

LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA

Descripción actual y posibilidades de redes viales, corredores ferroviarios y sistemas hidroviarios. Comparación de costos.

SIO-GRANOS

Informe sobre la Plataforma informática de comercialización de granos y la presentación del Monitor SIO-GRANOS.

SOCIOS ESTRATÉGICOS



PERFILES DE
MERCADO

SOJA
MAÍZ
GIRASOL
TRIGO

TRIGO CANDEAL
ARVEJAS
ARROZ

UVA
ZANAHORIA
CARNE VACUNA



Marisa Bircher
Secretaria de Mercados Agroindustriales

En enero de 2016 nos propusimos preparar nuestro país para alimentar a 600 millones de personas en 2030. Un desafío ambicioso, que para alcanzarlo, requiere trabajar en políticas públicas que transformen al país, reduciendo costos operativos, mejorando la infraestructura, logrando una mayor inserción en mercados estratégicos, incrementando la cantidad y calidad de las producciones agroindustriales, fortaleciendo las economías regionales.

Dedicamos el primer año de la gestión a evaluar y diagnosticar los sectores productivos a través del diálogo con entidades intermedias, empresarios y referentes del sector agroindustrial nacional. Estudiamos más de 35 sectores, entre ellos carnes, orgánicos, vinos, frutas, lácteos, granos, legumbres. Analizamos trabas en la operatoria de producción, en el traslado y exportación de alimentos; medimos las oportunidades para la apertura de mercados en Latinoamérica y en el mundo.

Iniciamos el programa “**Abriendo Mercados**”, dedicado a fortalecer e incrementar las exportaciones argentinas al mundo. Con la mirada siempre puesta en 2030, planteamos una agenda de promoción comercial, negociación bilateral, multilateral y un eje interno. En 2016 abrimos 24 nuevos mercados para 49 productos. Entre ellos se destacan, por su importancia en volumen y perspectivas comerciales: el ingreso de uvas a

Volvimos al mundo

China, importantes mejoras en el acceso de langostinos a ese país, de harina de Soja a Rusia y de peras y manzanas a Brasil.

Para este año nos propusimos concentrarnos en varios mercados estratégicos por la densidad de su población y su necesidad sostenida de alimentos: India, China, Sudeste Asiático, Brasil.

Profundizamos una agenda bilateral intensa con nuestros vecinos. Cada mes viajamos, los recibimos, dialogamos, presionamos, destrabamos. Con México, Brasil, Colombia. A estos países llevamos entre 2016 y lo que va de 2017 más de un centenar de empresas en misión comercial, que tuvieron la posibilidad de ofrecer nuestros productos a cadenas de *retail* de cada país y aumentar las ventas.

Además, seguimos presentes y activos en los principales foros multilaterales, G20, OCDE, FAO, y trabajando a través de nuestras consejerías agrícolas en los estratégicos Estados Unidos, China, UE y Brasil.

Hoy Argentina está 10ª en el *ranking* mundial de exportadores de alimentos. Hace un año estaba 11ª. Nuestras exportaciones van en aumento, colaboran con la balanza comercial total argentina aportando el 62% de las exportaciones totales (en 2016, INDEC). Aún queda mucho por recorrer, pero el camino está trazado.

Equipo

Ricardo Buryaile

Ministro de Agroindustria de la Nación

Marisa Bircher

Secretaria de Mercados Agroindustriales

Jesús Silveyra

Subsecretario de Mercados
Agropecuarios

Revista Mercados Agropecuarios

Publicación periódica de la Subsecretaría de
Mercados Agropecuarios.

Editor general

Eduardo Siutti

Consejo editorial

María Inés de la Torre
Rosario Marteatena
Juan Miguens
Eduardo Siutti

Supervisión gráfica e impresión

Subsecretaría de Comunicación Institucional

Colaboran en este número

Equipo de la Subsecretaría de Información y
Estadística Pública
María de los Ángeles Aramayo
Florencia Burgardt
Mario Camarero
Lorena D'Angelo
Andrea Dansa
Luis De Bernardi
Adriana I. Esposito
Daniela Vanina Fernández
Emanuel Gómez
Carlos Ibáñez
Agustín Larralde
Patricia Nocera
Carlos Pouiller
Agustín Reus
Germán Sturc
Rocío Zarza Pansera

Se autoriza la reproducción total o parcial de los con-
tenidos de esta publicación, citando la fuente.

Contenido

Notas

- 7 India, como socio estratégico
- 11 Portal de Datos Abiertos
- 17 **SIO-GRANOS**
- 22 Análisis del sector productor de
maquinaria agrícola
- 28 La importancia de la infraestructura
- 33 Exportaciones de frutas

Perfiles de mercado

- 38 Soja
- 43 Maíz
- 48 Girasol
- 53 Trigo
- 58 Trigo candeal
- 62 Arvejas
- 69 Arroz
- 80 Uva de mesa
- 87 Zanahoria
- 92 Carne bovina

Ministerio de Agroindustria

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios
Paseo Colón 922 - 1º piso Of. 145
C1063ACW - CABA
+54 11 4349 1626
sma@magyp.gob.ar
www.agroindustria.gob.ar



Ricardo Negri
Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

En la radio suena el tema Agroindustria

S ubí al auto. En la radio sonaba una FM, música de fondo, llega el panorama de noticias con lo destacado del día y escucho al menos dos menciones a temas estrictamente relacionados con la agroindustria. Me incliné para rechequear el dial. Sí, era una FM.

Me sorprendí. En mis años de asesor CREA las cuestiones del campo eran generalmente abordadas por sitios *web* especializados, periodistas, programas de radio y tv agropecuarios; hoy están ocupando tiempo dentro de la grilla de una radio de la Capital Federal donde el 90% de su programación es música.

Después de muchos años sentí que la agroindustria está en la agenda cotidiana de la gente, achicándose esa brecha que alguna vez tuvimos: campo-ciudad. Una brecha imaginaria si las hay, distancia que jamás debería haber existido porque todo lo que se genera en el campo repercute en la ciudad y lo que sucede en la ciudad también repercute en el campo. Es una relación simbiótica, inquebrantable, que en algún momento de nuestra historia se buscó contraponer. No somos unos u otros. Somos todos. Somos argentinos y nuestro país históricamente fue y es reconocido por su capacidad de producir alimentos en sus aguas y suelos.

La agroindustria es una gran plataforma de desarrollo, de generación de empleo y de arraigo. Es lo que comemos, es lo que vestimos. En la vida diaria, la mía y la de todos, hay agroindustria. No es un *cliché*, es la realidad. Y trabajar para que nuestra agroindustria alcance todo su potencial, es mi rol, el que asumí hace ya más de año y medio.

Desde el Ministerio de Agroindustria, en coordinación con otros ministerios, organismos e instituciones públicas y privadas, trabajamos para optimizar algunos ejes específicos, comunes a todas nuestras cadenas productivas.

Primero, bajar los costos de capital para aquellos que quieran emprender o invertir. Con un índice de pobreza por encima del 30%, necesitamos generar empleos. Para lo cual, la **Ley Pyme** ya es una realidad.

Segundo, bajar los altos costos de logística y energéticos que van en detrimento de la competitividad, sobre todo cuando miramos la cadena de manera integral.

Tercero, bajar la presión fiscal. Es un trabajo en conjunto que estamos realizando con el Ministerio de Hacienda y el equipo de Nicolás Dujovne. La Argentina tiene una fuerte presión impositiva

que repercute directamente en la competitividad de nuestras cadenas.

Cuarto, bajar el costo laboral sin reducir los sueldos. Junto a los costos de capital, son el principal freno a la generación de nuevas empresas. Y repito: para continuar bajando la pobreza debemos seguir creando empleos de calidad.

Quinto, desburocratizar la gestión pública para bajar costos y transparentar nuestras cadenas. La burocracia ha llevado a muchas empresas a la clandestinidad fiscal, laboral y en algunos casos, lo que es más grave, en lo sanitario.

Sexto, la incorporación e innovación tecnológica, no solamente en la fase productiva sino en todos los eslabones de la cadena.

Séptimo, lograr una inserción inteligente de la Argentina en el mundo.

Y, por último, recuperar la competencia de los actores de cada una de nuestras cadenas de valor.

Alineados como Secretaría y partiendo desde estos ocho objetivos, perseguimos todos los días la transparencia, lo que permitirá a los integrantes de todas las cadenas ser sujetos de financiamiento y ser competitivos, el único camino para el desarrollo. Por eso, nuestras políticas están dirigidas a acercar las herramientas necesarias para que las personas, en este caso los productores, puedan invertir.

Con ese fin, también relanzamos el programa **Cambio Rural** para que cumpla su función: acercar las herramientas que los pequeños y medianos productores necesitan.

Tenemos una mirada de largo plazo, por eso necesitamos que los cambios sean estructurales para poder así convertirnos en el **“supermercado del mundo”**

Por eso, que en la radio suene el tema **“Agroindustria”** es una buena noticia. Significa que estamos empezando a caminar todos juntos, lo que nos permitirá llegar más lejos.





Jesús Silveyra
Subsecretario de Mercados Agropecuarios

El comercio como puente de unidad entre los pueblos

Dicen que los orígenes del comercio se remontan a fines del Neolítico, en la Edad de Piedra, hace más de 10.600 años, cuando se descubrió la agricultura. Y que los hombres empezaron a cultivar la tierra para alimentarse y produjeron cada vez más, dándose cuenta que había parte de lo cosechado que les sobraba y comenzaron a acumular lo que serían los primeros *stocks* de productos agrícolas. Y que cuando la relación o *ratio* entre *stocks* y consumo fue creciendo, tomaron nota de que podían salir a trocar sus sobrantes por productos que les faltaban y que otros producían, tales como vasijas, metales o telas.

Así se inventó el trueque, hasta que los productos que ofrecía el vecino ya no fueron suficientes como para compensar lo que se le trocaba y empezaron a venderles el remanente en alguna moneda de cambio. De esta forma, surgió el dinero, cuyo nombre en sí, deriva del denario (*denarius*) romano.

Hablando siempre del comercio, porque también existieron las guerras (por las que unas tribus o pueblos, directamente, les robaban a otros sus excedentes), con el paso del tiempo se formaron las “*rutas comerciales*”. Al principio, por tierra, con transporte animal o humano, dependiendo de las

distancias. Más tarde, por mares y océanos. La ruta comercial más conocida fue la de la seda, que iba desde China hasta Europa, atravesando Mongolia, India, Afganistán Persia, Arabia, Siria, etc... Según cuentan, el veneciano Marco Polo, hizo esta ruta a mediados del siglo XIII y no sólo trajo cuentos e historias, sino que introdujo las pastas que siglos más tarde harían famosos a los italianos.

Estas rutas y encuentros comerciales, más allá de los abusos y ventajas ocasionales de unos sobre otros, abrieron las puertas al mundo de la “*otredad*”. De alguien que podía ser físicamente diferente, pensar de otra manera, creer en otros dioses, hablar distintas lenguas, pero con el que había que relacionarse. Y para vender o comprar, comenzó a ser una premisa, no tener prejuicios. El tiempo del comercio, tendió una nueva ruta, la del entendimiento comercial, las promesas a cumplir y los contratos a firmar, ya fueran de compra-venta o de transporte. Entonces aparecieron los Bancos, no sólo para acumular las monedas de cambio, sino para financiar expediciones y fletamentos.

Lo que hoy somos en América, también se lo debemos un poco al comercio y a las rutas. En este caso, el de las “*especias*”, porque Cristobal Colón se largó a la mar en el puerto de Palos, con sus

tres carabelas y su utopía de una Tierra redonda como el huevo, pensando en llegar a las tierras del Gran Can, de las que había hablado Marco Polo, en busca de una ruta más corta para el comercio. Por eso, confundió Cuba, con el Lejano Oriente, ya que los aborígenes taínos la llamaban Cubacan y cuando bajó en tierras cubanas pensó que había llegado a su destino soñado.

Para los aztecas, los verdaderos embajadores en los pueblos de Mesoamérica que ellos dominaban (olmecas, toltecas, etc...), eran los comerciantes, los pochtecas, los únicos que podían viajar fuera del Imperio en busca de nuevos productos y también de información. Se sabe que la moneda de cambio en el valle de México y toda la península de Yucatán eran los granos de cacao, que luego los españoles llevaron a Europa junto con el maíz y el tomate, uniendo de alguna manera el Nuevo y el Viejo Mundo, no sólo a través del mar sino de la comida que, seguramente, contribuyó al posterior mestizaje entre los pueblos.

Según datos de la Organización Mundial para el Comercio (OMC), el comercio internacional de mercancías durante 2015 fue de 16 billones de dólares (10% de productos agropecuarios, 20% de combustibles y productos de las industrias extractivas y 70% de manufacturas). A su vez, el comercio de servicios fue de 4,7 billones de dólares. Es interesante toda la información que nos brinda el departamento estadístico de este Organismo,

pues habla no sólo de montos, sino de volúmenes, por países y regiones y hasta de la cantidad de contenedores transportados. También por supuesto, del frenético avance del comercio electrónico que establecerá nuevos puentes de relación entre productores y consumidores, llegando en nuestros días a representar cerca del 7% del total del comercio mundial de bienes y servicios.

Pero, para los que hemos estado vinculados al comercio internacional desde jóvenes y hemos visto pasar cartas, telegramas, télex, fax y *mails*, con una rapidez asombrosa y tuvimos que ir adaptándonos a los cambios en las comunicaciones, incluso pasando de un teléfono que no abundaba en la Argentina, a las llamadas por "*discado directo internacional*" y actualmente al *skype* y las video conferencias; no hay nada mejor que reunirnos personalmente con nuestro cliente o proveedor, es decir, el contacto directo con el otro, con su mundo y con su vida.

Así, hemos asimilado las diferencias culturales, desde comer con las manos, palitos o cuchillo y tenedor; sentándonos en el suelo, en sillas o sillones; con o sin mujeres en el recinto; comiendo carne o no; y bebiendo alcohol o simplemente tomando agua; siempre dependiendo de las costumbres de nuestro interlocutor, pero con una sola consigna: "*hacer negocios con gente confiable de la que con el tiempo podamos llegar a ser amigos*".

India, como socio estratégico

German Sturc

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



A continuación, se presenta un breve resumen de la situación actual de India en relación al enorme potencial que significa para Argentina en materia comercial.

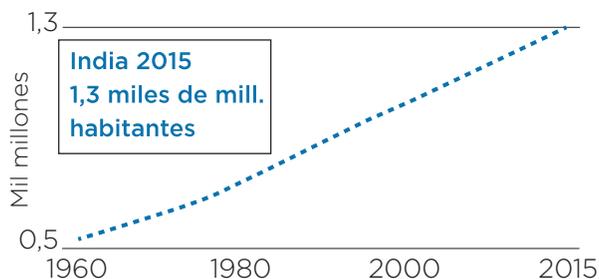
En un territorio ligeramente superior al argentino conviven en India más de 1.300 millones de personas, Las Naciones Unidas pronostican para el año 2050 una población de 1.700 millones, frente a los 1.350 millones de China.

Con el 85% de la población con una edad menor a 54 años y una edad promedio menor a los 27 años, genera perspectivas positivas sobre las posibilidades de su mercado laboral y de consumo a mediano y largo plazo.

A pesar de ser considerado como un país pobre en el ideario social argentino, el subcontinente asiático se presenta como uno de los grandes actores del siglo XXI, y un socio estratégico para nuestro país.

La fuerza laboral de la India supera las 480 millones de personas, con 17% de desempleo y 56% de la población bajo la línea de pobreza. Con más de 814 millones de votantes, India es la democracia multipartidaria más importante del planeta.

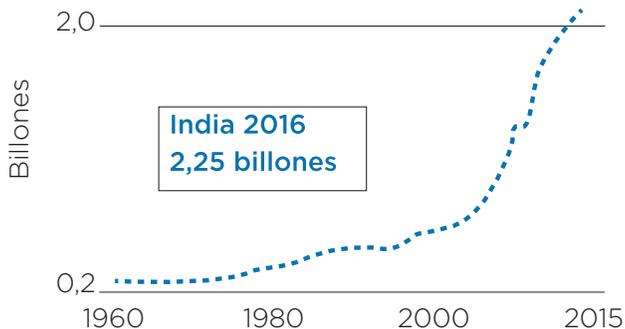
Cantidad de habitantes desde 1960 - 2015



Fuente: Banco Mundial.

Su economía experimentó durante los últimos 15 años un crecimiento a “tasas chinas”. En el 2016, el crecimiento del PIB fue de 7,5% alcanzando US\$ 2,25 billones medidos por el tipo de cambio del mercado, mientras que China creció al 6,9%.

PIB (US\$ TC de mercado)



Fuente: Banco Mundial.

Según datos del Banco Mundial, en el año 2015 alcanzó el cuarto lugar a nivel mundial tomando el PIB en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA) detrás de China, UE y EE.UU, con US\$ 8 billones, mientras que Argentina ocupa el puesto 25 con US\$ 0,88 billones.

Impulsado por el crecimiento, el PIB nominal *per cápita* de la India ha aumentado constantemente de US\$ 329 en 1991, cuando comenzó la liberalización económica, a US\$ 1.581 en 2015, y se estima que aumentará a más de US\$ 2.000 para 2020. Pese a ello, ha permanecido más bajo que el de

otros países en desarrollo asiáticos como Indonesia, Malasia, Filipinas, Sri Lanka y Tailandia, y se espera que lo siga siendo en un futuro próximo.

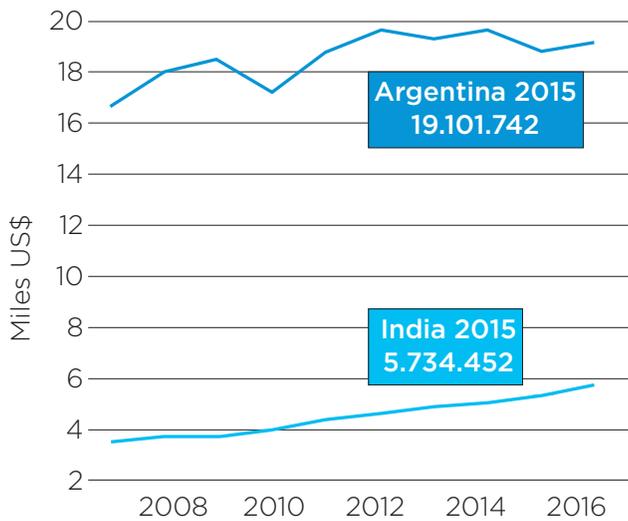
Este acelerado crecimiento le posibilita a la India modificar su perfil de sociedad rural y pobre hacia una economía de mercado dinámica y enfocada al sector servicios y tecnología. El sector de servicios registra un crecimiento exponencial al representar actualmente el 55% de la actividad económica, en particular en industria y tecnología. Es uno de los principales exportadores de técnicos calificados para el sector financiero y la ingeniería de *software*.

Tanto la manufactura, como la industria farmacéutica, la biotecnología, la nanotecnología, las telecomunicaciones, la construcción naval, la aviación, la energía nuclear, están mostrando un muy alto desarrollo en el país. Sin embargo, aún existen muchos desafíos por delante, como por ejemplo, la ineficaz producción de energía y su distribución, infraestructura deficiente, la gran cantidad de dinero destinada a subsidios y las limitadas oportunidades laborales fuera del ámbito agropecuario.

SECTOR AGROPECUARIO

India es la cuarta potencia agrícola mundial. Su agricultura representa 17% del PIB y emplea a cerca del 50% de la población activa. Dada su extensa geografía y los diferentes climas a lo largo de la misma, en India se produce la gran mayoría de los productos agropecuarios existentes. Aunque debido a, su alta población no logran autoabastecerse.

Las importaciones agrícolas, lideradas por productos básicos como las legumbres y aceite vegetal en este país aumentaron de US\$ 7,2 mil millones en 2007 a US\$ 19 mil millones en 2012 y a US\$ 23,5 mil millones en 2016. Este incremento del 23% en los últimos 5 años contrasta con la caída total de las importaciones indias en el mismo periodo de un 27%, llegando a representar los productos agropecuarios en 2016 un 7% de las importaciones totales.

PBI per capita (PPA precios constantes 2011)

Fuente: Banco Mundial.

Los principales cultivos son trigo, mijo, arroz, maíz, caña de azúcar, té, papa y algodón. La producción de trigo indio en la campaña de comercialización 2017/18 se pronostica en un récord de 96,5 millones de toneladas, con importaciones menores a 4 millones de toneladas debido al esperado aumento de la producción nacional. Se prevé que la producción total de semillas oleaginosas de la India en la campaña de comercialización 2017/18 (octubre-septiembre) aumentará un 7% a 38,6 millones de toneladas. Se pronostica que las importaciones de aceite vegetal (comestible) aumentarán un 5% a 16,8 millones de toneladas.

India es también el segundo mayor productor de ganado bovino (búfalo), el tercero de ganado ovino y el cuarto en producción pesquera. Es el principal exportador mundial de carne bovina. Se pronostica que la población de búfalos en

2017 en la India aumentará a 303,6 millones de cabezas, con una producción de carnes de 4,35 millones de toneladas de equivalente de peso en carcasa. Las exportaciones se proyectan en 1,95 millones de toneladas con una demanda moderada de exportación desde Oriente Medio, África y el sudeste asiático.

PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES INDIOS

El paladar del consumidor indio está variando adaptándose a los productos occidentales. Los típicos productos alimenticios importados que se pueden observar en las tiendas de las principales ciudades son las frutas secas y nueces, vinos, aceite de oliva, y frutas frescas como manzanas, peras y uvas. Esto representa importantes oportunidades para los productores argentinos, si logran posicionarse entre los exportadores europeos, estadounidenses y chilenos, ya instalados en India con sus respectivos productos.

Se estima que un 90% de la fruta fresca importada se vende en puestos callejeros y mercados abiertos. Los productos envasados importados y los alimentos listos para el consumo se encuentran principalmente en hoteles, un pequeño número de tiendas de comestibles *gourmet* que se especializan en los alimentos importados y en miles de pequeñas tiendas de barrio que tienen cierto grado de especialización en los alimentos importados.

El canal **HORECA** (Hotel, *restaurant*, *catering*), se presenta como un punto de entrada fundamental para los productos argentinos, siguiendo el ejemplo de las experiencias europeas.

Importaciones de India (valor 2012 - 2016)

Importaciones en millones US\$	2012	2013	2014	2015	2016	Variación 2016/12
Importaciones totales	488.976	466.046	459.369	390.745	356.705	-27%
Importaciones agroindustriales	19.050	18.404	20.578	21.886	23.496	23%
Participación agroindustrial/ total	5%	4%	4%	6%	7%	

Fuente: SSMA en base a datos de la UN.

MEDIDAS DE APOYO DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

Considerando la importancia actual y futura del subcontinente asiático en el comercio mundial, en enero del 2017, la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios del Ministerio de Agroindustria de la Nación, dirigida por Jesús Silveyra, perteneciente a la Secretaría de Mercados Agroindustriales, liderada por Marisa Bircher, organizó la visita de una delegación de la Asociación de Extractores de Aceite por Solvente de la India (SEA).

La Asociación tiene 875 miembros, unas 350 plantas de extracción de aceite con una capacidad anual de procesamiento de oleaginosas de 30 millones de toneladas. Son los principales importadores de aceite de soja de Argentina, habiendo importado en el año 2016, US\$ 2,4 mil millones. La delegación mantuvo reuniones en Buenos Aires y Rosario con los principales referentes sectoriales y las autoridades nacionales y locales.

Durante el mes de abril de 2017, se organizó una misión inversa para la Cámara de Legumbres y Cereales de la India (*Indian Pulses and Grains Association*, IPGA por sus siglas en inglés). El Consulado argentino en Mumbai (CGMUM), colaboró en la identificación de los participantes de la delegación y en la coordinación. Asimismo, se contó con la participación y colaboración de la Subsecretaría de Promoción Comercial y Desarrollo de Inversiones del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación y los gobiernos de las provincias de Salta y Córdoba.

India Pulses And Grain Association (IPGA), centraliza el comercio de importación y exportación de legumbres y granos en India. Actúa como un facilitador decisivo para el comercio de legumbres, con sus más de 400 miembros y asociaciones que representan a más de 10.000 partes interesadas en la cadena.

El objetivo de la visita, enmarcado en el trabajo que se está realizando desde 2016, es fomentar

la cooperación y comercio en el sector legumbrero entre Argentina y el principal importador mundial de legumbres. India importa entre 5 y 6 millones de toneladas de legumbres anuales, y se espera que para 2025 lleguen a las 10 millones de toneladas.

Las reuniones se programaron en Buenos Aires, en donde participaron productores y exportadores de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Salta, con la finalidad de que los representantes de IPGA tomen contacto con los principales referentes nacionales y provinciales. Se hizo hincapié en la necesidad de incrementar las exportaciones argentinas de legumbres e impulsar la inserción de pequeñas y medianas empresas provinciales en el comercio internacional, diversificando los mercados de destino.

Asimismo, se definió avanzar en un proyecto de cooperación, impulsado por la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios, entre el Ministerio de Agroindustria, INTA y el Instituto Internacional de Investigación de Cultivos Semi - Áridos y Tropicales (ICRISAT, según siglas en inglés), con la finalidad de desarrollar y producir en el país las variedades de legumbres que importa India.

Principalmente, son 6 los productos que integran la canasta de legumbres que India importa desde otros países. Las mismas son: arvejas amarillas, mungo verde, lentejas rojas, garbanzos tipo *desi*, guandú (*pigeon peas*) y *black mape* (mungo negro). Sobre estos últimos tres productos se está analizando la viabilidad de desarrollo productivo en el país.

La relevancia histórico - cultural y político - comercial de la India y la potencialidad de crecimiento que ofrece para nuestro país la posibilidad de un fortalecimiento de las relaciones obligan a nuestra sociedad, en el caso de existir el deseo de ser un actor relevante en el siglo XXI, a tomar el correspondiente conocimiento e involucrarse en el desarrollo de los lazos político comerciales entre ambas naciones.

Portal de Datos Abiertos

Informe sobre las herramientas disponibles para acceder a los datos (Junio 2017)

Subsecretaría de Información y Estadística Pública

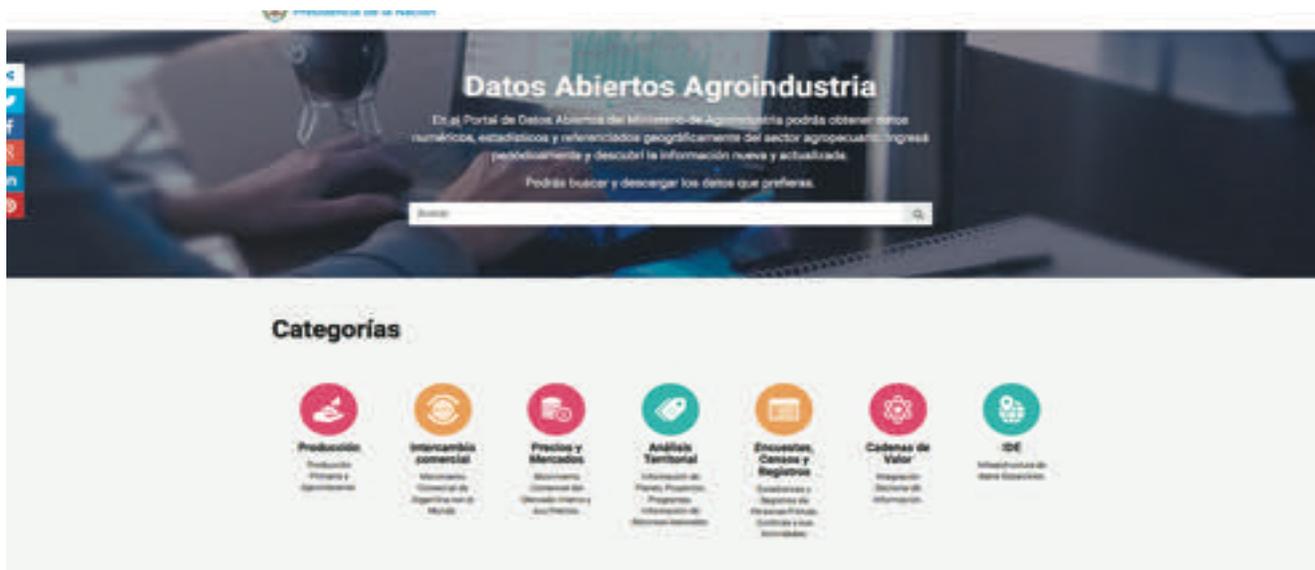


La Subsecretaría de Información y Estadística Pública (SSIEP) es un área de servicio para la comunidad, facilitando el acceso a datos e información a través de herramientas necesarias para el análisis de cada temática.

Nuestra función está alineada a las estrategias de Gobierno vinculadas al acceso a la información pública como la Alianza para el Gobierno Abierto a la que Argentina se unió en el año 2012, así como también responde al Decreto 117/2016 por el que se creó el “Plan de Apertura de Datos” con el

objetivo de garantizar el derecho de acceso a la información pública y la sanción de la Ley 27.275.

Dicha Ley tiene como objetivo garantizar el efectivo ejercicio del derecho al acceso de la información pública, promover la participación ciudadana y la transparencia de la gestión pública. Eso incluyendo la posibilidad de buscar, acceder, solicitar, recibir, copiar, analizar, reprocesar, reutilizar y redistribuir libremente la información de los poderes que conforman el Estado Nacional.



PORTAL DE DATOS ABIERTOS

1. Ingresar a través del siguiente link:
<https://datos.magyp.gov.ar/>

Hoy el Portal está compuesto por un buscador y siete categorías que contienen *sets* de datos en formatos reutilizables. Las categorías son:

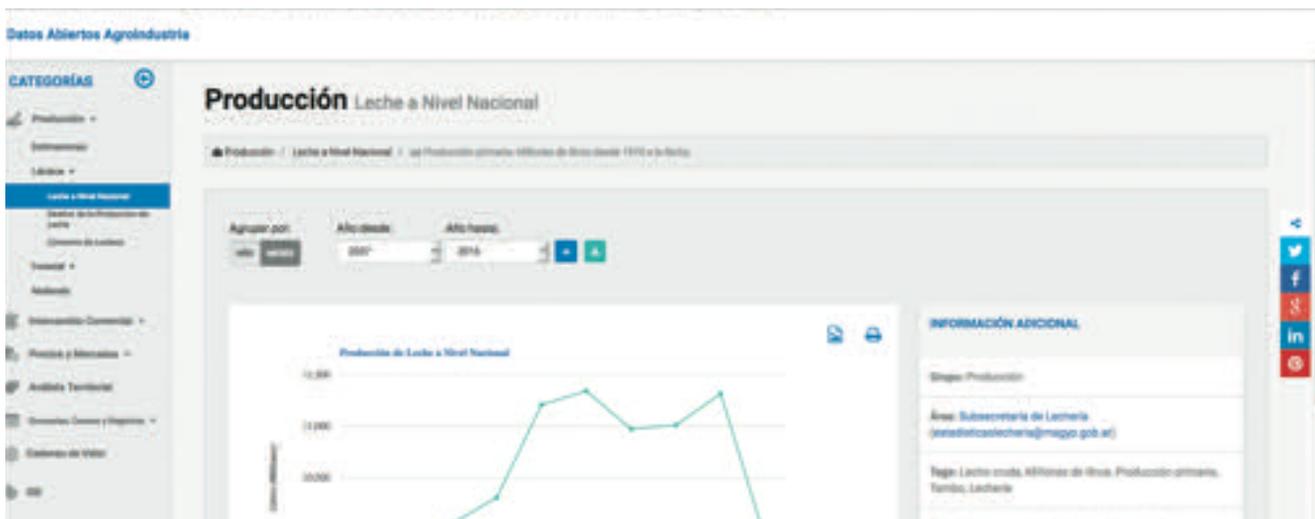
- Producción.
- Intercambio Comercial.
- Precios y Mercados.
- Análisis territorial.
- Encuestas, Censos y Registros.
- Cadenas de Valor.
- Infraestructura de datos Espaciales (IDE) del Ministerio de Agroindustria.

2. Para visualizar y descargar los *sets* de datos de las categorías mencionadas, hacer *click* en la categoría que es de su interés, por ejemplo:

Producción. A continuación se pueden aplicar filtros y luego descargar los datos seleccionados o directamente el *set* de datos completo en formato **.csv** para poder trabajarlo como deseé.

El Portal de Datos Abiertos es un herramienta que se actualiza permanentemente en donde las áreas sustantivas del Ministerio de Agroindustria publican sus datos contribuyendo a la transparencia en términos de Gobierno Abierto.

Si necesita ayuda o tiene alguna duda, contáctese con nosotros a datospublicos@magyp.gov.ar



VISOR IDE AGROINDUSTRIA

La categoría IDE corresponde a la **Infraestructura de Datos Espaciales** del Ministerio de Agroindustria. Esta herramienta lidera las tecnologías geoespaciales en lo que respecta a datos tabulares, vectoriales, como también en lo que respecta a la publicación de datos derivados de imágenes de distintas plataformas orbitales. Asimismo, la publicación de información geoespacial provista por el Ministerio de Agroindustria se facilita mediante un portal al que se le denomina **Visor IDE**, desarrollado bajo los conceptos de **“usabilidad”** (fácil acceso a los datos). Este Visor IDE posibilita el análisis espacial gracias a la visualización personalizada de un set de coberturas que permite descargarlas para su reutilización y distribución.

1. Ingresar a través de la categoría IDE en el Portal de Datos Abiertos o por medio de este *link*: <http://ide.agroindustria.gob.ar/visor/>

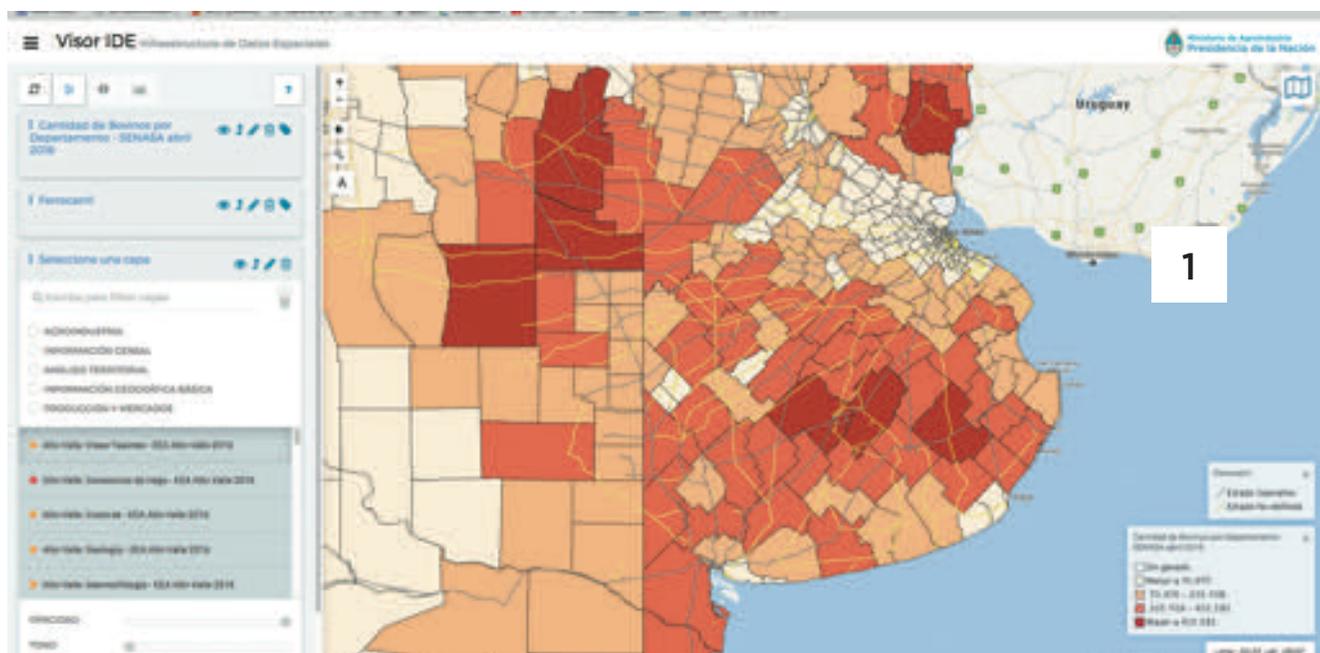
El Visor contiene información geoespacial agroindustrial referida a los siguientes ejes temáticos:

- Agroindustria: comprende objetos geográficos

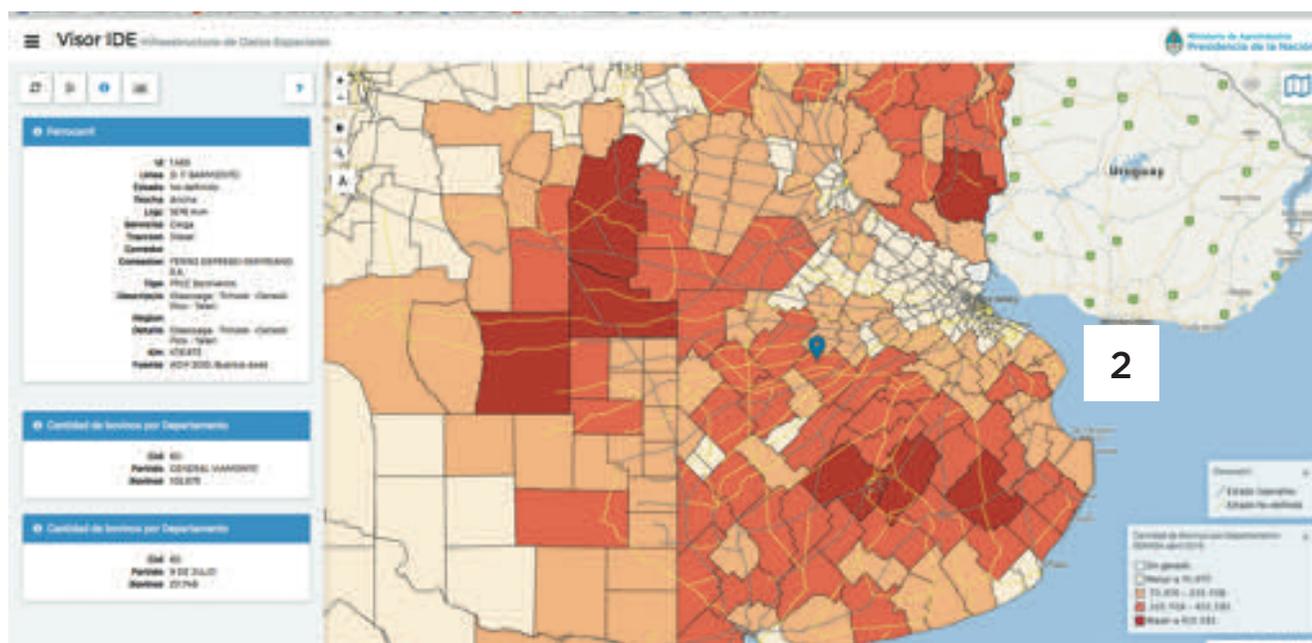
pertinentes a la infraestructura agropecuaria.

- **Análisis territorial:** integra información analítica derivada de las declaratorias de emergencias agropecuarias, mapas de riesgo hídrico, uso del suelo agropecuario y todo lo pertinente al ordenamiento territorial.
- **Información geográfica básica:** corresponde a los datos básicos y fundamentales de cobertura nacional o local. Los mismos son producidos por diferentes organismos del Estado Nacional, Provincial y Municipal.
- **Información censal:** reúne información geoestadística proveniente de los Censos Nacionales Agropecuarios 2002 y 2008; e información socioeconómica y demográfica del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 del INDEC.
- **Producción y Mercados:** comprende producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios, forestales y otros recursos naturales biológicos. También incluye información sobre productos con agregado de valor provenientes de la industria agropecuaria, la silvicultura y la pesca.

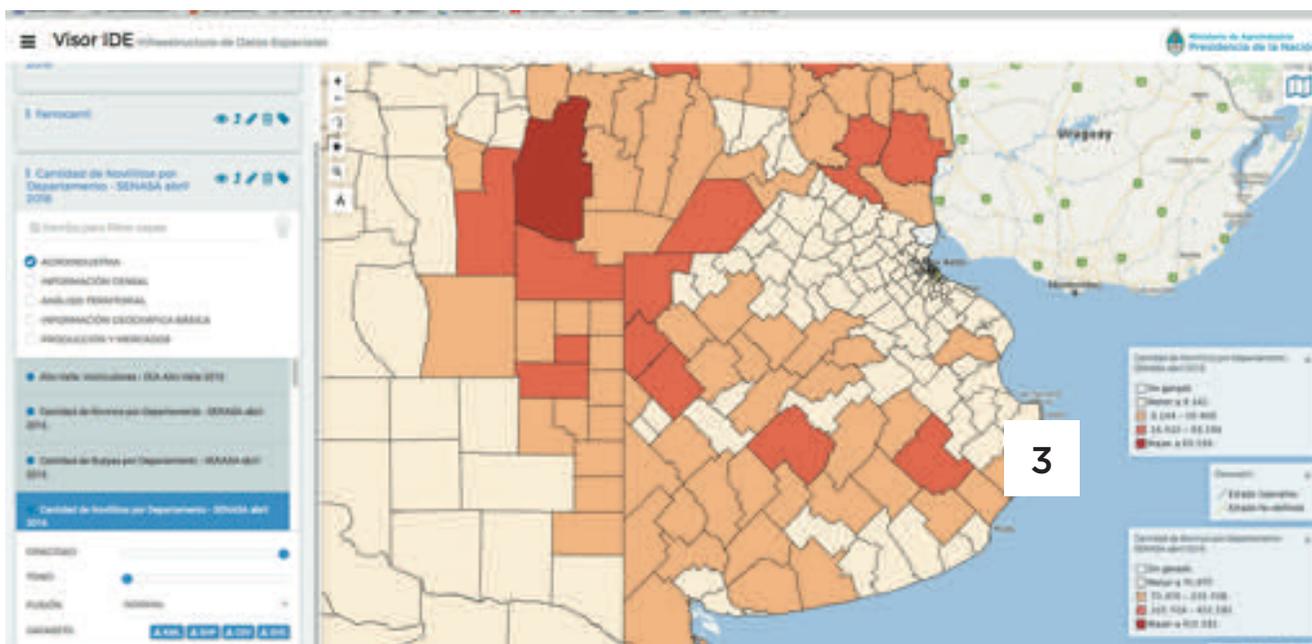
Las ilustraciones numeradas del 1 al 4, muestran los distintos visores y sus posibilidades.



1 Aquí podrá buscar las capas que quiera visualizar y combinarlas de diferentes maneras, agregando capas con el signo “+”.



2 Una vez seleccionadas las capas, podrá hacer **click** sobre un punto determinado y visualizará los datos de ese punto sobre el margen izquierdo.



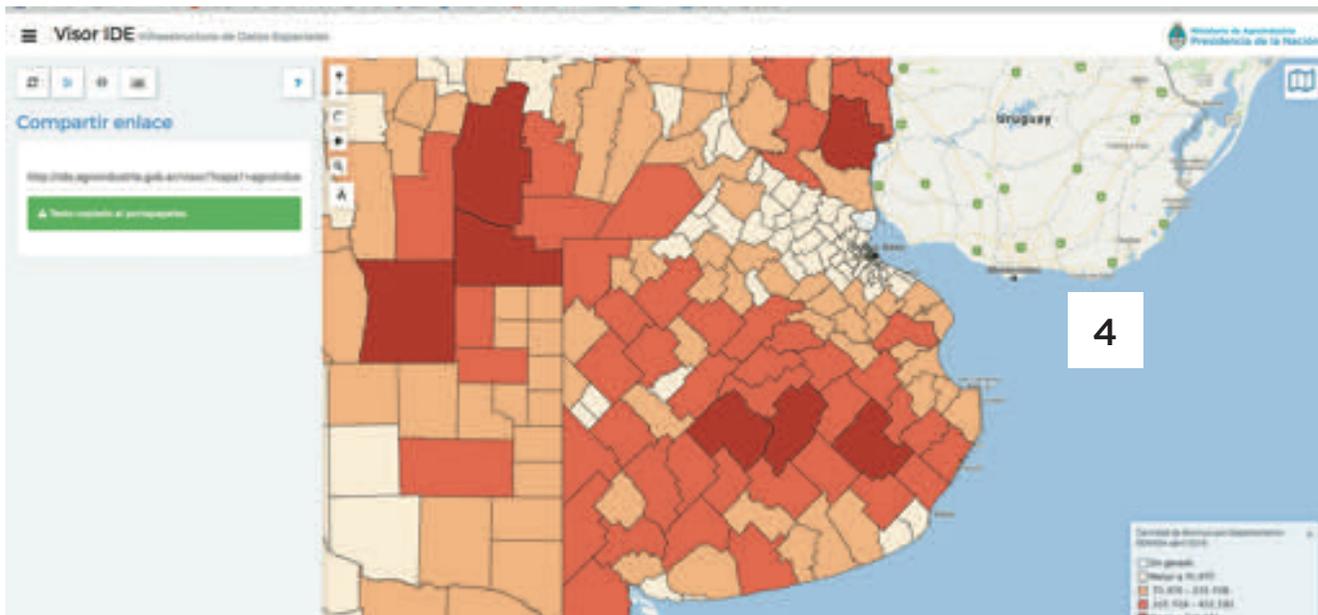
3 Las capas que visualice las puede descargar en distintos formatos reutilizables.

La IDE cuenta además con otros visores de información pertinentes a la agrometeorología y a las condiciones ambientales y edáficas del suelo:

1. Visor sobre Actividad Espectral: Índice MSAVI2 (Modified Soil Adjusted Vegetation Index).
<http://ide.agroindustria.gov.ar/SIRMin/savi.html#4/-42.00/-84.20>

Este índice logra diferenciar los distintos estadios de la vegetación gracias a factores de corrección del suelo.

¿Para que se utiliza?: la información multitemporal con cobertura a nivel país del índice MSAVI2, se utiliza para el seguimiento de la actividad fotosintética de las cubiertas vegetales. También se



4 También puede compartir el enlace para que otra persona pueda ver la capa o el cruce de capas que realizó.

pueden predecir los efectos de las sequías, anegamientos, incendios, desmontes, granizo, plagas o deficiencias nutricionales que pueden incidir sobre las cubiertas vegetales.

2. Visor sobre monitor de condiciones climáticas:
Productos GPM-GFS
http://ide.agroindustria.gov.ar/SIRMin/lluvias_diarias_gpmgfs.html#4/-42.00/-84.20

Productos GFS: este modelo utiliza datos del modelo de predicción global *Global Forecast System* (GFS) como condiciones iniciales y de contorno. Es un modelo numérico de predicción a escala global. La Consultoría de Aplicaciones Espaciales de Alerta y Respuesta Temprana a Emergencias (CAEARTE) es la unidad de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) que está a cargo del procesamiento de datos y generación de productos de valor agregado utilizados en emergencias ambientales. El producto GFS es actualizado diariamente a las 15:15 hs (UTC -03:00).

¿Para que se utiliza?: los datos de precipitación diarias pronosticadas y observadas son utilizadas para el sistema de alerta temprana para determinar emergencias agropecuarias.

Visores de Lluvias Acumuladas

Contienen datos del Observatorio de Medición de la Precipitación Global (*Global Precipitation Measurement Core Observatory*) o GPM. El mismo vuela a 407 kilómetros por encima de la Tierra, en una órbita con inclinación de 65 grados hacia el Ecuador. Esta órbita permite que el satélite monitoree las precipitaciones desde el Ártico hasta la Antártida. Trabaja conectado en red con otros satélites, de los cuales algunos ya están en órbita y otros cuyo lanzamiento está planeado para el futuro. El GPM puede medir la lluvia y la nieve cada tres horas en cualquier lugar del mundo.

3. Visor sobre Lluvias Acumuladas Diarias:
Producto GPM
http://ide.agroindustria.gov.ar/SIRMin/lluvias_diarias_gpm.html#4/-42.00/-84.20

Información proveniente de la constelación satelital GPM para la medición de precipitación global. Actualizado diariamente a las 15:15 hs (UTC -03:00).

¿Para qué sirve?: este visor permite generar un seguimiento diario de la precipitación en milímetros (mm) desde el 4 de Mayo del 2015 hasta la

actualidad de cualquier punto de la Argentina a una resolución espacial de 10x10 km. Dentro del visor se pueden elegir las imágenes de precipitaciones diarias de los últimos 7 días. Al igual que los demás visores, existe la posibilidad de descargar la información en formato **.csv**. El dato de precipitación acumulada diaria en cualquier punto de la República Argentina va a permitir generar algún indicador de condiciones climáticas que señale como se ve afectada la actividad agropecuaria, la calidad de vida, o la infraestructura. Algunos de estos indicadores son:

- La máxima longitud de racha seca (número máximo de días consecutivos con precipitación menor a 1 mm en cada año).
- Días en que la precipitación supera un cierto umbral.
- La precipitación máxima anual de 5 días consecutivos.
- Precipitación diaria máxima del año, nos van a estar hablando de situaciones de excesos o déficit hídricos.

4. Visor sobre Lluvias Acumuladas Mensuales:

Producto **GPM**

http://ide.agroindustria.gob.ar/SIRMin/lluvias_mensual_gpm.html#4/-42.00/-84.20

¿Para qué sirve?: a partir de esta información se puede realizar un seguimiento o monitoreo de la precipitación mensual (mm) desde febrero 2014 hasta la actualidad. Este producto permite identificar la distribución o régimen de precipitación para diferentes puntos de la República Argentina. Los datos puntuales consultados pueden descargarse en formato **.csv**, para luego ser analizados con algún *software*. El visor despliega un gráfico de líneas para interpretar la información con mayor facilidad. A su vez, presenta una imagen de la precipitación acumulada mensual para un deter-

minado mes por temas con intervalos. Esto permite discriminar zonas visualmente, identificando regiones con bajas o altas precipitaciones.

5. Visor sobre Lluvias Histórico:

Producto **TRMM** (*Tropical Rainfall Measuring Mission*)

http://ide.agroindustria.gob.ar/SIRMin/lluvias_mensual.html#4/-42.00/-84.20

Los productos **TRMM** son estimadores del acumulado de precipitaciones (mm) a lo largo de un período de tiempo (diario, semanal, mensual o anual). Este estimador expresa las precipitaciones en nuestro territorio. A su vez, proporciona información necesaria sobre el comportamiento climático, su relación con la superficie de terreno y las actividades que en éste se desarrollan.

¿Para qué sirve?: al igual que con el “*Visor de Lluvias Histórico: Producto GPM*”, con este visor se puede hacer un seguimiento de la precipitación mensual. Permite identificar la distribución o régimen de precipitación para diferentes puntos de la República Argentina ya que brinda, además del dato meteorológico, el valor climático de ese punto (muestra la precipitación mensual media histórica) y los datos pueden ser descargados para un posterior análisis con otro *software*. El visor genera un gráfico de líneas y una imagen de la precipitación mensual para facilitar la interpretación. Si bien es semejante al visor **GPM** mensual, la diferencia radica en que la resolución espacial en vez de ser 10x10 km es de 25x25 km y que los datos se originan desde febrero 1998 (a diferencia de febrero 2014 de **GPM**). La serie histórica con la que trabaja **TRMM** es más grande.

Si necesita ayuda o tiene alguna duda, contáctese con nosotros a datospublicos@magyp.gob.ar

Comercio de granos en Argentina 2016

Emanuel Gómez
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



SIO-GRANOS

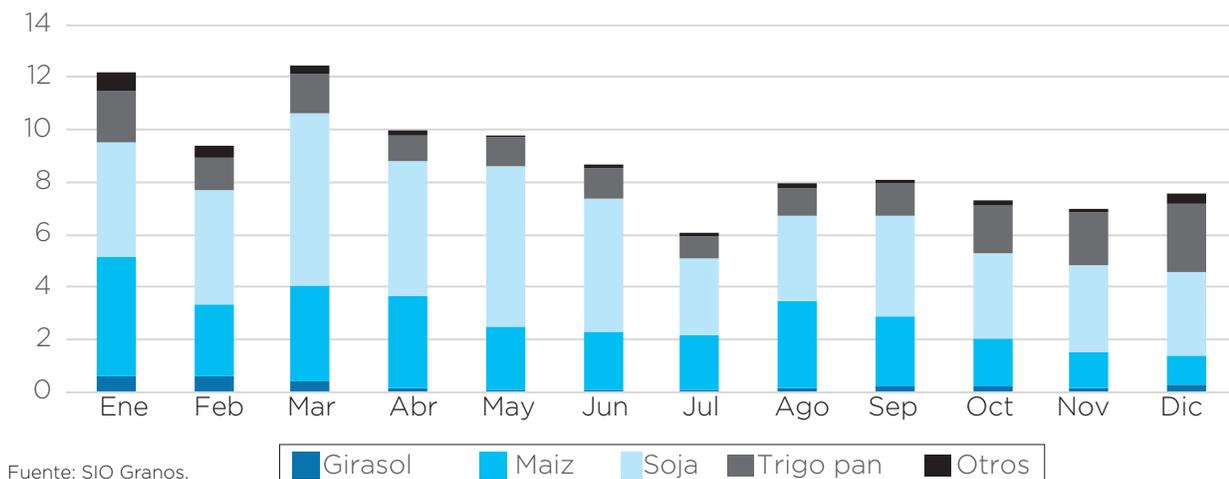
El presente documento tiene como objetivo describir la comercialización de granos en Argentina durante el año 2016, presentando diferentes indicadores que surgen de los datos registrados en el sistema de información **SIOGRANOS**

SIOGRANOS es uno de los principales sistemas de información dentro del Programa de *Transparencia de Mercados*, llevado adelante por la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios de la Nación. En esta plataforma informática, los compradores registran en tiempo real las operaciones pactadas para trigo, maíz, cebada,

sorgo, soja, girasol y aceite de soja, que implican transferencia de titularidad, sean las mismas de compraventa o de canje.

A lo largo del 2016 **SIOGRANOS** se ha consolidado como una gran herramienta de transparencia dentro de la comercialización de granos y derivados del sistema agroindustrial con más de 500.000 operaciones informadas y un volumen de 105 millones de toneladas. En cada registro, los compradores declaran precio, volumen, forma de fijación, lugar de origen y destino, etc.

Gráfico 1: Evolución mensual de la comercialización 2016 - Millones de Ton



EVOLUCIÓN DE LOS REGISTROS

Los contratos registrados durante el año 2016 ascendieron a 533.000, con un promedio mensual de 44.400 registros y un máximo mensual en el mes de mayo, de 60.000.

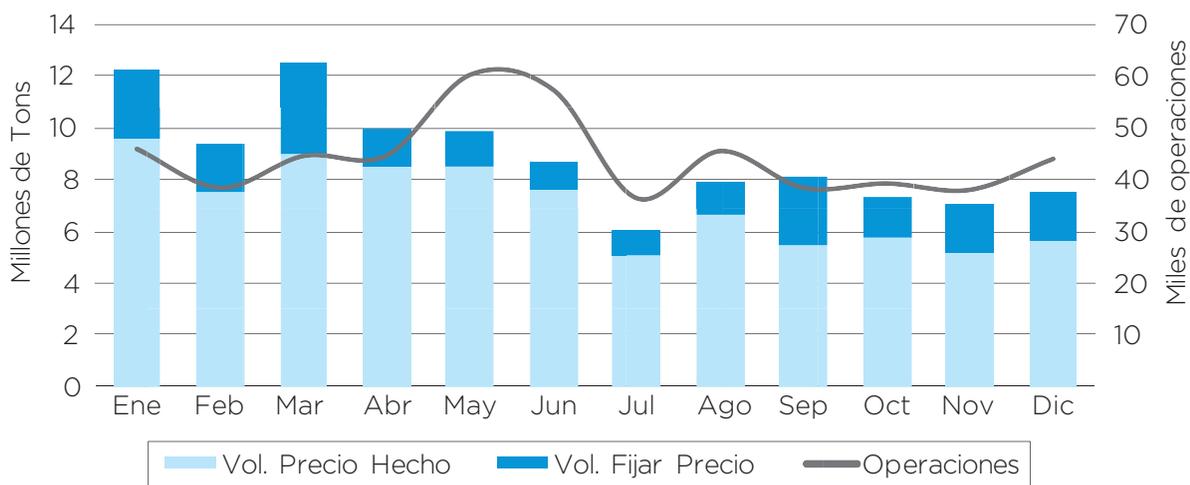
En términos de volumen informado, se promediaron 8,87 millones de toneladas mensuales, con un máximo en marzo de 12,5 millones de toneladas.

El gráfico N° 1 muestra la evolución y dinámica de los volúmenes registrados para los diferentes productos alcanzados por el SIOGRANOS.

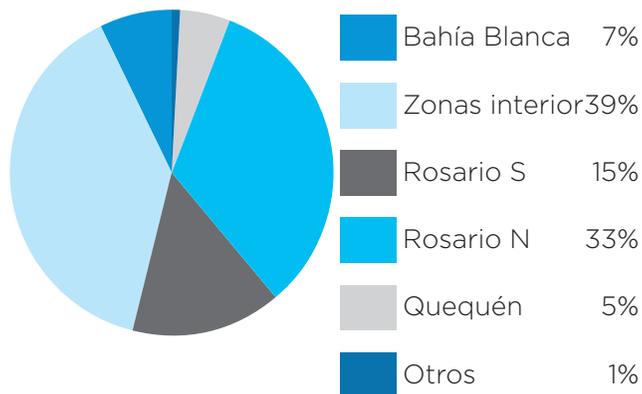
Otra forma de visualizar las operaciones permitida por el SIOGRANOS, es a partir de la modalidad de información del precio. En tal sentido, se informan las operaciones en las que el precio ya fue acordado, bajo la condición a **precio hecho**, o bien si el mismo aún no fue definido, se informa bajo la condición a **fijar precio**, aclarando la opción de **fijación**.

En el Gráfico N° 2 se puede visualizar la dinámica mensual de la cantidad de operaciones (miles de operaciones) y volúmenes (miles de toneladas) registrados en forma desagregada por modalidad de precios.

Gráfico 2: Evolución de los registros en SIOGRANOS 2016



Participación según destino comercial 2016



Fuente: SIO Granos.

Como puede observarse, la participación de las operaciones con precio definido al momento de pactar las mismas (**precio hecho**), alcanzó el 80% del total; correspondiendo el 20% restante a los contratos bajo la modalidad a **fijar precio**.

En 2016 se informaron 45.480 operaciones a fijar (medidas en el momento de fijación del precio), con un volumen de 11,0 millones de toneladas. El principal producto operado fue la soja con 34.000 fijaciones y un volumen de 9,4 millones de toneladas. Si bien las fijaciones comenzaron a informarse en **SIO GRANOS** desde mayo de 2016, el mes con la mayor tasa de fijaciones fue junio con cerca de 2,0 millones de toneladas.

La comercialización muestra una mayor actividad en el primer semestre, con aproximadamente el 60% del volumen informado anual acumulado hacia el mes de junio. El máximo volumen total registrado se alcanzó en el mes de marzo con 13,0 millones de toneladas aproximadamente, el mes de mayor actividad comercial para el maíz y la soja con 3,6 y 6,6 millones de toneladas informadas respectivamente.

INDICADORES COMERCIALES SEGÚN SIO GRANOS

Un gran atributo que caracteriza al **SIOGRANOS** es el nivel de detalle que presenta la información, tanto registrada como puesta a disposición de los operadores. A partir de esto, se pueden analizar varios elementos como ser: movimiento geográ-

fico de la mercadería, condiciones logísticas acordadas con impacto en el precio, participantes intervinientes en las operaciones, modalidad de las mismas ya sea por compraventa o canje, condiciones de entrega y pago.

En base a los registros de 2016, se estableció la participación de la comercialización según el destino comercial, discriminando entre **Zonas Portuarias** y **Zonas Interior**. Las primeras representaron un 61% de los destinos, mientras que las zonas interiores comprendieron el 39% restante.

Esta distribución no se mantuvo constante para todos los productos, lo que se refleja en la Tabla 1 con los patrones para cada uno de ellos, ya sea a nivel de **Zonas Portuarias** y **Zonas Interior**. Se visualizan para las zonas del interior, los destinos más representativos según el volumen informado.

En **SIO GRANOS** se debe precisar si la instancia comercial que se está registrando es destino final, es decir que no reingresará al circuito comercial, o no lo es, generando una instancia de comercialización secundaria.

Los registros efectuados bajo la condición **destino final** establecen que para girasol el 40% del volumen se informó bajo esta condición, mientras que el 60% se informó como **destino no final**, dejando abierta la posibilidad de una comercialización secundaria. Para la soja y el maíz, las compras informadas en estas zonas promediaron un 60% para la condición **destino final**, mientras que para Trigo la participación asciende considerablemente, llegando al 82%.

La modalidad operativa de los contratos es otra característica de la comercialización que nos permite observar el **SIOGRANOS**. En tal sentido, se puede analizar la relación existente entre aquellos contratos bajo la modalidad **compraventa** y aquellos informados como **canje**. Para estos últimos, las operaciones de trigo y girasol promediaron un 5%, mientras que para soja y maíz asciende al 9%. En maíz se observa una mayor concentración de las operaciones de canje a principios de la campaña, en tanto que para soja es en época de cosecha.

Con respecto a **pago y entrega**, la condición predominante es **pago contra entrega** en 80% de las operaciones. Se observó para el caso de trigo, una participación mayor de operaciones en **pago a plazo**, con un 22% de los registros.

Finalmente, al analizar la condición **lugar de entrega** pactado en el contrato, se desprende que más del 90% de las operaciones se informan con **entrega en lugar de destino**, neutralizando de esta manera variaciones de los importes en concepto de servicios logísticos. Cabe aclarar que en las operaciones informadas con **entrega en origen**, los importes son comparativamente inferiores, dado que se descuentan los costos logísticos asociados al movimiento de la mercadería.

CALIDAD COMERCIAL DE TRIGO PAN EN SIO GRANOS

Con la intención de reflejar con mayor detalle la evolución del mercado de trigo pan, se han des-

agregado los negocios según condiciones de calidad. Originariamente, las operaciones para este producto se informaban bajo condiciones **cámara, artículo 12 y otra**. Sin embargo, las actuales condiciones de mercado para el cereal, favorecieron el retorno de negociaciones puntuales por diferentes atributos asociados a la calidad. En pos de darle transparencia y visibilidad a los negocios en los que se observaban adicionales de precio por calidad, se incorporó a partir de agosto de 2016, la condición de **calidad proteína mínimo 10.5**, y más tarde en febrero de 2017 la condición **cámara con condiciones**.

De esta manera, se hizo obligatoria la declaración en los contratos de los adicionales de precio implícito por calidad, bajo la condición **cámara con condiciones**, precisando obligatoriamente el o los conceptos específicos que lo justifican, como ser contenido de **gluten, proteína, PH, W**, entre otros. Esta información se puede visualizar directamente desde la pantalla de operaciones de SIOGRA-

TABLA 1 Volumen por destino comercial 2016 en toneladas

Producto	Girasol	Maiz	Soja	Trigo pan
% Puertos	46%	63%	62%	57%
Bahía Blanca	173.501	2.294.295	2.407.907	2.411.134
Buenos Aires	6.847	141.249	13.731	619.398
Quequén	508.937	988.701	2.328.716	1.233.175
Rosario N	714.203	10.016.874	20.473.004	3.282.800
Rosario S	51.600	6.379.284	6.743.194	2.358.931
Zonas Interior	54%	37%	38%	43%
Zona 5	1.183	788.714	1.102.679	843.778
Zona 6	20.456	980.352	1.641.818	854.205
Zona 7	576.808	1.231.807	2.598.960	560.662
Zona 8	7.193	1.128.105	1.883.518	942.475
Zona 9	409.054	1.242.066	2.201.980	738.024
Zona 12	103.072	1.569.678	4.405.498	1.117.377
Zona 14	152.996	1.005.435	889.417	375.037
Resto	404.625	3.581.326	4.830.283	2.095.296

Fuente: SIO GRANOS.

NOS posicionando el cursor sobre las celdas de la columna de CALIDAD, como también se puede obtener al descargar el *dataset* de operaciones.

MONITOR SIO GRANOS

Indicadores orientativos y tablero de control

A partir de enero de 2017 se implementó el Monitor SIOGRANOS <http://monitorsiogramos.magyp.gob.ar> con la finalidad de presentar un conjunto de indicadores orientativos diarios del mercado físico, a partir de los contratos informados en el sistema SIOGRANOS. Desde el mes de abril esta herramienta también está disponible para los celulares a través de la descarga de una aplicación para *smartphones* llamada “Monitor SIO GRANOS”.

El monitor despliega pantalla de consulta rápida de los valores más representativos que reflejan los negocios pactados, como ser precios promedios ponderados, valores mínimos, máximos y más frecuentes, como también volúmenes negociados y relaciones de precio y volumen por contrato entre otros indicadores. De esta manera se puede seguir con gran agilidad de consulta lo que está sucediendo en el mercado, con la posibilidad de indagar posteriormente el detalle de cada una de las operaciones en la plataforma web del SIOGRANOS.

Cabe aclarar que las operaciones tomadas para la determinación de los precios orientativos responden a una estandarización en sus condiciones de modo tal de hacerlas comparables. El objetivo es reflejar los importes a partir de un precio promedio ponderado de aquellas operaciones a **precio hecho** en condición de **calidad cámara** (soja y girasol también **condición fábrica**), **entrega inmediata**, **puesta en destino** y **pago contra entrega**.

El monitor además refleja volúmenes por contrato, importes más frecuentes y series históricas de estos indicadores, a los efectos de garantizar una mejor comprensión de los mismos. Adicionalmente, para consultar la particularidad de las operaciones en todo su detalle, deberá redirigirse a la



consulta de operaciones de SIOGRANOS, en donde se puede consultar toda la base de datos con filtros dinámicos para personalizar la consulta.

A partir de los datos del monitor SIOGRANOS se generó la aplicación del Monitor SIOGranos, para mejorar aún más la accesibilidad de la información, poniendo a disposición de los usuarios, una aplicación telefónica para dispositivos con sistema operativo *Android*, en el cual se replican todos los indicadores del Monitor SIOGRANOS.

Además la herramienta permite al usuario crear una lista de **favoritos** donde se puede seleccionar la información por producto y puerto para acceder directamente a sus preferencias. De esta manera, cualquier persona puede contar con información del mercado de granos de manera oportuna y útil para la toma de decisiones.

Análisis del sector de maquinaria agrícola

Maria de los Angeles Aramayo

Agustín Nicolás Reus

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



El presente informe tiene como objetivo realizar una descripción analítica y estructural del Sector Maquinaria Agrícola (MA) en Argentina. Para ello se consideran las siguientes temáticas: clasificación de las

MA, configuración de las empresas, localización, producción y evolución, mercado interno y participación por segmentos, comercio exterior, entre otros aspectos de relevancia.

CLASIFICACIÓN DE LA MAQUINARIAS AGRÍCOLA

Se consideran cuatro grandes grupos de **Maquinaria Agrícola (MA)** vinculados con la siembra directa y cosecha de cereales y oleaginosas. Estos grupos son:

- Cosechadoras.
- Tractores.
- Sembradoras.
- Implementos agrícolas (cabezales para cosechadoras, pulverizadores autopropulsados, de arrastre, acoplados, tolvas, implementos para la agricultura de precisión, entre otros).

LOCALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE MAQUINARIA AGRÍCOLA (EMA)

La distribución territorial de las **EMA** comprende principalmente las provincias de

- Santa Fe: 45% de participación en los departamentos de Belgrano, Caseros, Castellanos y Las Colonias.
- Córdoba: 31%, desagregado en las zonas de Marcos Juárez, San Justo, Unión, Río Segundo y Juárez Celman.
- Buenos Aires: 19% en las localidades que componen la Pampa Húmeda (Chivilcoy, Carmen de Areco, 9 de Julio, Tandil, Olavarría) entre otras.
- Otras: 5% restante en Entre Ríos, Mendoza, Santiago del Estero, etc. (Gráfico N° 1).

CLASIFICACIÓN DE LAS EMA

El sector reúne alrededor de 860 **EMA**, compuestas en su mayoría por pequeñas y medianas empresas pymes de capital nacional. Las **EMA** se pueden integrar según la siguiente clasificación (Gráfico N°2):

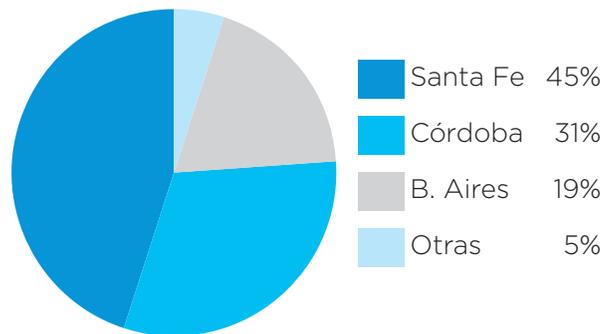
- **Agropartistas (34%)**: Proveedoras de motores, neumáticos, bombas, válvulas, transmisiones, cabezales, entre otros.
- **Implementos Agrícolas (25%)**: Fabricantes de pulverizadores de arrastre, autopropulsados, tolvas, etc.

- **Empresas terminales (14%)**: Ensambladoras de MA.
- **Agricultura de precisión (3%)**: Mayor contenido tecnológico (monitores, satélites, *software*, banderilleros, etc.)
- **Otras (24%)**: Fabricantes de partes y piezas de la industria plástica (cabina, tanques, etc.,) y siderúrgica (estirados de hierro o acero, cobre, níquel, etc.).

COMERCIALIZACIÓN DE LA MA EN EL MERCADO INTERNO

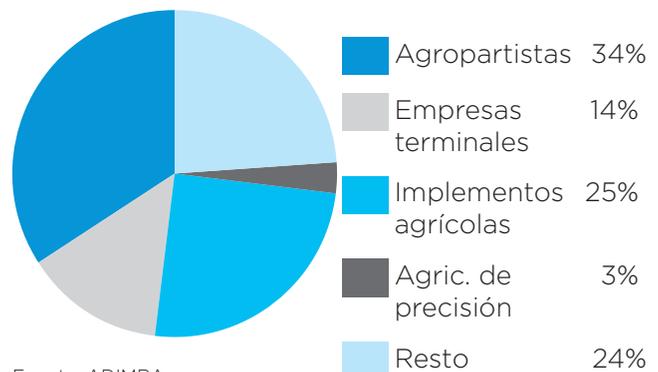
La **MA** en el mercado interno se comercializa directamente al productor en un 40%, el resto a contratistas que dan servicios de siembra y cosecha, aplicación de agroquímicos y fertilizantes, entre otros. Cabe destacar que la producción de **MA** está determinada por la demanda del sector agrícola.

Gráfico 1 - Distribución de las EMA por provincia



Fuente: Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria

Gráfico 2 - Clasificación de las EMA según rama de producción



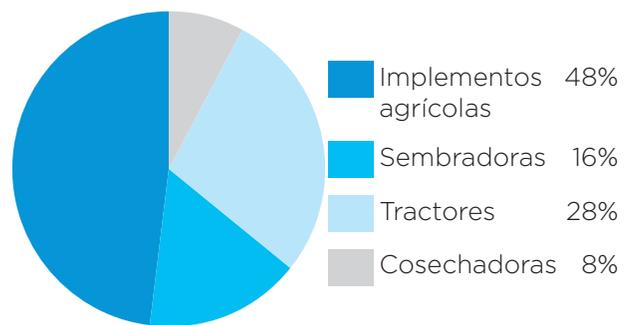
Fuente: ADIMRA.

Participación en el mercado interno de MA

En el periodo 2002/16, los implementos agrícolas ocuparon el primer puesto en cuanto a su participación en el mercado interno, alcanzando en promedio un 48% de las ventas totales (Gráfico N°3).

El segundo lugar fue ocupado por los tractores, con un 28% de participación, las sembradoras el 16% y las cosechadoras el 8% restante.

Gráfico 3 - Participación en el mercado interno según grupo de MA



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Evolución de las ventas de MA

Las ventas de MA en el mercado interno, estuvieron impulsadas al iniciarse el nuevo siglo por el proceso de expansión de la frontera agrícola. En el Gráfico N° 4 se observa que durante el periodo 2002/2008, las ventas de MA en el mercado interno, acompañaron el crecimiento del área sembrada alcanzando un máximo del orden de las 28.000 unidades vendidas.

Durante 2009 sufren una caída, en forma similar al área sembrada, ubicándose por debajo de las 16.000 unidades.

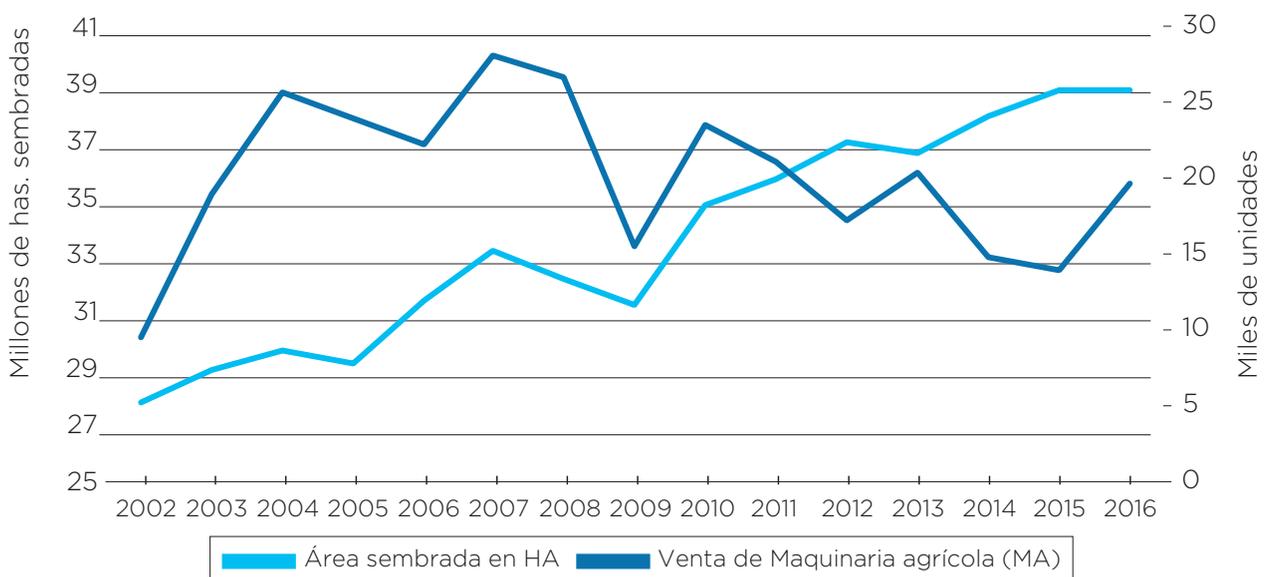
A partir de 2010/16 el mercado interno comienza a recuperarse, manteniendo una tendencia esta-

ble, pese al incremento del área sembrada. Alcanza valores mínimos por debajo de las 14.000 en 2013 y máximos alrededor de las 17.000 unidades en 2016.

Evolución de ventas por grupo de MA

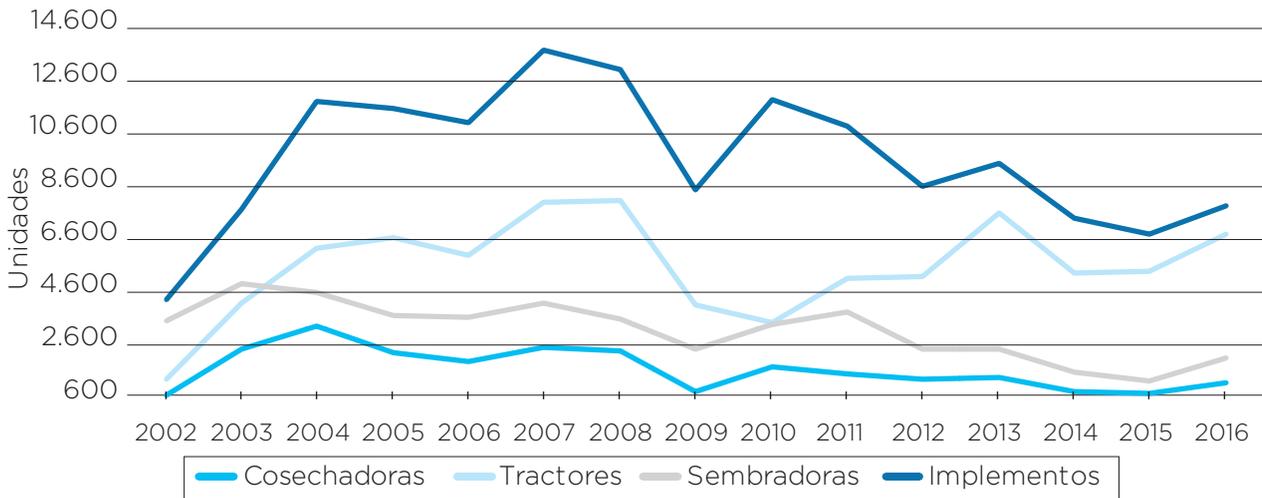
En el periodo 2002/16, el grupo de mayor crecimiento en las ventas de MA en el mercado interno fue el de tractores, con un 466%. Le siguen los implementos agrícolas con un crecimiento del 86%; el grupo cosechadoras con el 71% y el de sembradoras con una contracción del 41% (Gráfico N°5).

Gráfico N° 4: Evolución de las ventas de MA



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Gráfico N°5: Evolución de las ventas por categorías de MA



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

COMERCIO EXTERIOR DE MA

La balanza comercial para la cadena de MA, se destaca en los últimos 6 años por ser negativa. En este contexto se observa que dicho déficit disminuye cuando se incrementan las exportaciones (Gráfico N° 6), lo que muestra una correlación negativa entre ambas.

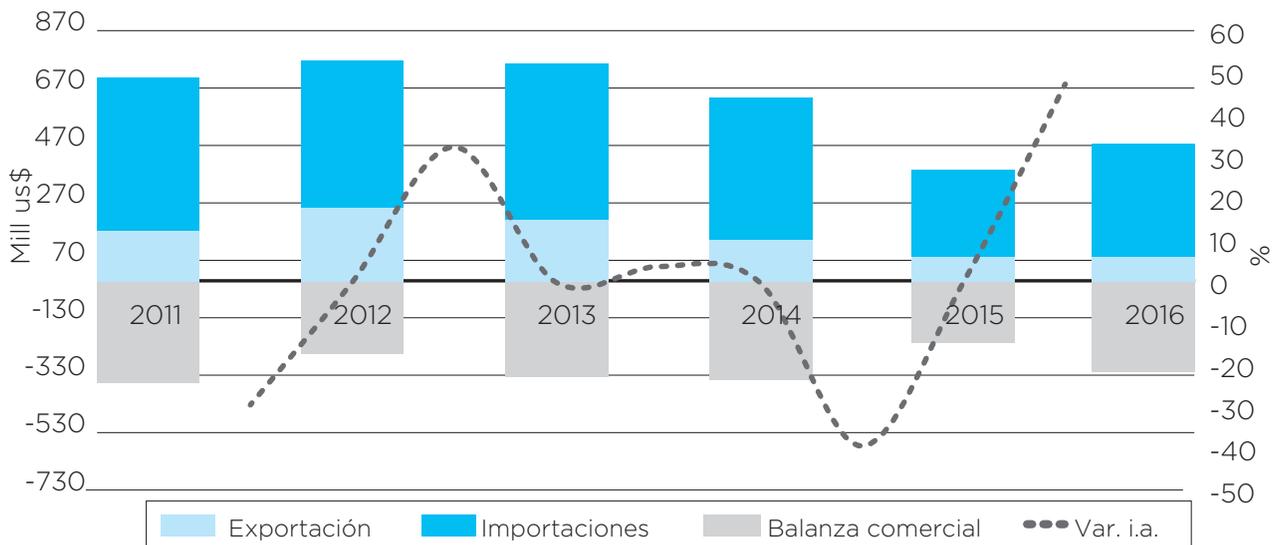
Esta situación nos permite inferir un agregado de valor positivo en las exportaciones, superior a la

integración en el proceso productivo de bienes intermedios importados.

Descripción del comercio exterior en el período 2011-2016

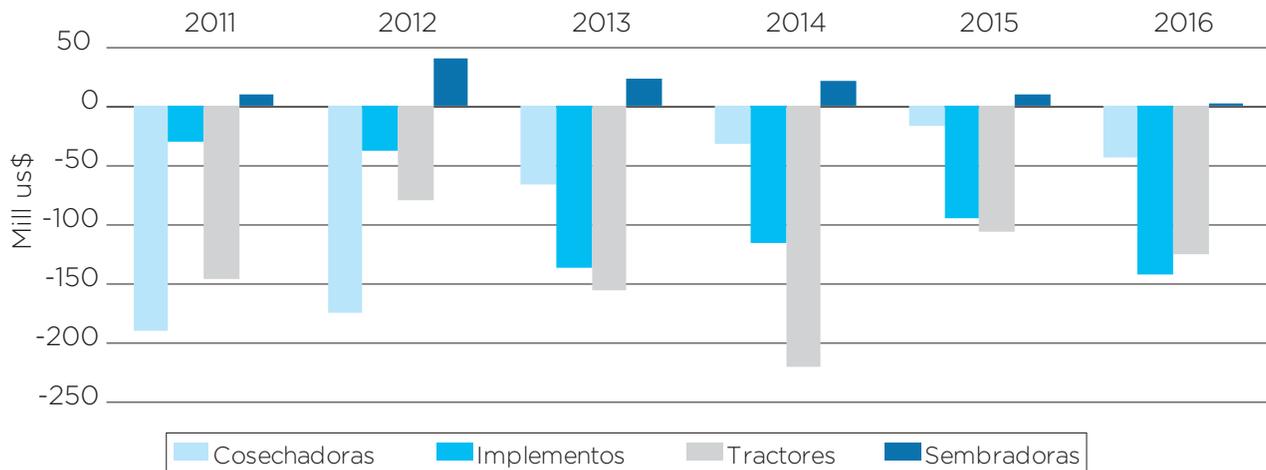
En los años de estudio se registraron dos comportamientos disímiles para la evolución de las exportaciones, dando lugar a dos periodos bien marcados. Uno de crecimiento entre 2011/13 (Gráfico n°6), en orden al registrado en toda la

Gráfico N°6: Evolución de la exportaciones, importaciones, balanza comercial y la variación interanual de la balanza comercial de M.A.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Grafico N°7: Balanza comercial por segmentos M.A.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC 2017.

cadena metalmecánica; y uno de contracción entre 2014/2016.

En el año 2012, la cadena alcanza el máximo de exportación en los seis años de estudio, con un valor de US\$ 260 millones. En ese año la balanza comercial negativa es de US\$ 250 millones, igualándose al valor exportado.

Si se analizan los segmentos que comprende la MA; el segmento cosechadoras sufrió a partir del 2012, una contracción del 50% año a año para sus exportaciones e importaciones (Gráfico 7). En lo que respecta a tractores, las ventas externas alcanzaron el valor máximo de US\$ 37 millones en 2012¹.

En 2015 se reducen las exportaciones y las importaciones de todas las categorías, observándose un resultado negativo en la balanza comercial de US\$ 209 millones, y la variación inter anual de la misma es de casi el -40%, convirtiéndose en la balanza menos deficitaria del periodo. El segmento tractores sufrió un descenso de sus exportaciones, con un valor de US\$ 1,6 millones.

En el año 2016, aumentan un 32% las importaciones y la balanza comercial pasa a ser otra vez

negativa en US\$ 308 millones. Este incremento en las importaciones se debe a un aumento de las ventas en el mercado interno (ver sección mercado interno). Para el segmento sembradoras, 2016 fue el año en el que menos se exportó, con un valor en torno a los US\$ 7,3 millones.

Participación de la exportación por segmentos en el comercio exterior

- Implementos², en promedio alcanzó el 55% de las ventas externas totales.
- Sembradoras, participaron del 15 %.
- Tractores, representaron el 1,2% de las exportaciones totales MA.
- Cosechadoras, presenta escasa relevancia.

Exportaciones argentinas de maquinarias agrícolas.

En el Cuadro 1 se muestra el *ranking* de países de destino de las exportaciones argentinas de MA. Los integrantes del Mercosur ocupan los prime-

² Se encuentran comprendidas las partidas: Máquinas para dispersar líquidos o polvos, aparatos manuales y fuelles para proyectar dispersar o pulverizar fungicidas insecticidas, gradas de discos agrícolas, irrigadores y sistemas de riego excluidos por aspersion, básculas y balanzas, dosificadoras, máquinas y aparatos para henificar guadañadoras incluidas las barras de corte para montar sobre un tractor, prensas para paja o forrajes recogedoras, remolques y semirremolques, autocargadores o autodescargadores para uso agrícola y partes de cosechadoras de césped.

¹ Informes de cadenas de valor, Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (Junio 2016).

ros lugares, con una participación del 56% promedio para los años 2015/2016. Si se suman las exportaciones realizadas al resto del continente americano, la cifra asciende al 70%.

EVOLUCIÓN Y COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL/ IMPORTACIONES (2002-2016)

Se observa que en el periodo analizado las importaciones de MA reflejan dos tipos de tendencias. Una expansiva (2002-2009) con un promedio de 18% de incremento interanual (Gráfico 8). Del 2010 al 2015, esta tendencia se revierte y el ritmo de incremento es menor, alrededor de un 5%.

Para el 2016 las importaciones vuelven a tomar un volumen considerable, duplicándose el valor importado con respecto al año anterior, en 8.914 unidades importadas (INDEC 2017).

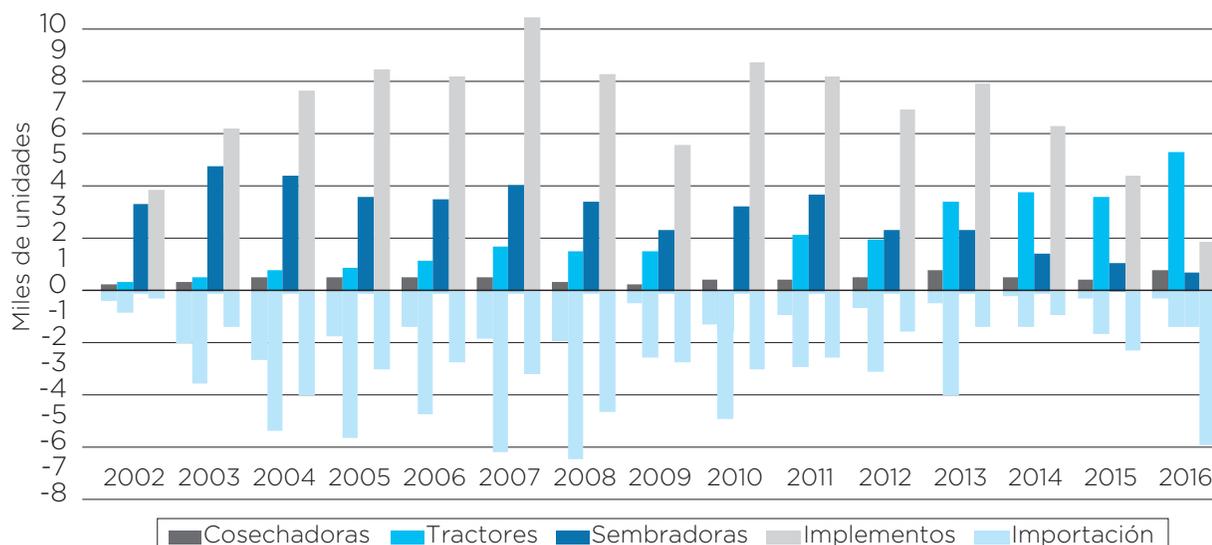
La ventas de MA, alcanzaron su máximo en los 2007-2008 con 30.000 unidades, de las cuales 17.000 corresponde a producción nacional y 13.000 a las importadas. Esto se explica por el tope alcanzado en el proceso de mecanización que atravesó el país. Además se correlaciona con el aumento del área sembrada y los altos precios de los *commodities*.

Exportaciones argentinas al mundo de Maquinarias agrícolas (millones de U\$S)

País	2015	2016	% de participación del país/ total 2015
Total general	88,7	87,0	-
Brasil	18,7	29,9	28%
Uruguay	10,2	6,2	9%
Bolivia	9,6	3,8	8%
Paraguay	6,2	4,3	6%
México	5,1	4,7	6%
Alemania	4,2	5,5	6%
Venezuela	4,6	4,8	5%
EE.UU.	3,7	4,9	5%
Chile	4,0	3,0	4%
Australia	3,1	3,3	4%
Sudáfrica	4,0	1,9	3%
Rusia	0,9	3,1	2%
Colombia	2,0	1,9	2%
España	1,6	1,4	2%
Perú	1,4	1,3	2%
Ucrania	0,8	1,6	1%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC>

Gráfico N°8: Evolución de la producción nacional e importaciones para los 4 segmentos



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC 2017.

La importancia de la infraestructura

Mario Camarero

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



Una infraestructura adecuada es la columna vertebral de una economía próspera. Constituye un elemento central de la integración del sistema económico y territorial de un país, posibilitando las transacciones dentro de un espacio geográfico/económico determinado, y también con el exterior.

La ausencia de una infraestructura adecuada, como así también la provisión ineficiente de los servicios que requiere, constituyen obstáculos de primer orden para la implementación eficaz de políticas de

desarrollo y la obtención de tasas de crecimiento económico que superen los promedios internacionales.

Es importante destacar el crecimiento sostenido de la producción, año tras año, y que las proyecciones futuras se muestran favorables. Por lo cual es necesario incrementar y optimizar la infraestructura del país.

Avanzar en este sentido, debe formar parte de un modelo de desarrollo integral que trascienda a un partido o gobierno.

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA SOBRE EL DESARROLLO DE LOS PAÍSES. TRANSPORTE, ENERGÍA, COMUNICACIONES Y SEGMENTO HÍDRICO

Sobre la base de las estimaciones de la CEPAL, la Argentina debería más que duplicar su inversión anual en infraestructura para lograr una participación en el PBI de un 6,2% hacia 2020.

Esta necesaria alternativa implica impulsar una política integral para mejorar el desempeño logístico, como lo están haciendo otros países (Chile, Australia, Alemania, entre otros), a través del incremento de los niveles de inversión y de la mejora de los múltiples factores que determinan el desempeño logístico.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado y atendiendo a la necesidad del país de incrementar la inversión en pos del desarrollo productivo, la Dirección de Infraestructura y Logística se encuentra participando del Plan de Desarrollo de Infraestructura para el Transporte de Cargas. La misma se encuentra coordinada por la Jefatura de Gabinete de Ministros, la Subsecretaría de Programación Microeconómica, correspondiente al Ministerio de Hacienda y la Subsecretaría de Planificación y Coordinación, dependiente del

Producción por década



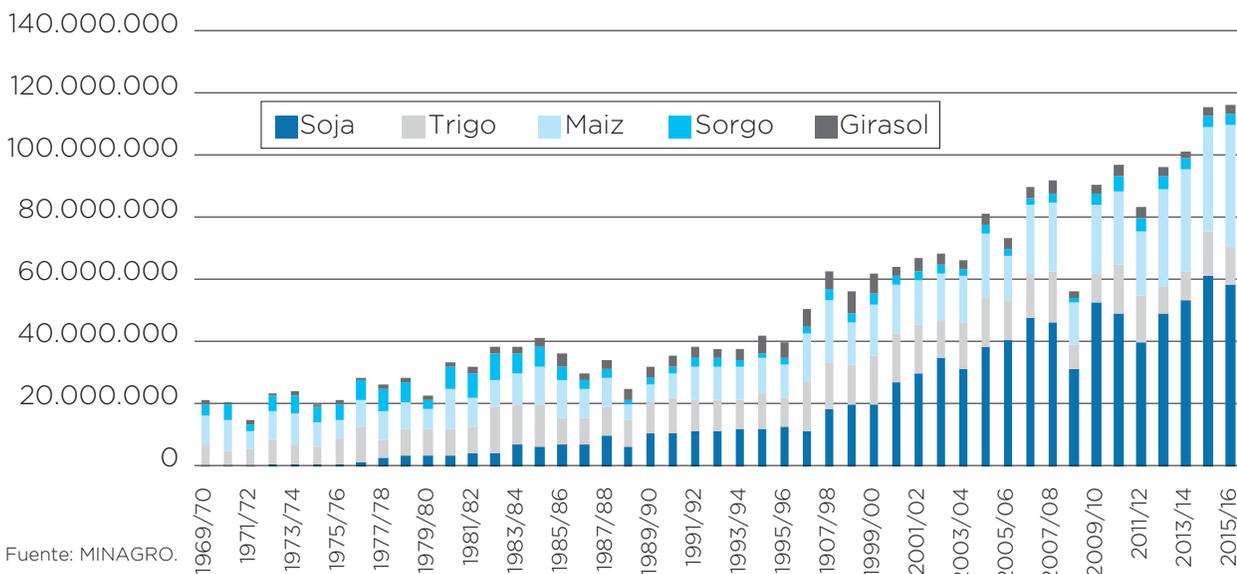
Fuente: MINAGRO.

Ministerio de Transporte. Completan la participación la Dirección de Vialidad Nacional, Belgrano Cargas y Logística, Plan Belgrano, Ministerio de Producción y el Ministerio de Energía y Minería.

El objetivo es realizar un informe de gestión para mostrar los resultados esperados sobre la producción, el empleo y la competitividad, en diferentes plazos de análisis.

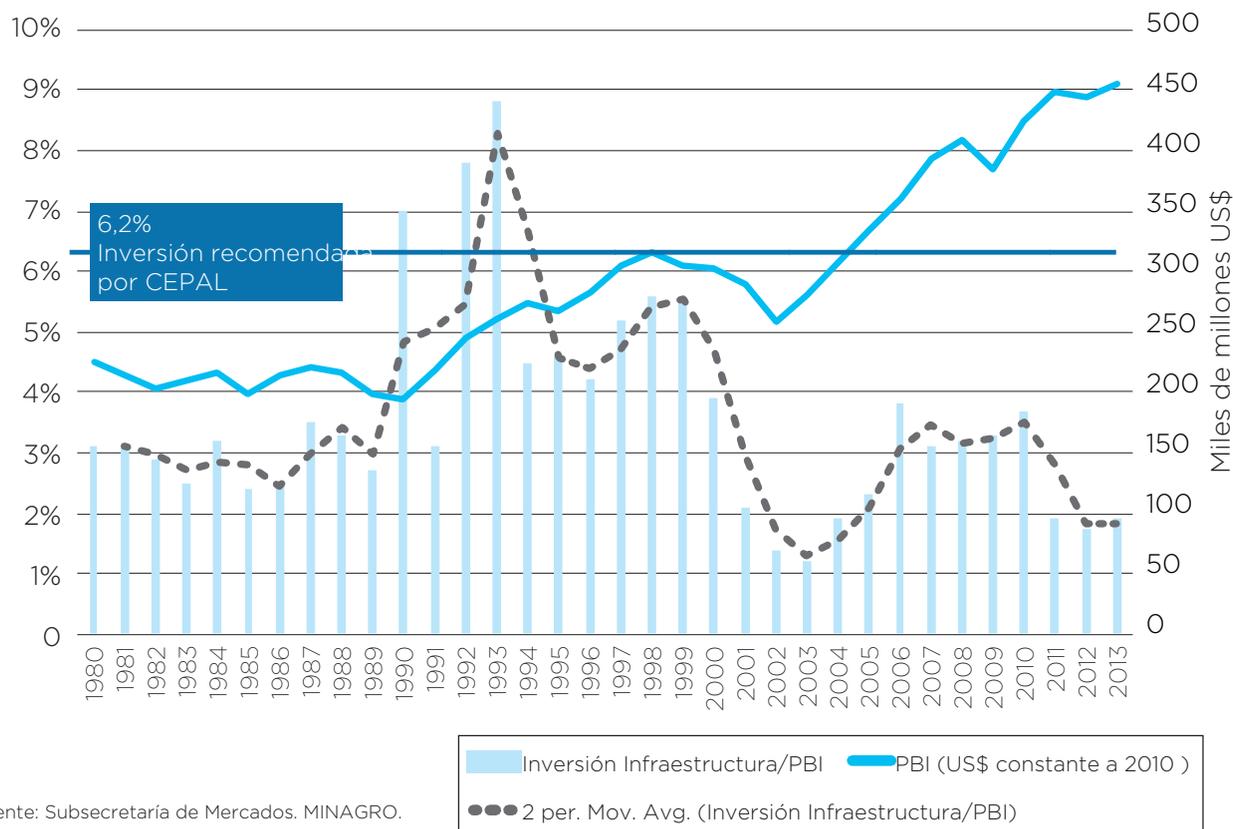
La Argentina enfrenta el reto de atender una demanda creciente de graneles de exportación y a su vez, prepararse para una logística con mayor valor agregado. También enfrenta el desafío de

Producción en toneladas



Fuente: MINAGRO.

Inversión en Infraestructura / PBI vs PBI Constante 2010

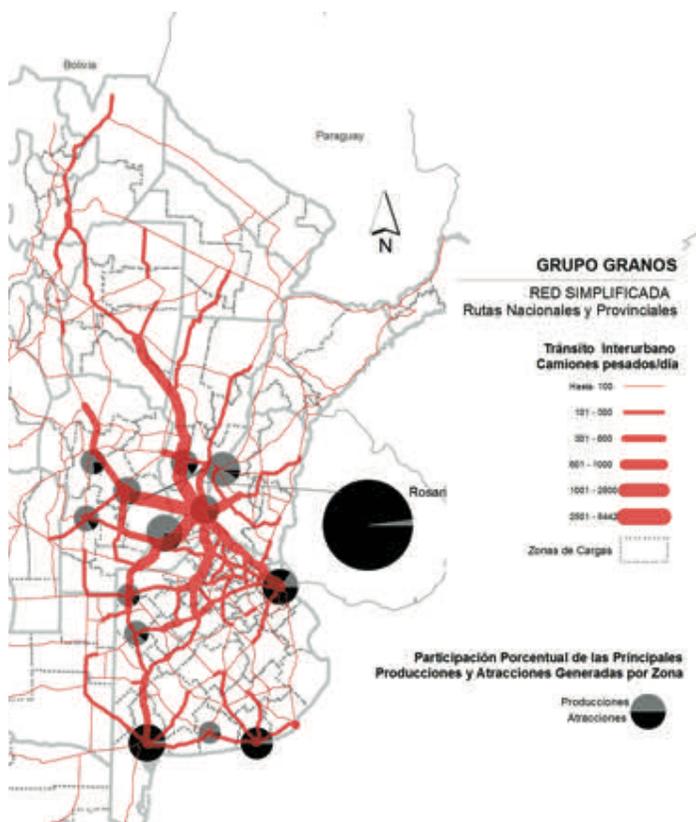


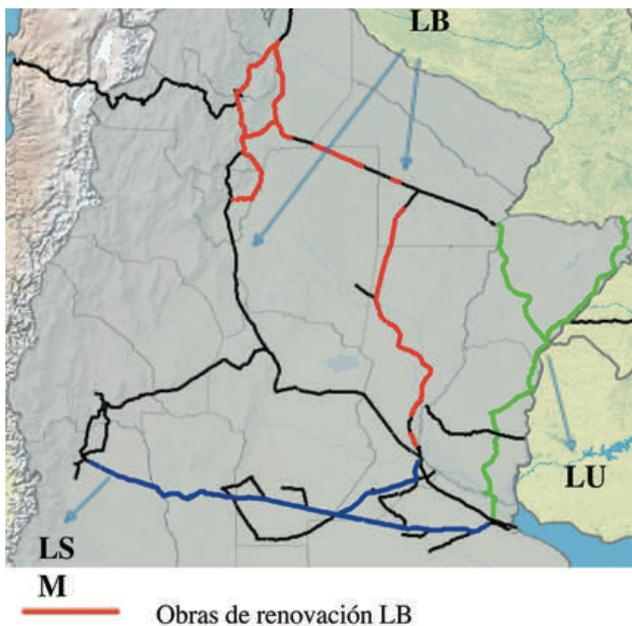
mejorar los corredores de integración y pasos de frontera, para acomodar el aumento del comercio regional y la interrelación comercial con el Asia/Pacífico.

Inicialmente el Norte argentino tiene mayor preponderancia por ser la región más relegada del país en cuanto al desarrollo económico y social, y también la Región Centro por sus implicancias en el transporte con el Norte.

Otro reto es reducir los costos logísticos que afectan a la producción exportable del Norte argentino y de otras regiones alejadas de los principales puertos y pasos de frontera.

Si bien la participación en el movimiento de cargas exportadas totales es relativamente reducida, el NOA presenta costos logísticos significativamente más elevados que la región centro. Esto atenta contra la rentabilidad de las inversiones en sectores más





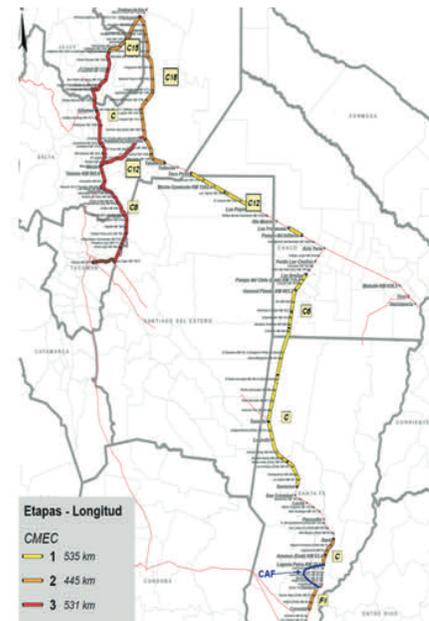
Red Belgrano Cargas y logística

intensivos en el uso de mano de obra y de alta productividad que ayudarían a dinamizar la creación de empleos y contribuir a la reducción de la pobreza y la inequidad en la región.

Existe evidencia empírica documentada, en la cual se sugiere que la reducción de los costos domésticos de exportación puede tener un impacto importante sobre las exportaciones originadas en zonas remotas o alejadas. Casos en Chile, Colombia, Perú y México muestran que una caída de 1% en los costos de exportación, generaron aumentos de entre 4% a casi 8% en aquellas regiones.

Es por ello que la atención está puesta sobre la mejora de la red de transporte en el NOA, y en particular en la rehabilitación de la red ferroviaria, la cual tendrá un rol crucial al promover el crecimiento con equidad en la región. A su vez, es importante destacar que la distancia promedio de la carga exportada al puerto es de 1.000 km y el tipo de carga es fundamentalmente de volúmenes masivos.

A partir de las mejoras en la red, será posible avanzar hacia una matriz productiva más diversificada. La cual en consecuencia, demandará el



Obras de renovación en línea Belgrano

desarrollo de redes logísticas más especializadas, sobretudo si se pretende insertar al país en el mundo, a través del tráfico de productos exportados de mayor nivel de diferenciación, como carnes y alimentos procesados.

Este proceso de diversificación productiva demandará a su vez, impulsar la mejora de las cadenas de frío y el desarrollo de esquemas de integración modal y parques logísticos.

ESTRATEGIAS PARA TRANSPORTAR MERCADERÍAS

- ¿Cuál es la estrategia más conveniente para transportar mercadería del NOA/NEA al Gran Rosario?:
- transportar la mercadería con el Ferrocarril Belgrano Cargas, llegando directamente al Gran Rosario, o
- transportar la mercadería por camión o ferrocarril al puerto de Barranqueras, Chaco, hacer el trasbordo a barcazas y llegar al Gran Rosario por el río Paraná.

Ambas alternativas son importantes para bajar los costos logísticos de transporte en el norte

Modo	Combustible	Transporte	Infraestructura
	Distancia x Ltr.	1.500 Ton	Inversión x Km.
Camión	23 Km.	67 camiones (30 tn. c/u)	US\$ 440.000
Ferrocarril	90 Km.	50 vagones (22,5 tn. c/u)	US\$ 1.400.000
Barcaza	250 Km.	1 barcaza	US\$ 34.000

Modo	Costo US\$/Ton/Km
Camión	0,11
Tren	0,04
Barcaza	0,02

argentino. Existen algunos especialistas que sugieren que la mercadería que llega desde Salta o Tucumán (noroeste del país) debería cargarse en el Ferrocarril Belgrano Cargas y llegar directamente al Gran Rosario. A su vez consideran que la mercadería que se cosecha en la zona de influencia del Puerto de Barranqueras (Chaco, principalmente) podría llegar en camión o vagón a dicho puerto, cargarse en barcazas y luego acceder directamente a las terminales de exportación del Gran Rosario por el Río Paraná.

Para potenciar esta última alternativa logística sería necesario que el Gobierno Nacional implemente la modificación del calado y el ancho del Riacho "Barranqueras" para permitir el ingreso de trenes de 4 barcazas por remolcador (2 por 2).

La alternativa de carga de barcazas en Barranqueras con destino al Gran Rosario -en la campaña 2014/2015- ya ha sido utilizada con éxito, como por ejemplo, las empresas Compañía Logística del Norte S.A., la nueva empresa naviera Fluvialba S.A. y LDC Argentina S.A. Existe un potencial importante para hacer crecer este servicio de cargas dirigido a las terminales de exportación del Gran Rosario.

En la Hidrovía Paraná-Paraguay desde Confluencia (y por ende desde el Puerto de Barranqueras) hasta el Puerto de Santa Fe es factible armar un tren con formaciones de 16 a 42 barcazas. Cada barcaza cuenta con una capacidad de entre 1.200 y 1.500 toneladas. Un tren de 42 barcazas implica la posibilidad de cargar 63.000 toneladas de soja. Dicho tren equivale a 1.260 vagones ferroviarios de 50 toneladas cada uno o 2.250 camiones de 28 toneladas.

El costo de transportar en camión una tonelada de soja oscila entre 9 y 11 centavos US\$/tonelada/Km. Por ferrocarril el costo aproximado es de 4 centavos US\$/tonelada/Km. y por barcaza asciende a 2 centavos US\$/tonelada/Km.

Estas cifras son elocuentes. Muestran los menores costos de transporte del modo hidrovío, a esto se suma un mejor balance energético y medioambiental. El aumento en el movimiento de cargas por la hidrovía Paraná-Paraguay, ayudaría a solucionar los problemas de rentabilidad de las producciones del norte argentino al reducir los elevados costos de transporte. Hoy se estima que aproximadamente entre 800.000 y 1 millón de toneladas de granos argentinos se transportan por la Hidrovía a los puertos del Gran Rosario, una cifra muy baja para las excelentes posibilidades de crecimiento que podrían darse en los flujos futuros de carga en este medio de transporte.

Los beneficios de modificar la matriz de cargas de la Argentina se reflejarán en menores costos de transporte, mayor competitividad y en un avance en la eco-eficiencia del sistema de transporte, en particular en la reducción del consumo de combustibles y de las emisiones que impulsan el calentamiento global. El desarrollo del cabotaje marítimo y fluvial también debe contribuir a una matriz equilibrada y a reforzar esos beneficios.

FUENTES

- Ministerio de Agroindustria de la Nación.
- Ministerio de Transporte de la Nación.
- Bolsa de Comercio de Rosario.
- CIPPEC.
- CEPAL.

Exportaciones de frutas

Andrea Dansa

Carlos Ibáñez

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



En una plaza altamente competitiva, todos los componentes que forman parte del precio final del producto, deben ser considerados, a los efectos de minimizar al máximo el margen de los imponderables.

Efectuar una exportación no significa proceder a la sola venta del producto, sino que implica el planeamiento de una estrategia de comercialización. La cual es conformada por variados

componentes que van desde la exploración a la selección de los posibles compradores, cálculos de costos y precios, pero sobretodo, la decisión de abrir nuevos mercados y mantener la presencia en el exterior.

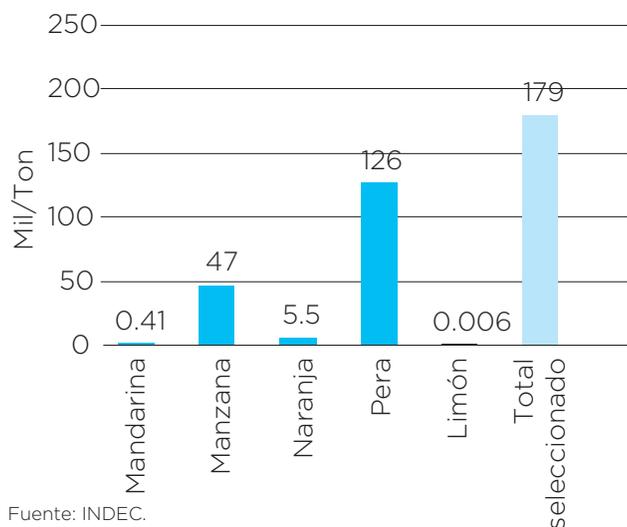
El presente informe está abocado principalmente a los cinco productos más exportados dentro del mercado de frutas: manzanas, peras, mandarinas, limones y naranjas.

EXPORTACIONES

El total de las exportaciones de estos productos alcanzó en el 2016 las 906 mil toneladas con un valor FOB total de 1.013 millones de dólares, incluyendo todas las variedades tanto secas como frescas, siendo superior a lo exportado en el año 2015, que arrojó un total de 856 mil toneladas por un valor FOB de 911 millones de dólares.

Brasil es el principal importador con 159 mil toneladas. Rusia, con 139 mil toneladas, continúa ocupando el segundo lugar, seguido por España con 97 mil toneladas.

Total exportación seleccionado por camión



Fuente: INDEC.

Exportaciones en porcentaje		
	2015	2016
Resto frutas	13%	12%
Cinco seleccionados	87%	88%

Fuente: INDEC.

En cuanto a la cantidad exportada de manzanas, peras, mandarina, limones y naranjas, en el año 2016 se registraron 793 mil toneladas por un total de 642 millones de dólares. En tanto, en el año 2015 se exportaron 749 mil toneladas por un valor FOB de 622 millones de dólares.

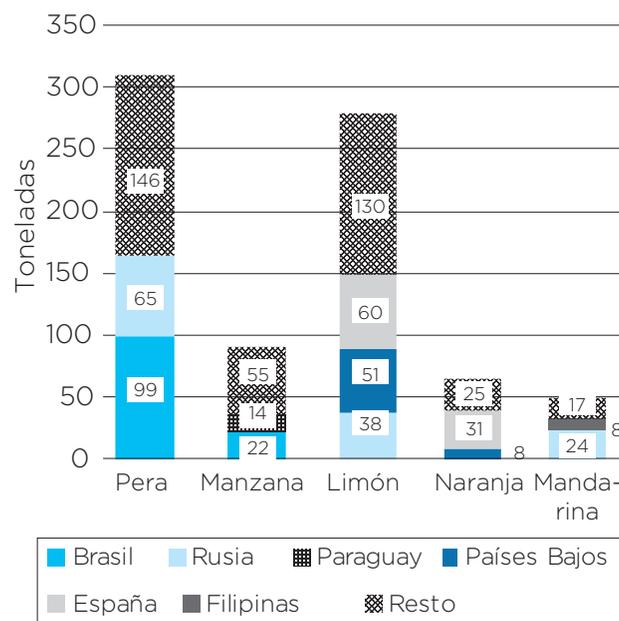
En el gráfico situado arriba se presentan los principales destinos por producto en el año 2016.

Por lo tanto, no solamente aumentaron los volúmenes exportados, sino que también hubo un incremento del valor promedio unitario total.

MEDIOS DE TRANSPORTE

En el comercio internacional, el transporte marítimo es el medio por excelencia en función del

Exportaciones de los cinco productos seleccionados - 2016



Fuente: INDEC.

Años	2015			2016		
	Mil Ton	Mill US\$	US\$ unitario	Mil Ton	Millones US\$	US\$ unitario
Total frutas	856	911	1064	906	1013	1118
5 seleccionados	749	622	830	793	642	809
Resto	107	289	2701	113	371	3283

costo/beneficio, sobre todo para los trayectos de larga distancia y volumen transportado. Si bien la distancia es la principal variable en el costo del flete, el crecimiento operativo portuario antes citado optimiza la rentabilidad de los operadores, lo que es directamente proporcional a la mayor cantidad de viajes realizados en el menor tiempo posible.

La mayor eficacia de los puertos logra una reducción de los valores del flete, sumado a vías de navegación y acceso a los puertos con el suficiente calado para el tránsito de embarcaciones de gran porte.

El transporte más utilizado para la exportación total de frutas ha sido el marítimo con 645 mil toneladas, muy superior al terrestre con unas 243 mil toneladas y por último, alrededor de 18 mil toneladas por vía aérea.

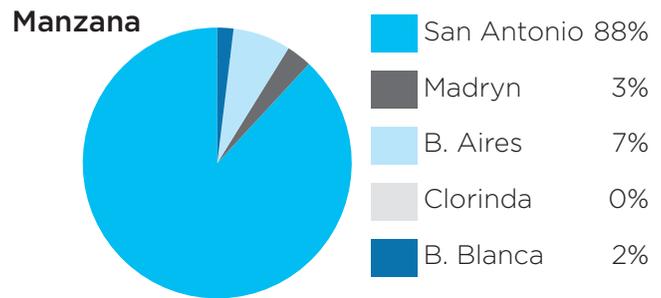
PARTICIPACIÓN PORTUARIA

Respecto a los volúmenes exportados por los puertos, del total de 633 mil toneladas del conjunto de variedades de frutas, se observa que el complejo San Antonio Oeste mantiene la primacía con 199 mil toneladas. Buenos Aires continúa en el segundo lugar con 194 mil toneladas, y en tercer lugar, como mayor puerto exportador, se encuentra el puerto de San Pedro con 125 mil toneladas. Esto está directamente relacionado con la cercanía a las zonas productivas pero también a la infraestructura que ofrecen las terminales portuarias, ya que los costos de logística son un factor estratégico respecto de la competitividad del producto en el comercio exterior.

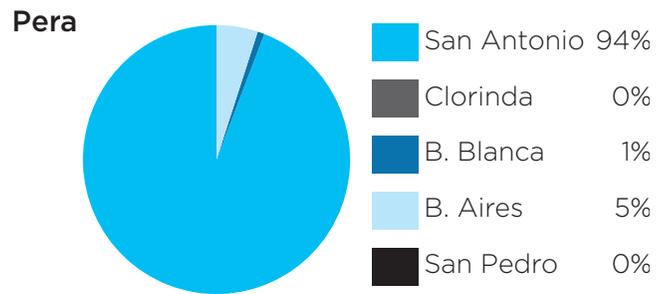
Los gráficos de la izquierda reflejan la participación de cada puerto respecto a las 615 mil toneladas exportadas entre los 5 productos seleccionados en el presente informe.

INCIDENCIA DEL VALOR DEL FLETE INTERNACIONAL

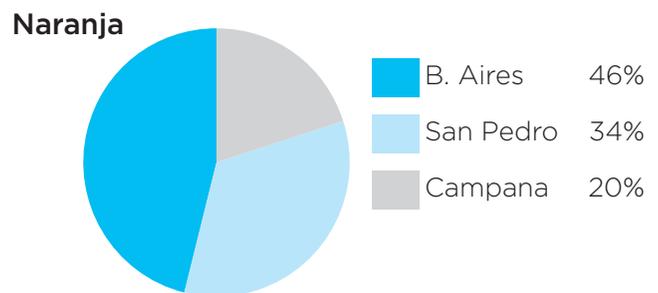
El valor del flete tiene una influencia directa sobre los costos de producción y comercialización de nuestros productos agrarios.



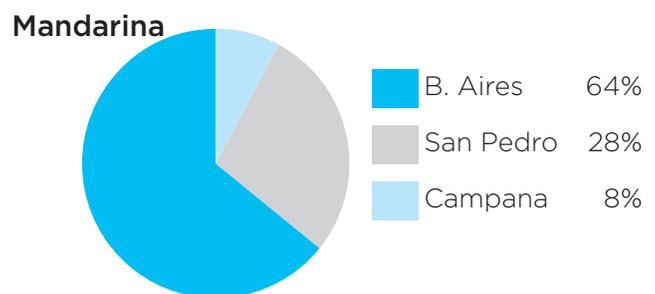
Fuente: INDEC.



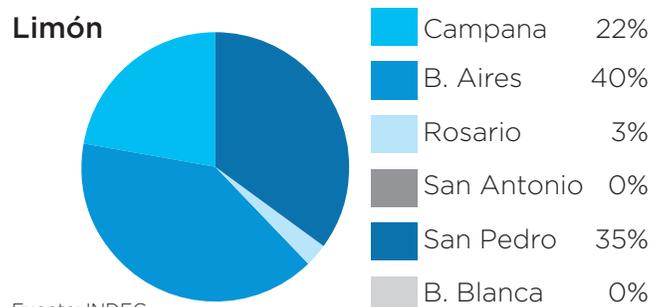
Fuente: INDEC.



Fuente: INDEC.



Fuente: INDEC.



Fuente: INDEC.

Las frutas frescas tienen un costo de transporte significativamente alto con respecto al precio del producto, debido a su baja relación precio/peso y a que se deben transportar en contenedores refrigerados, lo cual encarece el valor del flete. El siguiente cuadro muestra la incidencia del costo del flete en el valor total.

Por ello, una correcta elección del transporte en una futura logística de traslado, puede compensar desventajas competitivas coyunturales de este mercado en el valor final puesto en destino. El último cuadro analiza los valores promedio de los fletes desde Argentina, Chile y Sudáfrica a diferentes destinos en el hemisferio norte.

CONCLUSIÓN

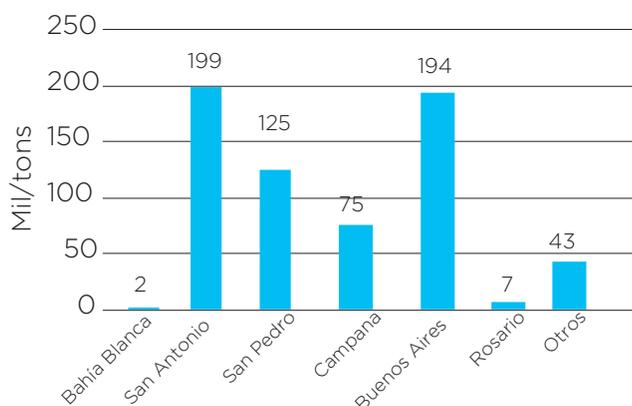
Del informe se observa que casi el 90% de las exportaciones totales de frutas corresponden a las 5 principales, coincidiendo en los principales destinos que son Brasil y Rusia. Estos países requieren variedades que no son las más solicitadas en el mercado internacional.

Se observan los problemas de competitividad en las frutas de pepita, que disminuyeron sus exportaciones en volumen y valor y la buena recepción de frutas como mandarina y limón que muestran la calidad que demandan los mercados de mayor consumo como España.

Respecto a las zona, los puertos utilizados obedecen a la cercanía de las zonas productoras.

El puerto de San Antonio ocupa el primer lugar entre las exportaciones de frutas dado que ofrece menores costos operativos y permite el atraque de buques de gran porte. En el mismo existen tres frigoríficos con una capacidad de 9.000 pallets de fruta y una plaza para albergar a 300 contenedores refrigerados.

Total frutas por puerto



Fuente: INDEC.

Fob promedio	Flete promedio	Cyf promedio	Participacion del flete%
1118	201	1319	18

En dólares por tonelada en contenedor de 40' refrigerado - FOB en dólares por tonelada
Cuadro de elaboración propia
Fuente: Agencias Marítimas

Valores promedios de fletes comparativos					
Origen/destino	Noroeste europa	Mediterráneo	America norte costa este	Lejano oriente	Sudeste asiático
Argentina	4100	4200	3500	2500	5800
Chile	6200	6400	3600	2200	5000
Sudáfrica	5700	5500	6800	2900	1900

En dólares por contenedor de 40' refrigerado, 22 tns aproximado.
Fuente: Agencias marítimas.

Perfiles productivos

Soja

Maíz

Girasol

Trigo

Trigo candeal

Arvejas

Arroz

Uva de mesa

Zanahoria

Carne

Mercados
agropecuarios

Soja

Lorena D'Angelo
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



En pleno desarrollo de la campaña 2016/17 se confirma la cosecha récord en Sudamérica, con producción Argentina de 58 millones de toneladas, que presiona los precios de la oleaginosa, pero con una demanda firme que juega como limitante a las bajas.

En el mundo la gran oferta por parte de los principales países productores solo es compensada parcialmente por el crecimiento de

la demanda de poroto por parte de China.

La expectativa está en un aumento de la industrialización de la oleaginosa por la demanda de aceite y harina.

La Argentina es quien está mejor posicionada para absorber la demanda por un aumento proyectado en la industrialización y la eficiencia de las plantas procesadoras.

SITUACIÓN DE MERCADO MUNDIAL

Recién a mediados de año, en el mundo se tiene la definición de la oferta de soja del ciclo 2016/17.

Con la finalización de la cosecha de la oleaginosa en Sudamérica se conoce la producción que, sumada a los *stocks* finales de la campaña anterior, define la oferta global.

Este indicador muestra que el ciclo tiene un récord mundial a partir de la cosecha sudamericana ya que sumando la producción de los distintos países que la componen, pasa de 167 a 183 millones de toneladas.

En el gráfico a continuación se muestra el aporte de la producción de los distintos países que componen el bloque sudamericano (gráfico producción de soja en Sudamérica)

El desglose del gráfico muestra algunos récords que se lograron a partir del aumento del área de cobertura en algunos países y del acompañamiento del clima en otros.

Quien se destaca en ambos conceptos es Brasil, cuya área de siembra alcanzó los 33,71 millones de hectáreas, subiendo un 1% respecto de la campaña anterior según datos de la CONAB (Compañía Nacional de Abastecimiento de Brasil).

Con el incremento de la superficie y la obtención de muy buenos rindes se alcanza la producción récord de 110,2 millones de toneladas según la misma fuente mientras que los datos del USDA se proyectan en 111 millones de toneladas.

Al país vecino se le suma Argentina con 56 millones de toneladas, Paraguay con 10,1 millones

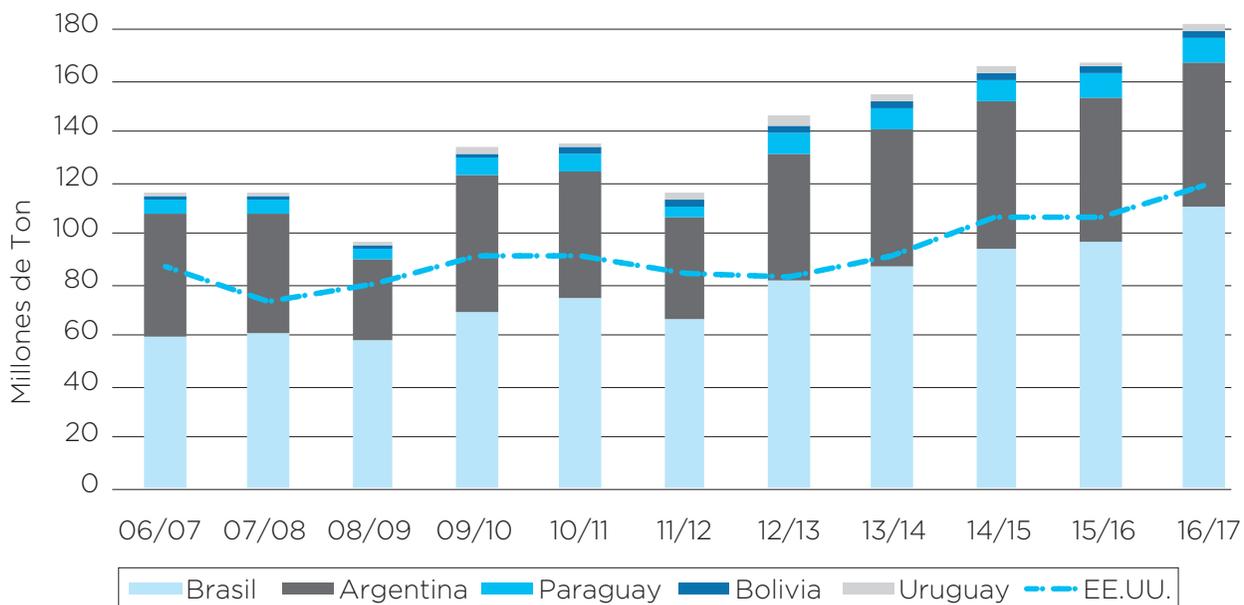
de toneladas, Uruguay con 3,3 millones de toneladas y Bolivia con 2,1 millones de toneladas.

A partir de la muy buena cosecha señalada, que se suma al récord ya obtenido por Estados Unidos de 117,21 millones de toneladas, la producción global de soja alcanza las 345,97 millones de toneladas, creciendo un 10,5% en el período bajo análisis respecto del precedente.

Al crecimiento de la producción se le contraponen un aumento proyectado de la demanda del orden del 5,6% para llegar hasta los 332,42 millones de toneladas, donde la industrialización representa el 88% y el consumo directo el resto del volumen total.

El comercio, por su parte, muestra un incremento del 8,4% en el que participa la demanda de China de casi el 63% al importar

Soja - Producción Sudamérica



Fuente: USDA.

88 millones de toneladas frente a los 83,2 del ciclo anterior.

China con el crecimiento de las importaciones vuelve a ser clave como principal demandante del poroto de soja pero no hay que olvidarse de lo que sucede en los balances de los subproductos para hacer una evaluación global de la demanda, principalmente pensando en el mercado argentino como primer país exportador mundial de aceite y harina de soja.

Para los subproductos también se proyecta un ciclo con mayor oferta pero también con un aumento en la demanda que absorbe en mayor medida los excedentes, como en el caso del poroto de soja.

En el caso del grano, el aumento de la oferta supera en mayor

porcentaje el incremento de la demanda, lo que produce un gran impacto en la cifra de los *stocks* finales proyectados de la campaña 2016/17.

De esta forma las proyecciones de *stocks* muestran valores del orden de los 87,41 millones de toneladas, aumentando un 13,3% respecto del ciclo anterior para alcanzar un récord histórico.

Con el aumento de los *stocks* una relación clave impacta en el mercado: el *ratio stock/consumo* pasa del 24,5% al 26,3%.

Este indicador en sus componentes resume la oferta (*stock*) y la demanda (consumo) de un producto para abastecer un mercado en el futuro. Los *ratios* más altos indican que la oferta existente permite cubrir un gran porcentaje de la demanda

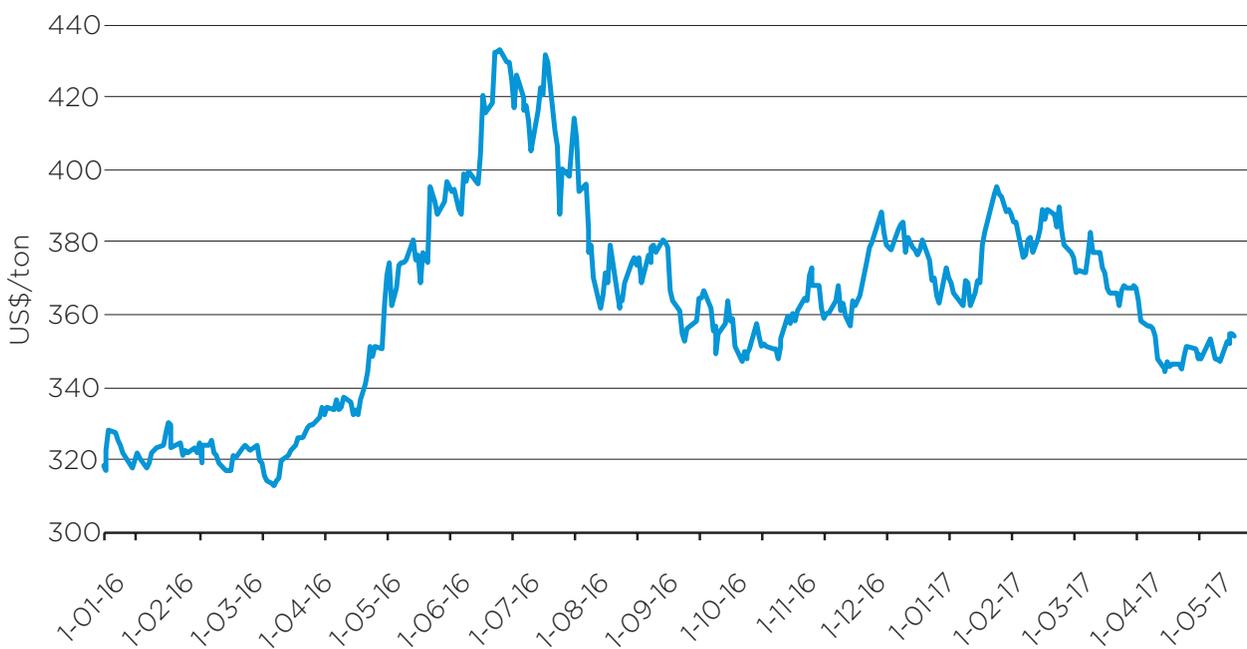
potencial del mismo volumen que la presente. Si la relación es baja, es decir, que la oferta tiene una participación porcentual inferior a la demanda, es necesaria una importante producción para cubrir la demanda futura, impactando en los precios.

Así la relación *stock/consumo* tiene un impacto inverso en el valor de los productos. Mayor *ratio stock/consumo*, menor precio y viceversa. Con la proyección actual del mercado de soja le corresponde un contexto de precios más bajos que el ciclo productivo anterior.

La situación mencionada se confirma en la evolución de los precios que se encuentran en el mercado referente de Chicago.

En el gráfico adjunto se muestra el comportamiento de los pre-

CBOT: Soja 1^{ra} posición



Fuente: CME.

cios de la soja posición más cercana durante el último año, desde comienzos del 2016 donde el contexto de oferta y demanda era distinto cuando en Sudamérica la cosecha fue afectada en el último período por factores climáticos que redujeron la producción inicialmente proyectada. (gráfico CBOT: soja 1ra posición, pág. anterior).

Con los datos proyectados actualmente, los precios de la soja no hacen más que estar presionados por la oferta esperando señales de la demanda o perspectivas distintas para el próximo ciclo.

La campaña mundial 2017/18 está comenzando en el hemisferio norte con las siembras de la oleaginosa en Estados Unidos donde se proyecta inicialmente un crecimiento del área de cobertura del 7,25% para alcanzar una superficie de 36,21 M de hectáreas.

El crecimiento del área de siembra en el principal productor y exportador mundial del producto es también bajista para los precios pero en el mercado no está todo dicho.

El ciclo 2016/17 en el mundo recién comienza con muchas variables sin definir de la presente campaña y la incertidumbre climática que se presentara sobre los cultivos a sembrar.

El mundo muestra una situación holgada con la oleaginosa que impacta en todos los mercados, sin ser Argentina la excepción.

SITUACIÓN DEL MERCADO LOCAL

En la Argentina transcurre el período de cosecha 2016/17 con resultados mayormente favorables en términos productivos más allá de tener como punto de partida una caída en el área de siembra de la oleaginosa y un clima dispar que acompañó el desarrollo de los cultivos.

Sin datos finales de la cosecha, pero con datos oficiales de producción, es posible proyectar el balance de oferta y demanda con la base de diversas estimaciones de producción.

En el cuadro a continuación se plantea un balance para la soja argentina a partir de 58 millones de toneladas, lo que define una oferta total que tiene que ser absorbida por la demanda (cuadro de oferta y demanda de soja). El crecimiento de la demanda

de exportación como grano de soja se proyecta limitada por la fuerte competencia en el mercado mundial frente a la producción récord de Brasil que proyecta colocar exportaciones de poroto por un total de 61,9 M de ton frente a los 54,4 M del ciclo anterior.

Además Estados Unidos mantiene un muy buen nivel de compromisos de ventas externas de la oleaginosa, con excedentes que también puede colocar en el mercado.

En este caso el precio FOB será una importante variable de ajuste para determinar la participación de Argentina en el mercado mundial del poroto.

Sin embargo, la expectativa local continúa en la demanda de los subproductos que se producen internamente para abastecer al mundo.

Soja: oferta y demanda de Argentina. En millones de toneladas.

Soja	2016/17 p	2015/16	2014/15
Stock inicial	8,1	6,8	4,4
Produccion	58,0	58,8	61,4
Área sembrada (m ha)	19,45	20,48	19,79
Área cosechada (m ha)	18,9	19,9	19,2
Rinde (qq/ha)	30,7	29,6	32,0
Oferta	66,1	65,6	65,8
Industrialización y otros	49	48,5	47,5
Exportación	9,5	9	11,5
Demanda	58,5	57,5	59
Stock final	7,6	8,1	6,8

Fuente: Ministerio de Agroindustria.

Para la industrialización y otros usos, las proyecciones muestran un incremento en la cifra para continuar alimentando un volumen récord que ya mostraba en la campaña pasada.

Igualmente el nivel de *stocks* que se proyecta para el ciclo disminuye respecto del actual donde el productor argentino mantiene un nivel récord de existencias.

Estas últimas cifras confirman que los productores utilizan a la oleaginosa como refugio de valor a pesar de la volatilidad en las cotizaciones. Lo cual se reflejó en la campaña actual. A causa de la baja en las cotizaciones, hubo menor comercialización del producto en relación a otros años y en la misma época.

El volumen total comercializado asciende a casi 17 millones

de toneladas, unas 2,2 millones de toneladas debajo del año pasado a la misma época como se muestra en el gráfico adjunto (gráfico Soja: evolución compras totales).

Si bien el volumen no es significativo al comparar los últimos dos años, la particularidad en la operatoria radica principalmente en que solo el 36% del volumen total de los negocios se hicieron con precio hecho (51,5% el año pasado), el resto está comercializado bajo la modalidad a fijar precio.

De esta forma se observa que la comercialización de la soja 2016/17 tiene mucha incertidumbre en cuanto al precio finalmente obtenido dado que el productor con sus decisiones actuales espera que los precios sean mayores en el futuro.

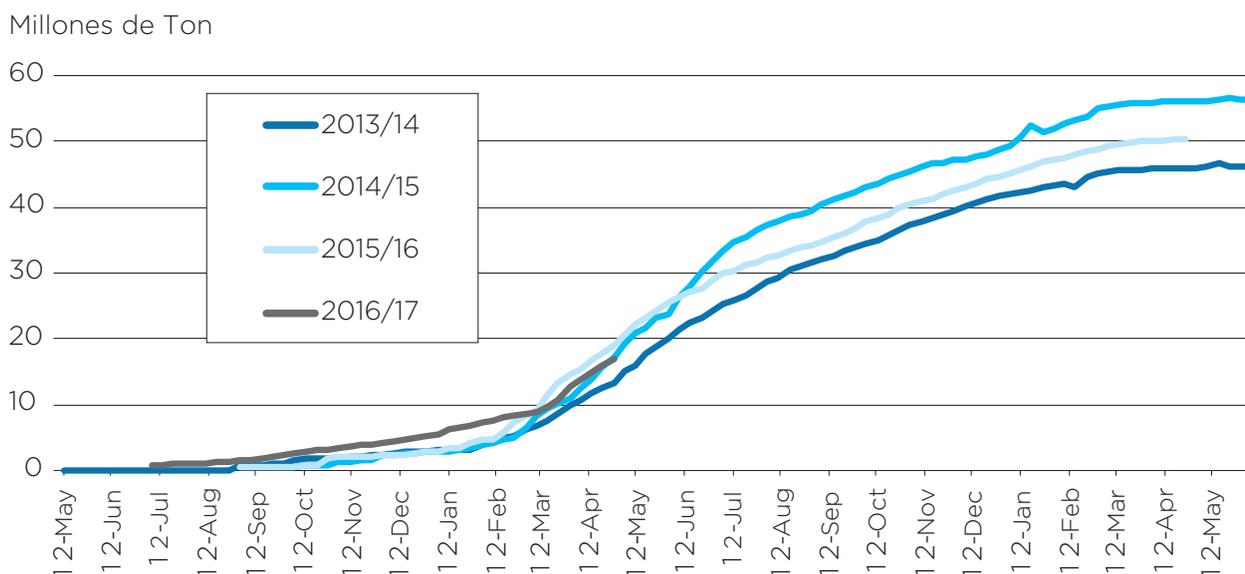
La expectativa esta puesta en algún problema productivo del próximo ciclo que ajuste la oferta del producto cuya demanda muestra crecimiento en los últimos años y en las proyecciones de mediano y largo plazo.

En la Argentina, la soja en el presente contexto mundial que limita el aumento de las cotizaciones, enfrenta también en el mercado local la competencia con los cereales.

En la presente campaña la oleaginosa perdió terreno en el área de siembra con el maíz pero que no fue compensada con precios más altos para mejorar la relación entre ambos productos.

El productor a partir de las variables que enfrenta cada mercado ya empieza a analizar la relación para el 2017/18.

Soja - Evolución compras totales



Fuente: MINAGRO.

Maíz

Carlos Pouiller
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



La campaña 2016/17 parece haber sido la última, de una serie de varios ciclos, en que la producción mundial, y principalmente los *stocks* internacionales de maíz, han mantenido una tendencia creciente.

La misma aseveración puede realizarse respecto de la situación de oferta y demanda observada para Estados Unidos. En tal sentido, las primeras señales referidas al ciclo

2017/18 ya muestran bajas en la producción estimada para ese país, y su consiguiente impacto en los *stocks*.

Localmente, el mayor desafío lo constituye la colocación, en el mercado internacional, de los mayores volúmenes exportables de la historia, tras un récord de producción que superó las 45,0 millones de toneladas esperadas originalmente.

SITUACIÓN DEL MERCADO MUNDIAL

La evolución de los indicadores fundamentales que afectan, en un sentido o en otro, a los mercados internacionales de *commodities* agrícolas, y en particular del maíz, no han resultado auspiciosos en lo que va del presente año 2017.

Los precios en el mercado de Chicago se han mantenido en niveles cercanos a los pisos de la última década, desde hace ya varios meses.

La presente tendencia internacional de los precios del maíz continúa apoyada en las buenas condiciones que han acompañado la evolución de los cultivos en Estados Unidos y en otros países productores del hemisferio norte durante finales del año 2016, y más recientemente en la excelente perspectiva productiva que dicho cultivo ofrece hasta el mo-

mento tanto para Brasil como para Argentina.

El reciente informe del USDA correspondiente al mes de abril de 2017, ubica la producción mundial correspondiente al ciclo 2016/17, en el récord de 1.053,8 millones de toneladas, proyectando *stocks* finales que también alcanzarían un nuevo récord, largamente por encima de los 200 millones de toneladas. Este balance se sustenta en producciones récord para USA, Brasil y Argentina, los tres mayores exportadores, y una importante recuperación de producción y saldos exportables para Ucrania, el cuarto en el *ranking* de países exportadores de maíz.

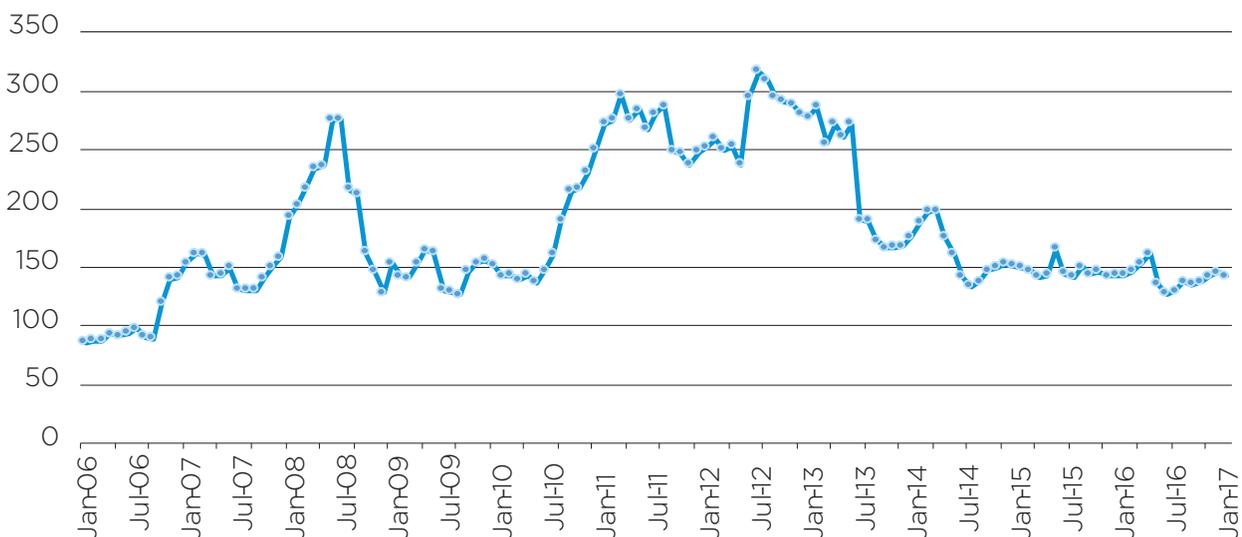
El nuevo récord de consumo mundial, previsto en 1.042,6 millones de toneladas, no es suficiente para contrarrestar el incremento de la producción, por lo que los *stocks* mundiales continúan creciendo.

La producción del maíz estadounidense ya quedó cerrada en un nuevo techo de 384,8 millones de toneladas. Su balance de oferta y demanda muestra *stocks* para el final de ciclo 2016/17, que se sitúan en 58,9 millones de toneladas, marcando ciertamente una evolución fuertemente ascendente que abarca ya 5 campañas.

Tanto el nivel de *stocks* en USA como su relación *stock/consumo*, hoy estimada en 18,7%, resultan un lastre pesado para los precios internacionales del forrajero. Conviene recordar que ambos indicadores tienen una elevada correlación con el precio internacional, siguiendo tendencias inversas (cuando suben los *stocks* y la rel. *stock/consumo* en USA, los precios tienden a la baja).

Volviendo al plano mundial, siempre de acuerdo a datos del Departamento de Agricultura estadounidense, el ciclo

Maiz Chicago - Primer contrato US\$/Ton



Fuente: USDA.

2016/17 cerraría su balance con la abultada cifra de 223,0 millones de toneladas de *stocks*, con una relación *stock*/consumo de 21,4%, que se mantiene elevada por tercer ciclo consecutivo. El cierre del ciclo 2016/17 aguarda por la definición de la producción argentina, afectada recientemente por excesos de lluvias.

El cuadro a la derecha resume las proyecciones efectuadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

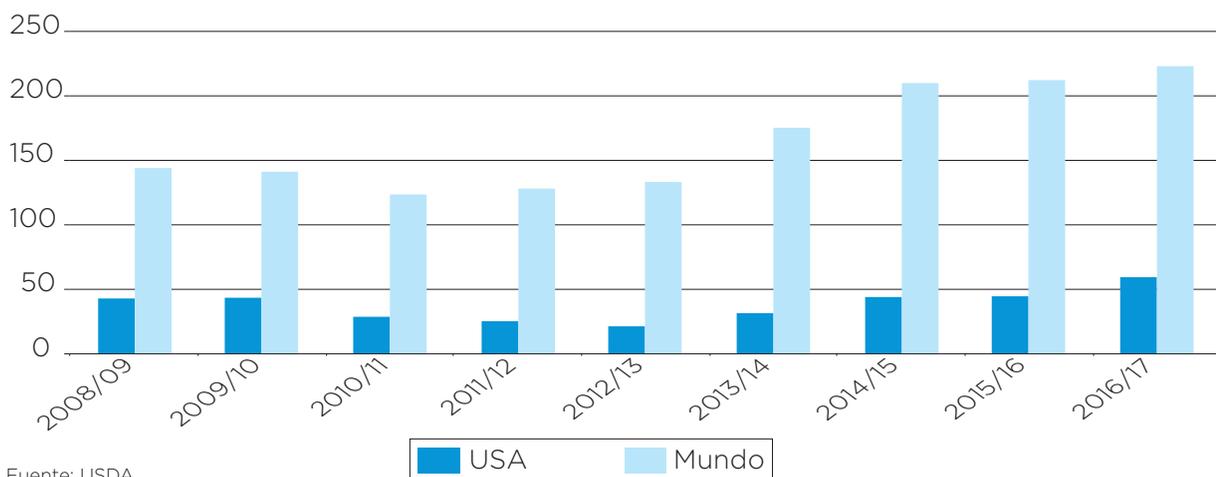
De igual forma, queda pendiente la definición de la producción de “*safrinha*” en Brasil, donde hasta el momento se vienen verificando condiciones climáticas muy favorables, que auguran una importante recuperación productiva tras los perjuicios que ocasionó la sequía durante el ciclo precedente.

Sin embargo, la creciente tendencia de los *stocks* mundiales y estadounidenses podría quebrarse durante el próximo ciclo 2017/18, cuyas siembras en el

Maíz: - Oferta y demanda mundial (millones de toneladas)				
	2016/17 (1)	2015/16 (2)	2014/15	(1/2 Dif.%
Existencia inicial	211,8	209,8	174,8	1,0
Producción	1053,7	963,3	1016,0	9,4
USA	384,8	345,5	361,1	11,4
Argentina	38,5	29,0	29,8	32,8
Brasil	93,5	67,0	85,0	39,6
China	219,6	224,6	215,7	-2,2
Oferta total	1265,5	1173,1	1190,8	7,9
Consumo	1042,6	961,3	981,1	8,5
Exportaciones	154,4	120,4	142,2	28,2
USA	56,5	48,2	47,4	17,2
Argentina	26,0	21,7	19,0	19,8
Brasil	32,0	14,0	34,5	128,6
Ucrania	18,7	16,6	19,7	12,7
Sudafrica	2,0	0,8	0,7	150,0
Existencia final	223,0	211,8	209,8	5,3
USA	58,9	44,1	44,0	33,6
Relac. Stock/ consumo	21,4	22,0	21,4	
USA	18,7	14,8	14,6	

Fuente: USDA.

Stocks en USA y mundiales





Hemisferio Norte ya se encuentran en pleno desarrollo. Al respecto cabe mencionar que la superficie afectada al cultivo de maíz en USA, de acuerdo a datos oficiales, experimentará una caída de 1,62 millones de hectáreas (-4%), pasando a 36,4 mill/has.

A partir de este dato, proyecciones preliminares, como la efectuada por el Consejo Internacional de Granos, ubican los *stocks* mundiales de maíz al cierre del próximo ejercicio, con una baja de 20,0 millones de toneladas respecto del presente ciclo, es decir un 9% menos, todo esto asumiendo condiciones climáticas favorables para la evolución de los cultivos.

En tal sentido, el inicio del período de siembras en USA no ha

sido del todo favorable, ya que el exceso de lluvias ha retrasado las tareas, lo que podría llevar, en caso de mantenerse dicha situación, a una caída de área aún mayor a la prevista, con su correspondiente impacto en el balance de maíz estadounidense del ciclo venidero. Mucho mayor sería el impacto si el clima resulta adverso durante los meses de mayor sensibilidad (junio-julio).

SITUACIÓN DEL MERCADO LOCAL

El ciclo 2015/16, que acaba de cerrar, resulta el primer ciclo que se ha completado bajo las nuevas reglas de juego impuestas por el actual gobierno, que han favorecido significativamente el desarrollo de un mercado de competencia para el maíz (elimi-

nación de ROEs, cupos, controles y derechos de exportación). Es así que los embarques de maíz argentino al exterior, durante el período marzo 2016 - febrero 2017 totalizaron 21,45 millones de toneladas, constituyéndose en un nuevo récord. La apuesta efectuada por el productor argentino hacia el cultivo del maíz rindió sus frutos, no sólo en términos de aceptable rentabilidad, sino en crecimiento de la producción, que se ubicó en torno a las 40,0 millones de toneladas.

Renovadas muestras de confianza evidenciaron las siembras del ciclo 2016/17, al marcar un nuevo salto en el área dedicada al maíz, la que acumuló 7,4 millones de hectáreas, de las que se proyectan cosechar alrededor de 6,0 millones de has con

destino a producción de grano. Actualmente y en función de ello, los productores argentinos se encuentran levantando la que posiblemente resulte mayor cosecha de maíz de la historia, la que podría ubicarse en el rango de las 46,0/48,0 millones de toneladas, si las condiciones climáticas de aquí a la finalización de la cosecha de los maíces tardíos, prosigue con normalidad. Dicha consideración adquiere validez, habida cuenta que durante el mes de abril, la recolección se vio interrumpida en más de una ocasión por exceso de lluvias, lo que también alteró el normal flujo de salida del producto desde los campos a los acopios o a los puertos.

Con respecto a la comercialización del ciclo 2016/17, que se inició el 1 de marzo pasado, cabe mencionar que ha venido mostrando un ritmo sostenido. En efecto, al 19/04 los exportadores declaraban compras por un total de 11,19 millones de toneladas, superando en un 10% a lo comprado a igual fecha del año anterior. Por su lado, la industria, con fecha 5/04, declaraba compras por 482 mil toneladas, marcando un incremento del 184% respecto de igual fecha del ciclo previo.

Un dato destacado resulta el volumen de maíz comercializado “a fijar”, que en la presente campaña, al 19/04, alcanzaba a 2,40 millones de toneladas, un 445% por sobre la mercadería comercializada bajo esa modalidad a la misma fecha del año pasado.

Maíz - Oferta y Demanda argentina			
Campaña (millones de t)	2016/17 *	2015/16	2014/15
Stock inicial	5,65	3,60	4,30
Producción	46,50	39,80	33,80
Área sembrada (mill de ha.)	7,40	6,90	6,00
Área cosechada (mill de ha.)	6,00	5,40	4,60
Rinde (ton/ha)	8,00	7,37	7,35
Oferta	52,15	43,40	38,10
Consumo Interno	17,00	16,30	15,40
Industrialización y otros usos (1)	3,40	3,30	3,20
Producción animal (2)	13,60	13,00	12,20
Exportación	28,50	21,45	19,10
Demanda	45,80	37,75	34,50
Stock final	6,65	5,65	3,60
* proyectado. Fuente: SSMA.			

CONCLUSIONES

En el panorama internacional, y de no mediar inconvenientes inesperados en la evolución de las cosechas en Sudamérica, no deberían esperarse grandes cambios en los actuales niveles de precios, considerando el corto plazo. El factor que podría generar un cambio en este comportamiento de estabilidad, estaría relacionado con algún contratiempo de tipo climático que pudiera afectar la futura cosecha estadounidense, principalmente durante los meses de junio y julio, donde se definen los rindes en el cinturón maicero norteamericano.

En el plano local, asumiendo que la producción 2016/17 se ubique

efectivamente por encima de las 45 millones de toneladas, como todo parece indicar, el sector exportador argentino tendrá el desafío de exportar un volumen del orden de las 26/28 millones de toneladas, tarea que no resultará sencilla en un mercado mundial muy competitivo y con grandes excedentes.

Sin problemas significativos para el cultivo de maíz en E.E.U.U., el nivel de precios en el mercado interno argentino durante el segundo semestre del año y a partir del ingreso de la cosecha de maíces tardíos, podría mostrar pesadez, sobre todo si, como queda dicho, la exportación de maíz argentino no logra una elevada performance a lo largo del ciclo.

Girasol

Adriana Inés Esposito
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



La producción mundial de girasol y alcanza un nuevo récord. Los principales países productores aumentaron sus áreas productivas, y el buen tiempo imperante acompañó el desarrollo del cultivo.

En Argentina, también se incrementó el área sembrada y, pese al clima, se logró alcanzar 3,3 millones de toneladas.

El panorama del aceite de girasol, principal producto dentro del complejo, es de una mayor oferta de aceites vegetales, con importantes aumentos en la producción de aceite de soja y de palma.

A pesar de ello, el ritmo de la demanda internacional impide una baja pronunciada en los precios

PANORAMA INTERNACIONAL

La producción mundial de girasol para el ciclo 2016/2017 se proyecta en la cifra récord de 47,5 millones de toneladas, un incremento del 12% con respecto a la campaña previa y de 0,69 millones de toneladas frente a lo proyectado el mes anterior. Esta será una temporada fuera de lo común con un volumen de producción récord que ejercerá una presión sobre el precio del grano y sus productos derivados.

Los aumentos registrados en la producción mundial de girasol se deben principalmente al incremento en el área sembrada en los principales países productores, ya que en Ucrania la superficie cosechada tuvo un incremento del orden del 10,7% y en Rusia un 7,5% con respecto a la campaña 2015/16.

Las buenas condiciones climáticas permitieron llegar a obtener producciones récords en los tres principales países productores. En el caso de Argenti-

na, también se logró sembrar un 17,8% más de superficie que la temporada previa, pero adversidades climáticas podrían afectar en cierta medida la producción tanto en volumen como en la calidad del grano obtenido.

En el gráfico al pie se detalla la producción mundial de los principales países productores en millones de toneladas:

Para la actual temporada se proyecta que las exportaciones mundiales de grano asciendan a 2,6 millones de toneladas. La comercialización global de semilla de girasol está alcanzando niveles sin precedentes en la campaña 2016/17, principalmente por la importante oferta de exportación en Ucrania, Rusia, Moldovia y Kazajistán.

El precio FOB de la semilla de girasol en el Mar Negro fue de 390 US\$/Ton durante el mes de marzo de este año, mostrando una caída del 2,5% con respecto a igual mes de un año atrás. El FOB Puertos Argentinos resultó de 370 US\$/Ton en el mismo mes, una pérdida del 3% con

respecto a los valores a igual mes del año previo.

En cuanto a la demanda industrial de semilla, se espera alcance a 42,3 millones de toneladas, registrando aumentos significativos con respecto al ciclo previo, del 11,3%.

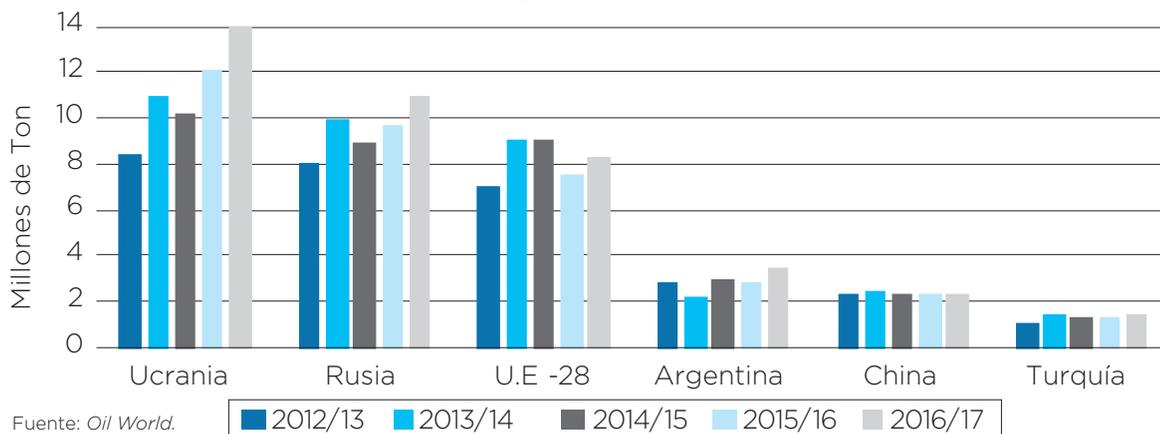
El volumen industrializado por Ucrania y Rusia combinado desde octubre 2016 a marzo del 2017 ascendió a 14,02 millones de toneladas, superior en un 15,2% a igual período del año previo.

La oferta y demanda mundial de aceite de girasol se presenta en el cuadro al pie de página.

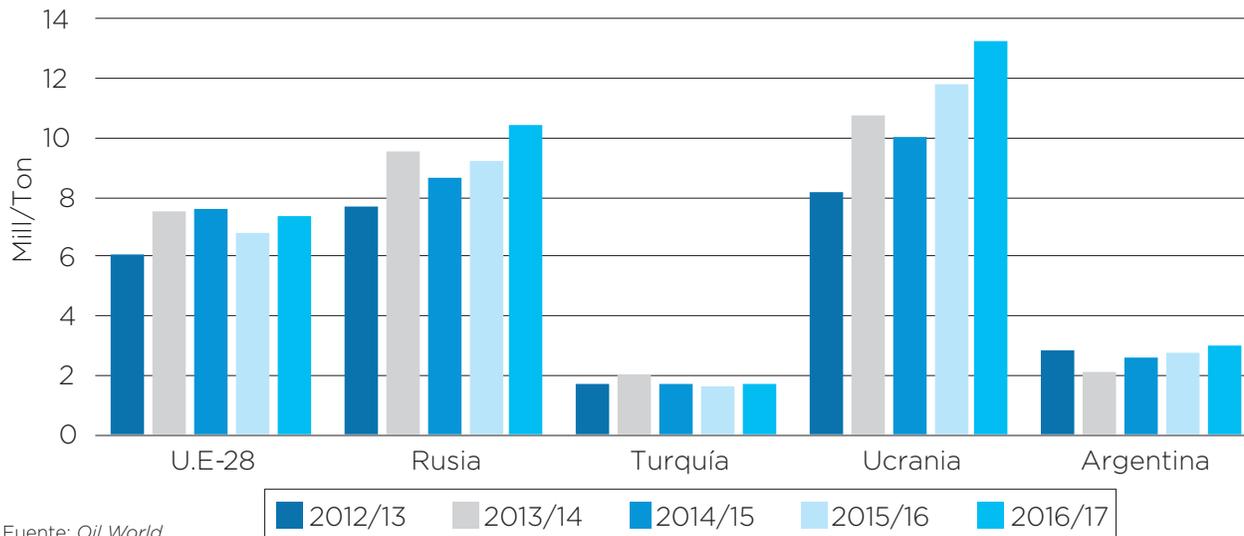
La oferta global para la actual temporada crece un 10,68%, comparada con el ciclo previo, en tanto que para el consumo mundial está previsto un aumento de 1,6 millones de toneladas y la exportación a 1,06 millones de toneladas.

El precio FOB del aceite en Europa cierra el ciclo 2015/2016 con un valor de 849 US\$/Ton. El precio FOB promedio del

Producción mundial de semilla de girasol



Molienda - Principales países - 2016/17: 42,21 Millones de toneladas



Fuente: Oil World.

mes de marzo de 2017 alcanzó a 732 US\$/Ton, lo que muestra una baja del orden del 15,9%.

El valor FOB Puertos Argentinos promedio para el aceite de girasol fue de 767 US\$/Ton en Oct/Set 2015/2016 y cayó a 722

US\$/Ton precio promedio del mes de marzo de 2017.

El consumo mundial de aceite de girasol crecerá un 10,1% con respecto al ciclo previo, totalizando un volumen de 17,36 millones de toneladas. El comercio

mundial aumenta un 12,5%, alcanzando un volumen 9,5 millones de toneladas.

Los mayores aumentos en los consumos de aceite de girasol para la actual campaña, en relación al ciclo precedente, se dan en orden de importancia por el volumen en:

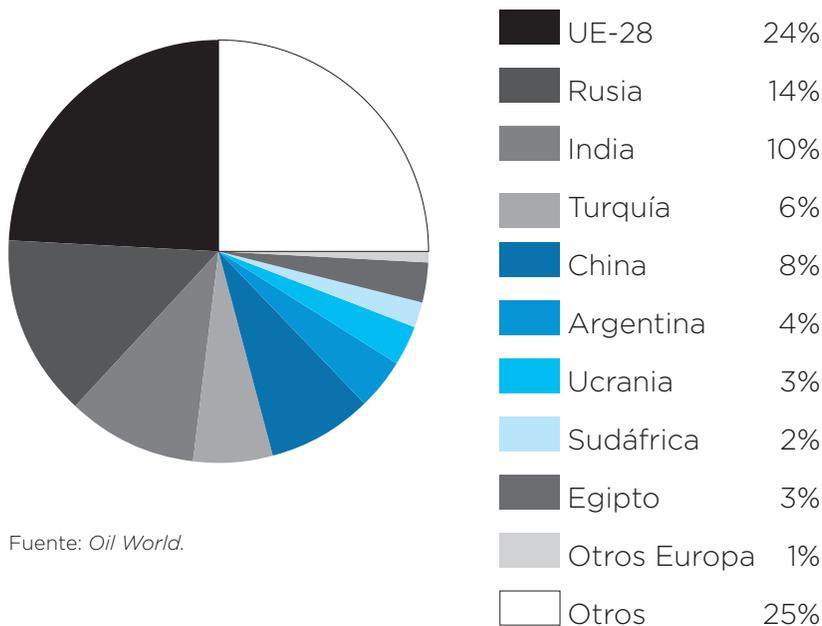
- China 250.000 toneladas.
- Egipto 210.000 toneladas.
- Rusia 196.000 toneladas.
- UE 28 195.000 toneladas.
- India 157.000 toneladas
- Turquía 95.000 toneladas.

La tendencia del precio del aceite de girasol en el corto plazo es a la baja, considerando los mayores volúmenes obtenidos en el actual ciclo por los principales países productores. Además, observando el contexto del mercado mundial de aceites vegetales, las perspectivas con respecto a la producción son muy buenas, tanto para el aceite de soja como para el de palma, lo que agrega

Oferta y demanda mundial de aceite de girasol			
(En miles de toneladas)			
Campaña	2016/2017	2015/2016	2014/2015
Stock Inicial	1.912	1.909	1.932
Producción	15.241	15.857	17.751
Ucrania	5.782	5.061	4.247
Rusia	4.435	3.936	3.672
UE-28	3.124	2.863	3.196
Argentina	1.223	1.158	1.116
Total Producción	17.751	15.857	15.241
Oferta Total	19.663	17.766	17.173
Exportación	9.496	8.438	7.254
Consumo	17.360	15.766	15.326
Stock Final	2.264	1.912	1.909
Stock/Consumo	13,04	12,13	12,46

Fuente: Oil World.

Principales consumidores de aceite de girasol



Fuente: *Oil World*.

mayor presión a los valores del complejo aceitero en el mediano y largo plazo.

La producción mundial de *pellet* de girasol para el actual ciclo se estima en 18,87 millones de toneladas, un aumento del 11,3% con respecto a la temporada previa. El volumen comercializado totalizará 7,17 millones de toneladas, 0,85 millones de toneladas más, si lo comparamos con el ciclo anterior. El consumo mundial crece un 10,8% durante el ciclo 2016/17 y se ubica en torno a los 18.8 millones de toneladas.

La situación de oferta y demanda mundial del *pellet* de girasol es similar a la del aceite de girasol, con una producción y exportación que excede los niveles del año pasado, a lo que se suma la importante oferta mundial de harina de soja, que ejercerá una mayor dificultad para

la colocación de este producto en el mercado mundial de las harinas proteicas.

PANORAMA NACIONAL

El ciclo 2015/16 finalizó con una producción de 3,0 millones de toneladas. El volumen industrializado entre Enero/Diciembre totalizó 2,75 millones de toneladas, cifra que representa un aumento del orden del 4,6% con respecto a igual período del año anterior.

La producción de aceite durante el año 2016 totalizó 1,13 millones de toneladas frente a 1,1 millones de toneladas en Enero/Diciembre del 2015.

La producción de *pellet* de girasol se ubicó en igual período en 1,112 millones de toneladas frente a 1,115 millones de toneladas en igual período del año previo. La exportación de semilla de

girasol totalizó durante el año 2016 las 282.000 toneladas, siendo el principal destino Francia con el 52% del mercado, luego le sigue Portugal y los Países Bajos, con el 16,8% y el 14,7%, respectivamente.

El volumen comercializado al exterior de aceite de girasol durante el año 2016 ascendió a 548.000 toneladas, un aumento del 40% en comparación a igual período del año anterior.

Los principales destinos para el año 2016 fueron China, con cerca del 21% del comercio total. Luego le siguen India (10,9%), Malasia (9,7%), Egipto (9,4%). Chile resultó el principal comprador del aceite de girasol refinado con el 69% del mercado.

Los volúmenes exportados de *pellet* de girasol alcanzaron las 705,4 miles de toneladas en el 2016 y representaron un aumento del 31,4% con respecto a lo comercializado en el año 2015.

Los principales destinos fueron Países Bajos con el 35,8%, Reino Unido con el 15,7% y Sudáfrica con el 13,5%.

Para el actual ciclo 2016/17 se lograron implantar 1.76 millones de hectáreas, cifra que representa un incremento del 17,8% con respecto a la temporada anterior.

Durante la siembra se presentaron inconvenientes debido a la falta de humedad en el sudeste bonaerense por un lado, y a excesos hídricos en otras

zonas de producción, que provocaron retrasos en la evolución del cultivo.

Al 20/04 el avance de la cosecha de girasol alcanzaba al 98% de la superficie. Se declararon un total de 34.580 hectáreas perdidas, de las cuales 9.750 hectáreas corresponden a la provincia de Santa Fe, 14.075 hectáreas en Chaco y 6.880 hectáreas en Buenos Aires.

Las proyecciones de oferta y demanda se muestran en el cuadro a continuación.

Al 19/04, el sector exportador declaró compras por un total de 43.800 toneladas para el actual ciclo, frente a 233.500 toneladas durante igual período del año anterior.

El sector industrial, a igual fecha, lleva comprado un volumen de 1.893.000 toneladas del ciclo 2016/2017, un 23,7% superior que a igual fecha del ciclo anterior.

Considerando un volumen de molienda de 3,2 millones de toneladas, el volumen de produc-

ción de aceite de girasol proyectado sería de 1,3 millones de toneladas. Descontando un consumo interno de 565.000 toneladas, el saldo exportable sería de 735.000 toneladas.

La producción de *pellet* de girasol en base al promedio de rinde del último año totalizaría 1,29 millones de toneladas. Deduciendo un consumo interno de 430.000 toneladas se proyecta un saldo exportable de 860.000 toneladas.

CONCLUSIÓN FINAL

Debido al aumento en el volumen de producción mundial, las perspectivas para el complejo girasolero muestran precios más bajos que en el ciclo precedente. Aunque por otra parte, se espera una recuperación en la producción mundial de aceite de palma, que también se reflejará en los valores. Pese a ello, debemos considerar que la demanda internacional igual se mantiene muy activa, proyectándose un aumento del 3,4% en el consumo de aceites vegetales a nivel mundial para esta temporada.

Girasol. Oferta y demanda argentina			
Campaña. (mill. de Ton)	2016/17*	2015/16	2014/15
Stock Inicial	0,41	0,46	0,30
Producción	3,30	3,00	3,16
Área (mill de ha.)	1,76	1,44	1,46
Rinde (ton/ha)	1,88	2,09	2,16
Oferta	3,71	3,46	3,46
Molienda	3,20	2,75	2,91
Exportación	0,05	0,30	0,09
Demanda	3,25	3,05	3,00
Stock Final	0,46	0,41	0,46
*proyectado Fuente: DMA SSMA			

Trigo

Agustín Larralde
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



En el plano internacional, el ciclo 2016/2017 cerró con récord productivo. Los *stocks* finales, llevaron a la relación *stock/consumo* a ubicarse en el orden del 35%.

Por el lado de la demanda, sobresale el crecimiento de las importaciones de países del sudeste asiático.

A nivel local, la producción del presente ciclo alcanzó un récord histórico de 18,4 millones de toneladas. Con una oferta exportable levemente superior a las 11,0 millones de toneladas, Argentina ha vuelto a posicionarse en el mercado mundial, logrando colocar volúmenes significativos en países del sudeste asiático y del norte de África.

OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL

Los abultados *stocks* mundiales son el resultado de que el consumo mundial no acompaña la tasa de crecimiento de la producción.

El aumento más considerable se da en el caso del grupo de países que conforman la ex Unión Soviética que son Rusia, Ucrania y Kazajistán con una tasa de crecimiento de la producción del 9%, promedio de las últimas tres campañas. El resto de los países productores llamados tradicionales, (Estados Unidos, UE, Canadá, Australia y Argentina) crecen a un ritmo inferior.

Lo remarcable de la ex URSS, es que pasó de tener una participación en las exportaciones del 22% al 29% de un total comercializado de 180,7 millones de toneladas, considerando las últimas tres campañas.

Oferta y demanda mundial a abril de 2017			
Campaña (millones de t)	2016/17**	2015/16*	2014/15
Stock inicial	241,74	217,58	194,89
Producción	751,36	735,23	728,07
Oferta	993,10	952,81	922,96
Consumo total	740,84	711,07	705,38
Exportación	180,68	172,82	164,45
Demanda	921,52	883,89	869,83
Stock final	252,26	241,74	217,58

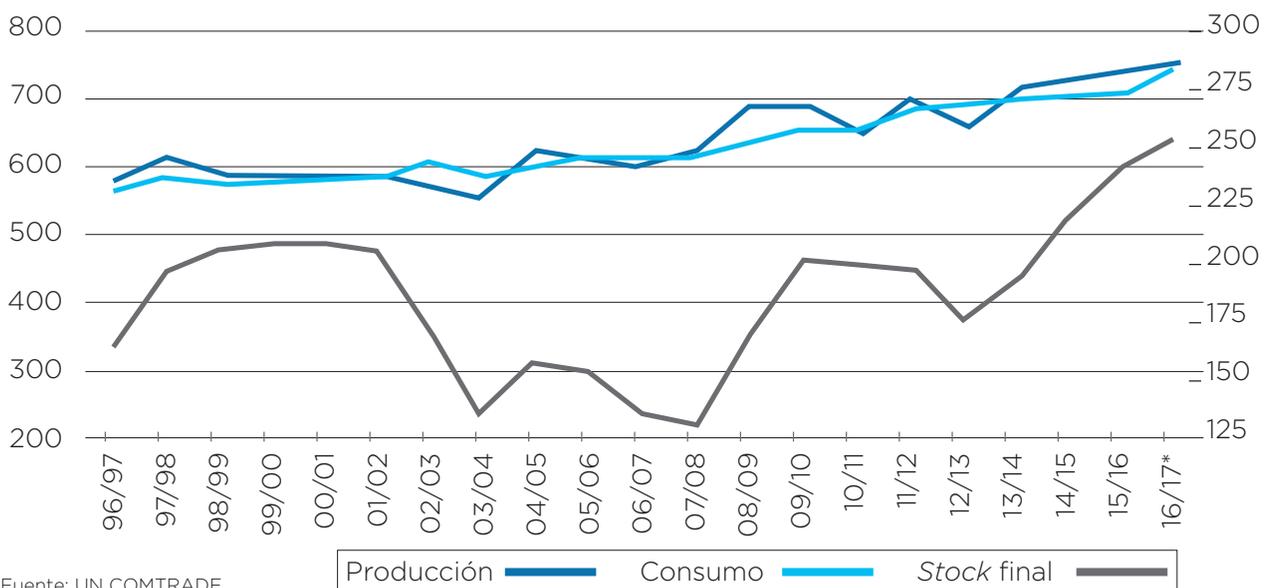
* Estimado.
**Proyectado.
Fuente: USDA.

El aumento más significativo en las exportaciones, dentro del bloque de la ex Unión Soviética, es el de Rusia que pasó de 25 millones a 28 millones de toneladas. Pero el de mayor aumento cuantitativo es el de Australia, del 45% debido a un aumento en su producción en 10 millones de toneladas, siendo estos todos destinados a competir directamente con los mercados del Sudeste Asiático.

Hay que tener en cuenta que el trigo Australiano es un trigo de calidad, con lo que aumenta su valor y no es competitivo en países que buscan trigo barato.

Así como Australia, otros dos países muy importantes en cuanto a comercio que tuvieron aumentos de producción en 2016/17 fueron Estados Unidos y Canadá, con un aumento del 12% y el 15% respectivamente.

Producción y consumo mundial



Fuente: UN COMTRADE.

te. Esto fue contrarrestado por la caída en la producción de la Unión Europea, que obtuvo casi un 10% menos de producción que la campaña antecesora debido a problemas de excesos de lluvias en zonas productoras clave, como son las del sur de Francia y Alemania. Hablando de números crudos, USA y Canadá sumaron 11 millones de producción, mientras que la UE perdió 15 millones.

Desde el lado de la demanda mundial, la tasa de aumento promedio de las últimas tres campañas apenas supera el 1,75%. Esto no es representativo, ya que el aumento en la producción se debe a las buenas condiciones climáticas que tuvieron los países productores, lo que llevo a un aumento en la producción y a romper récord tras récord.

La demanda mundial de trigo viene en una tasa de crecimien-

to liderada por el Sudeste Asiático que sumó 8,6 millones de toneladas en solo 3 años a una tasa del 15% promedio. Por otro lado tenemos al Norte de África que aumentó el 4% promedio las ultimas 3 campañas, siendo el mayor comprador de trigo del mundo. Todo esto se ve detallado en la tabla que muestra el crecimiento de importaciones del trigo mundial.

Esta situación conduce a un aumento constante en la producción que no es acompañado por el consumo, lo que conlleva un aumento en los *stocks* finales de trigo mundial. Hoy, éstos se ubican en niveles de 252,26 millones de toneladas según el último informe del USDA. Para tomar dimensión, representa un tercio (1/3) de la producción mundial de trigo.

Participación en las importaciones mundiales de trigo*

Importador	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
Brasil	6,7	6,8	5,4	7,1
Medio Oriente ¹	17,7	19,1	21,3	20,7
Norte de África ²	28,6	27,8	25,4	25,2
Sudeste Asiático ³	25	24,6	19,9	16,4
Subtotal Mayores imp.	78	78,3	72	69,4
Total Importaciones	174,5	169,9	159,1	156,6
Mayores importadores	45%	46%	45%	44%

*En millones de toneladas. 1. Líbano, Iraq, Irán, Israel, Jordania, Kuwait, Arabia Saudita, Yemen, Emiratos Árabes Unidos y Omán. 2. Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez. 3. Indonesia, Malasia, Filipinas, Tailandia y Vietnam.
Fuente: USDA.

Trigo Chicago mensual



Fuente: USDA.

Todo esto lleva sin duda a una baja en los precios debido al aumento en la oferta, y una demanda sobrepasada de mercadería proveniente de todos los orígenes. Esta presión ejercida por la oferta, provoca una caída en los valores casi ininterrumpida desde el último trimestre del 2012 donde los valores alcanzaron los US\$ 350/Ton, llegando hoy a los US\$ 160/Tn.

OFERTA Y DEMANDA LOCAL

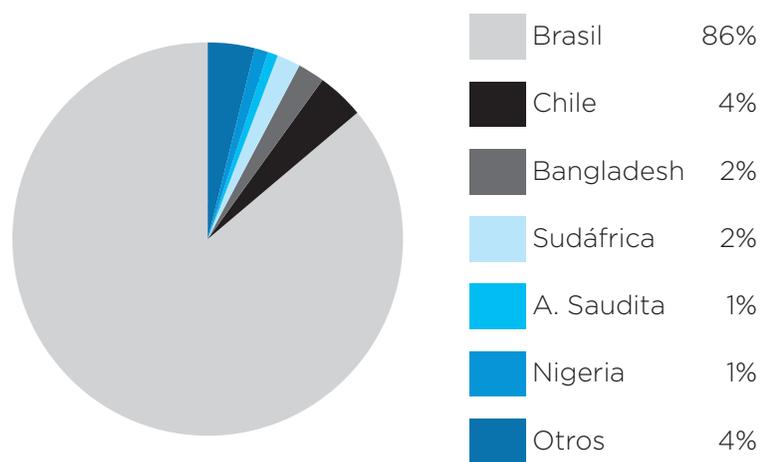
Desde el plano local, la Argentina se vuelve a posicionar como mercado en el mundo, donde muchos de sus antiguos compradores renuevan la esperanza y confían en un trigo de calidad estándar y con valores totalmente con petitivos a nivel internacional.

En 2016/17 la producción de trigo alcanzó las 18.390.000 toneladas, récord histórico, a la par de un aumento en el área de siembra a lo que se sumó una mayor aplicación de fertilizante y uso de tecnología.

Con el aumento en la producción y un consumo interno prácticamente igual al del año pasado, el saldo que queda va destinado enteramente a exportación. Esto suma 2,50 millones de toneladas a las 8,80 millones de toneladas que se exportaron durante el 2016, llegando a un saldo exportable de 11,30 millones de toneladas.

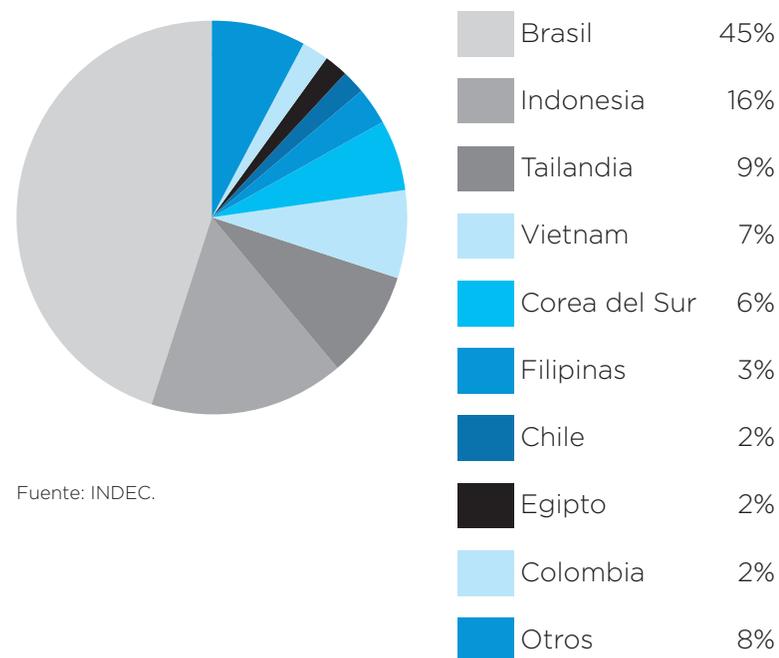
Tomando en cuenta el incremento de la exportación, que

Destinos de las exportaciones - 2014/2015



Fuente: INDEC.

Destinos de las exportaciones - 2015/2016



Fuente: INDEC.

durante el 2016 fue de un 101%, el aumento no sólo se dio en la cantidad, sino en los destinos, donde entre nuevos y recuperados sumaron 11 países que se incorporaron al comercio de trigo. A esto se le debe sumar la campaña 2016/17 donde se habían generado tres nuevos destinos, diecinueve recuperados y once consolidados.

Mas aún, durante el año 2017 (enero a marzo), continuó la tendencia que sumó a un nuevo destino, los nueve recuperados y siguió en la consolidación de los once mercados históricos. Lo que denota la firmeza del mercado argentino y la confianza del productor en responder ante la necesidad creciente mundial.

Campaña (millones de Tn)	2016/17*	2015/16	2014/15
<i>Stock inicial</i>	0,34	4,50	1,80
Producción	18,39	11,30	13,90
Área (mill. De ha.)	5,56	4,40	5,25
Rinde (tn/ha)	3,31	2,49	2,57
Oferta	18,73	15,80	15,70
Consumo interno	6,90	6,66	6,80
Semilla y otros usos	0,90	0,80	1,20
Molienda	6,00	5,86	4,40
Exportación	11,30	8,80	4,40
Demanda	18,20	15,46	11,20
<i>Stock final</i>	0,53	0,34	4,50
*Proyectado. Fuente: SSMA.			

Desde el lado de la Industria hay un incremento constante en la molienda, esto genera un

aumento en el valor agregado del trigo a nivel interno, que para el 2017 tiene proyectado

una exportación de 900.000 toneladas de harina de trigo ante la creciente demanda del mercado regional. Con esto se puede remarcar que el aumento de la molinería fue destinado en su casi totalidad al mercado de exportación con destino casi excluyente al mercado sudamericano que demanda harina de variada calidad, pero lo más destacable, de bajo costo debido al flete.

Finalmente cabe señalar que pese a que el mercado internacional esté sobre ofrecido y con una demanda que no crece al mismo ritmo de la producción, el mercado argentino supo posicionarse bien en cuanto a precio y calidad en el mercado internacional con un potencial de exportación elevado.



Trigo candeal

Agustín Reus
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



El presente informe tiene como objetivo realizar una descripción del mercado de trigo candeal.

Para ello se abordan las siguientes temáticas: situación mundial, mercado local, indi-

cadores comerciales y productivos, normas de calidad, composición del margen bruto.

Analiza además entre otros aspectos de relevancia, las ventajas y desventajas de esta variedad de trigo con respecto al trigo pan.

MERCADO MUNDIAL

La producción mundial de trigo candeal en promedio para los últimos 3 años es de 38 millones de toneladas (CIG-2017), con una estimación de 40,2 para la campaña 16/17. Los cinco principales productores absorben el 54% de la producción total, liderados por Canadá, con alrededor del 20%, seguido por Italia con alrededor del 20%, luego Italia, Turquía, EE.UU. y México. Argentina representa el 0,5% de la producción mundial.

El comercio mundial de candeal, promedió los 9,3 millones de toneladas en el trienio 2014/2016. Canadá es el principal exportador con cerca del 50% del promedio mundial del trienio (ver cuadro N° 1), seguido por México con 1,27 millones de toneladas y la UE con 1,22 millones de toneladas comercializadas.

La importación presenta una mayor diversificación en cuanto a destinos. Los principales son los países de la UE con el 25,7% del total en el trienio 2014-2016, seguido de un conjunto de países árabes localizados en el norte de África, como Argelia, Marruecos y Túnez, con una participación conjunta cercana al 30% (ver cuadro N° 2). Lo que muestra dos polos relevantes: Europa y los países árabes.

En el caso específico de la UE, su participación en el comercio de trigo candeal la define como importador neto de 1,2 millones de

Cuadro N° 1: Exportación mundial de trigo candeal (millones de toneladas)

País	2014	2015	2016	Prom. 2014/16	Participación %
Canadá	4,74	5,68	4,35	4,92	52,71%
México	1,28	1,04	1,48	1,27	13,56%
UE	1,09	1,21	1,37	1,22	13,10%
EE.UU.	0,72	0,77	0,62	0,70	7,53%
Otros	1,09	1,21	1,37	1,22	13,10%
Total	8,92	9,91	9,19	9,34	

Fuente: Elaboración propia en base a CIG.

Cuadro N° 2: Importaciones mundiales de trigo candeal (en millones de toneladas)

	2014	2015	2016	Prom. 2014/16	Participación %
UE	1,90	2,83	2,48	2,40	25,73%
Argelia	1,53	1,75	1,74	1,67	17,92%
Marruecos	0,73	0,63	0,81	0,72	7,74%
Túnez	0,68	0,53	0,80	0,67	7,17%
Turquía	0,42	0,63	0,43	0,49	5,28%
EE.UU.	0,82	0,91	0,39	0,71	7,57%
Venezuela	0,44	0,41	0,35	0,40	4,28%
Japón	0,21	0,21	0,20	0,21	2,21%
Perú	0,13	0,16	0,11	0,13	1,43%
Otro	2,06	1,85	1,88	1,93	20,66%
Total	8,92	9,91	9,19	9,34	

Fuente: Elaboración propia en base a CIG.

toneladas en el trienio 2014/16. Cabe destacar al respecto la importancia de la demanda de Italia, con importaciones del orden de las dos millones de toneladas anuales (entre el 20/25% del comercio mundial), abastecidas en un 60% por Canadá, pero con compras también en EE.UU., México, Australia y socios de la UE, como Francia, Grecia y España.

MERCADO LOCAL

Las estadísticas de producción de trigo candeal en Argentina muestran promedios de 200 mil toneladas anuales en el trienio 2014/16. No obstante, el cálculo de ingreso al circuito comercial sin variación de existencias (industria+exportación) se eleva a las 400 mil toneladas (ver cuadro N° 3, página siguiente).

Si bien el destino del volumen interno industrializado es la industria fideera, que absorbe en el trienio analizado no menos del 60% de uso comercial medido, la exportación en grano observa una tendencia claramente creciente, pasando de cero embarques en el periodo 14/15 a 125 mil toneladas para la campaña 15/16.

Los principales destinos de exportación son países europeos, donde se localizan los principales polos de consumo del cereal, liderados por Italia que es el principal consumidor europeo (ver cuadro N° 4).

INDICADORES COMERCIALES Y PRODUCTIVOS

Precio en chacra: Se negocian convenios entre productores y molinos previos a la siembra, con precios que se relacionan a la cotización del trigo pan, pactándose usualmente un premio del orden del 15% al 20%. En la actual temporada 2015/16 se

Cuadro N° 3: Producción en Argentina (miles de Ton)

	2015/16	2014/15	2013/14
Producción Estimada	256,0	213,0	126,0
Industrialización	276,8	265,9	269,4
Exportación	125,0	57,0	0,0
Ingreso al Circuito	401,8	322,9	269,4

Fuente: Elaboración propia en base a MINAGRO.

Cuadro N° 4: Exportación en Argentina (miles de Ton)

	2016	2015	2014
Italia	101,5	31,0	
España	20,0		
Chile	2,2		
Bolivia	1,4		
Brasil	0,1		
Malta		26,2	
Total	125,2	57,2	

Fuente: Elaboración propia en base a MINAGRO.

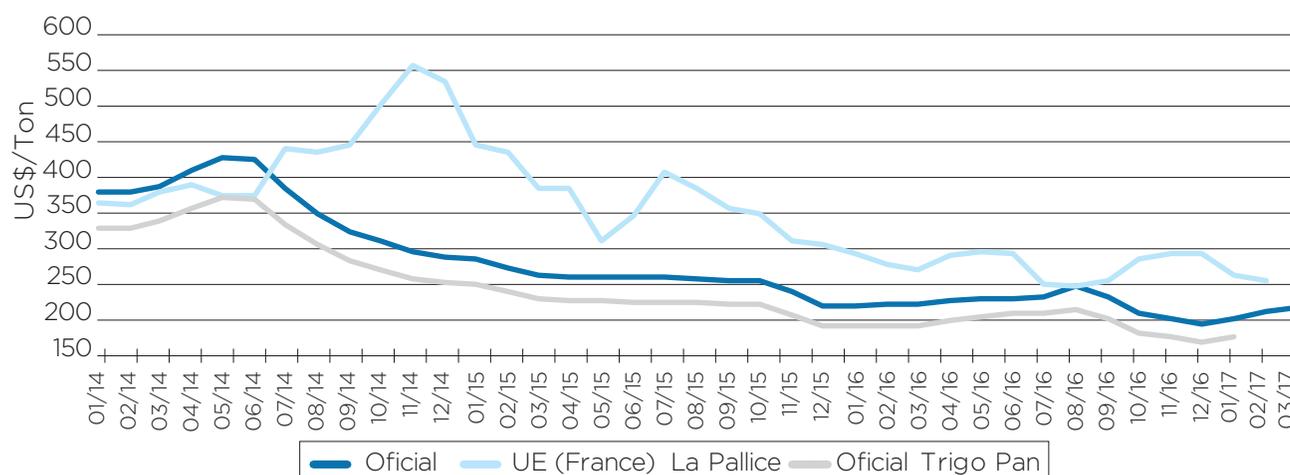
llegó a pagar el 25% por encima del trigo pan.

Precio de exportación: Valor FOB 15% por encima del precio del trigo pan. El valor interno no se correlacionó con el valor in-

ternacional debido a su bajo volumen exportado en los últimos años (Ver gráfico N°1).

Gastos FOBBING: Tomando el valor FOB oficial promedio de 02/17 (MINAGRO 2017) de 212

Gráfico 1 - Relación valor FOB interno/FOB externo oficial - Candeal/pan



Fuente: Elaboración propia en base a CIG.

US\$/Ton y considerando un trigo proveniente del SE bonaerense, se acerca al valor mínimo de 14,3 US\$/Ton, más el adicional de flete a puerto de 27 US\$/Ton.

Condiciones de calidad: Existen bonificaciones (con valores específicos para cada tipo de contrato) entre las más importantes se destacan: % gluten, % proteína y % vitriosidad. Las bonificaciones pueden oscilar entre un 15 y un 40% sobre el precio de referencia o base de trigo pan. (MINAGRO-2016). La mercadería que exceda las tolerancias del **Grado 3** o que exceda las siguientes especificaciones será considerada fuera de estándar:

- Humedad: máximo 14%.
- Granos Picados: máx. 0,50%.
- Semillas de trébol: máximo 8 cada 100
- Granos de trigo pan: máximo 3%.
- Vitriosidad: mínimo 40%.
- Insectos y/o arácnidos vivos: libre.

Según fuentes comerciales, el porcentaje de grano vitrio en Argentina asciende al 66% como máximo, comparado a más del 70% que ofrece Canadá en el mercado italiano.

Localización de la producción:

La producción de trigo candeal total evolucionó en la zona sudeste y centro sur de Buenos Aires. Estas zonas coinciden con las del trigo pan por excelencia. Además se puede encontrar en la zona oeste de Buenos Aires con posibilidades productivas inferiores (INTA-2014).

Cuadro N° 5: Norma de calidad para la comercialización de trigo candeal

Grado	Peso Hect kg/hl mínimo	Materias Extrañas %	Granos Dañados %	Granos Quebrados y/o Chuzos %	Granos con Carbón %
1	78	0,75	1	1,5	0,1
2	76	1,50	2	3,0	0,2
3	72	3,00	3	5,0	0,3

Fuente: Elaboración propia en base a Norma XXI.

Cuadro N° 6: Comparación márgenes cultivo trigo candeal y trigo pan

		Trigo candeal	Trigo pan
Costos	US\$/ha	340	331
Labores	US\$/ha	110	125
Insumos	US\$/ha	230	206
Precio al productor	US\$/tn	147	132
Rendimiento	tn/ha	2,8	3,0
Margen bruto	US\$/ha	70	64

Elaboración SSMA, base consultas operadores, revista Márgenes y Trigo Argentino.

Rendimiento del cultivo: En los últimos 5 años el rendimiento promedio a nivel nacional fue de 2,8 Ton/ha (Trigo Argentino 2017). En el año 2010/11 el valor máximo fue de 3.4 Ton/ha, siendo 2,9 para la campaña 2015/16.

Margen Producción/Comparativo trigo: Se calcularon márgenes de producción para los cultivos de trigo candeal y trigo pan en el sudeste bonaerense.

CONSIDERACIONES

Ventajas:

- Mayor margen bruto por hectárea con respecto al trigo pan.
- Mercado externo creciendo.

- Precios superiores al del trigo pan, pagándose un 25% más en la última campaña.
- En los últimos años el precio FOB externo fue siempre superior al interno.
- Mayor estabilidad, en el mercado interno, ya que se negocian contratos entre productores y molinos previos a la siembra (convenios).

Desventajas:

- La relación Insumo/producto es superior a la del trigo pan.
- Condiciones de calidad más rigurosas.
- Es agroclimáticamente más condicionado.
- Mercado interno acotado e inelástico.

Arvejas

Luis A. De Bernardi
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



La arveja pertenece a la familia de las leguminosas. De ella proviene el alimento conocido también como guisante o *chícharo*.

Antiguamente, las leguminosas fueron parte de los primeros cultivos realizados por el hombre, además de haber sido la base de la alimentación humana durante siglos.

Tanto las arvejas, como lentejas y garbanzos, constituyeron los principales ingredientes de las comidas que alimentaron a la civilización egip-

cia, a lo que se sumó tiempo después las alubias blancas, procedentes del Nuevo Mundo.

Es por ello que se terminó enmarcando en los registros históricos como uno de los cultivos más antiguos de la humanidad, encontrándose referencias escritas que se remontan a más de 7.000 años aC.

Posteriormente, se fueron extendiendo a otras regiones y se adaptaron a diferentes características climáticas en todos los continentes.

BONDADES NUTRICIONALES

La ciencia ha comprobado que la arveja es uno de los alimentos que mayor cantidad de carbohidratos y proteínas posee por unidad de peso, destacándose como una importante fuente de sacarosa y aminoácidos, incluyendo lisina. Además contiene una buena cantidad de vitaminas y nutrientes muy útiles para la salud.

En su estado natural, es uno de los vegetales más ricos en tiamina (vitamina B1), la cual es esencial para la producción de energía, además de poseer una importante cantidad de proteínas y carbohidratos, siendo baja en porcentaje de grasas, y además se ser una destacada fuente de fibra y vitaminas A, B y C.

Por otra parte, su fibra promueve el buen funcionamiento intestinal y ayuda a eliminar grasas saturadas, además de prevenir el cáncer de colon.

Proporciona energía que hace permanecer más tiempo la glucosa en la sangre. Tiene un gran poder antioxidante, protegiendo la retina y enfermedades vinculadas a la vista.

Es muy útil en los procesos de coagulación de la sangre y en el fortalecimiento de los huesos

Los expertos recomiendan incorporar a la dieta las legumbres en general y a la arveja en particular tres veces por semana. Cabe señalar que si éstas se pa-

Valor nutritivo de la arveja desvainada cada 100 gr.

Energía	81,0	Kcal
Grasas totales	0,4	grs
Proteínas	5,4	grs
Carbohidratos	14,5	grs
Fibra	5,1	grs
Vitamina C	40,0	mg
Folato	65,0	mcg
Niacina	2,1	mg
Magnesio	33,0	mg
Potasio	244,0	mg
Hierro	1,5	mg
Calcio	56,0	mg
Zinc	1,2	mg

Fuente: Nutrinf

san de cocción pierden parte de sus propiedades nutricionales.

Una ración de 100 gramos enlatados contiene 66 calorías, en cambio cuando son hervidas solo aportan 43 calorías.

PRODUCCIÓN MUNDIAL

Los cinco principales productores del mundo conforman el 70% de la producción total, siendo liderados por Canadá, con alrededor del 30%, seguido en orden de importancia por Rusia, China, Estados Unidos e India.

Si bien, la producción mundial es oscilante, el clima tiene un rol preponderante, ubicándose en torno a las 10 u 11 millones de toneladas, tomando la forrajera amarilla, para lo cual se desti-

nan una superficie cercana a las 6,2 millones de hectáreas.

Canadá es el principal exportador con cerca del 60% del total, comprendiendo los embarques de arveja amarilla entre el 70% y 80% de sus exportaciones.

India también es un importante productor pero necesita recurrir a la importación para cubrir sus propias necesidades. Lidera la demanda de arveja, con el 36% del total mundial.

India, China y Bangladesh, son los principales importadores de arveja amarilla. La participación de este producto en el total de importaciones de arvejas para el conjunto de estos tres países asiáticos, alcanzaría los 1,8 millones de toneladas anuales.

Cabe destacar que, en general, todos los países consumen las dos variedades de arvejas, sea en su destino como alimento humano o en la alternativa de forraje. Sin embargo, se puede considerar que la variedad amarilla, con mayor participación en el comercio mundial, tiene preferencia en los países asiáticos y las variedades verdes en Europa y América Latina.

Se contabiliza más de un millar de variedades de arvejas que pueden ser verdes o amarillas. Y tanto Canadá como EE.UU. en el continente americano, Alemania, Dinamarca, Reino Unido y Francia en Europa, de igual modo que China, India, Rusia y Australia son los principales productores a nivel global.

Actualmente en EE.UU. se implantan unas 500.000 hectáreas. Australia y Francia destinan al mercado unas 200.000 hectáreas. A eso hay que agregar lo destinado a consumo verde fresco, que en China es una superficie importante.

La cotización internacional tiene como formadores de precio desde la oferta a Canadá e India, y a Pakistán, Bangladesh y China desde la demanda.

Por otra parte, la demanda de arvejas forrajeras ocupa un lugar de importancia en el mercado global. En Europa se la utiliza especialmente en la producción de cerdos y en tambos, cuyo principal destino es la producción de quesos.

PRODUCCIÓN ARGENTINA

Las arvejas incrementaron su participación entre los cultivos de invierno en los últimos años.

En el país se cultiva en forma extensiva para abastecer al sec-

tor industrial y en forma intensiva para el consumo en fresco, predominando los cultivos extensivos (arveja seca).

Si bien no es mensurada por la estadística oficial, durante el año 2016 aproximadamente se alcanzó una producción de 120.000 toneladas.

El factor climático ha sido irregular, alternándose entre buenos y malos momentos, pero el saldo terminó siendo favorable para los productores.

El área sembrada en la campaña 2015/2016 alcanzó una superficie de 45.435 hectáreas de las cuales alrededor del 20% correspondería a arveja amarilla.

Cabe señalar que las primeras siembras se localizaron en la zona núcleo de la región pampeana, conformado por el sudeste de Santa Fe y el norte de Buenos Aires, pero en los últimos años se extendió la propuesta productiva a la zona oeste y centro de Buenos Aires

y Santa Fe, sur de Córdoba y el oeste de Entre Ríos.

Este cultivo puede reemplazar a los cereales de invierno o ser complementario en la secuencia de otras opciones productivas, habiéndose adaptado la siembra directa en su producción. Su ciclo corto permite que se siembre en la zona sur al inicio del mes de julio hasta fines de agosto, en cambio en la zona norte puede adelantarse entre 10 y 20 días.

Respecto a la cosecha, la misma se realiza desde fines de noviembre hasta principios de diciembre y posibilita el desarrollo de cultivos de segunda ocupación como la soja, el girasol o maíz.

La planta es trepadora, de tallos angulosos, en la que coexisten variedades de crecimiento determinado y otras de crecimiento indeterminado, posibilitando con esta característica el desarrollo de tres tipos de variedades fijadas: las enanas, las de



medio enrame y las de enrame. Las hojas tienen pares de folíolos y terminan en zarcillos, que poseen la propiedad de aferrarse a los tutores.

Las vainas tienen entre 5 y 10 cm de largo y suelen poseer de 4 a 10 semillas, que según las variedades, son de forma y color variable.

El rendimiento promedio se ubica entre 2.000 y 3.500 kg/ha de grano seco. Tanto las técnicas de rotación de cultivares como las prácticas culturales van acomodando estos valores. Por eso la innovación en este campo de producción dejó de ser un concepto tecnológico para convertirse en una oportunidad de inversión.

VARIEDADES

Hay arvejas de grano verde y amarillo, liso y rugoso, destinadas al consumo en fresco y también como grano seco remojado, o para forraje.

Éstas pueden clasificarse de acuerdo a la foliosidad, al color del grano, a la textura o en función del destino comercial del producto. Así tenemos variedades del tipo semiáfila, cuya característica principal es la de poseer zarcillos muy desarrollados que le dan una estructura de porte más erecto que las foliosas, las cuales son más decumbentes.

En las variedades de arveja hay que tener en cuenta las siguientes características:

- Precocidad: tempranos, medios y tardíos.
- Forma de la semilla en la madurez: lisos o arrugados.
- Color de la semilla en la madurez: verde, amarillo o blanco.
- Tamaño de la planta: bajo o enano cuando su altura es menor de 0,4 m, semi-trepador entre 0,8-1 m, trepador o enrame cuando es de 1,5-2 m.

En el Instituto Nacional de Semillas (INASE) hay 76 variedades inscriptas como comerciales. La gran mayoría es de origen estadounidense y en menor medida las de origen francés, holandés, italiano y argentino, entre otras.

El producto más representativo en el país es la variedad *facón* (de grano verde liso, foliosa y tamaño de semilla medio chico) y *viper* (de grano verde liso, semiáfila y tamaño similar a *facón*).

CONSUMO

Se observa que la sociedad a la hora de alimentarse amplía su poder de elección en forma lenta y progresiva, dándole un lugar de preferencias a los cambios de hábito que se vienen registrando. El consumo de legumbres por persona es de aproximadamente 626 gr/año, equivalente a un total de 26.000 Ton/año. De este volumen, el 50% corresponde al consumo de arvejas.

En el segmento de legumbres procesadas se destacan tres productos: harina de legumbres, arvejas congeladas y arvejas enlatadas.

Con respecto a las de uso industrial son las conservas, congelados, el producto deshidratado, las sopas y harinas.

Respecto de las conservas, se enfatiza en las de arvejas previamente remojadas que se elaboran a partir de granos secos y las arvejas verdes en conservas que son granos verdes inmaduros, enteros, sanos y limpios, extraídos de las vainas.

Del total del volumen producido, aproximadamente el 90% de arvejas se destina a grano seco, el 8% a grano verde para enlatar o congelar y el 2% restante se comercializa como chaucha fresca.

El producto que sale de la planta industrial mantiene aislado el alimento del medio ambiente, asegurando su estabilidad en el tiempo y comercializándose como arvejas secas remojadas.

Las marcas que actualmente se destacan en el mercado son: **Arcor, Canale, Ciudad del Lago, INCA, La Campagnola, y La Colina** entre otras.

La presentación habitual es en un recipiente de hojalata, el que es sometido a un proceso térmico que elimina cualquier tipo de microorganismo. El contenido total es de 350 gr, y un peso escurrido (sin líquido) de 203 gr. Sólo algunas marcas ofrecen un producto diferenciado con un tipo de tapa llamada "*abre fácil*". También existen en el mercado otras arvejas verdes en conserva se comercializan en recipientes

de 350 gr, siendo su peso escurrecido cercano a los 220 gr.

También se está operando últimamente con otro tipo de formatos embolsados supercongelados, que van desde los 840 gr, hasta los 1.750 gr.

Recientemente se introdujo en el mercado el envase "Tetra Recart". Los alimentos se esterilizan dentro de este envase y permanecen frescos por hasta 24 meses. El mismo está diseñado para contener los productos que tradicionalmente se distribuían en latas o en frascos de vidrio. La particularidad es que es 100% reciclable.

Por otra parte, la técnica de congelado ha significado una importante ventaja para el desarrollo comercial de las verduras en general y de las arvejas en particular. Según datos del sector, los argentinos empiezan a

ser receptivos a las nuevas propuestas, el consumo por persona de diferentes alimentos congelados se ubica en 1,6 kg/año. Si bien la cifra no es menor, se está lejos de los países líderes en venta de este tipo de comida, lo que enmarca su potencialidad y más en Argentina que el consumo de legumbres es escaso.

También el negocio de las arvejas se focaliza en el forraje para la elaboración de alimento balanceados o como suplemento de raciones (en tambo o engorde a corral), eventualmente se puede ensilar plantas enteras o grano húmedo y/o henificar.

MERCADO INTERNACIONAL

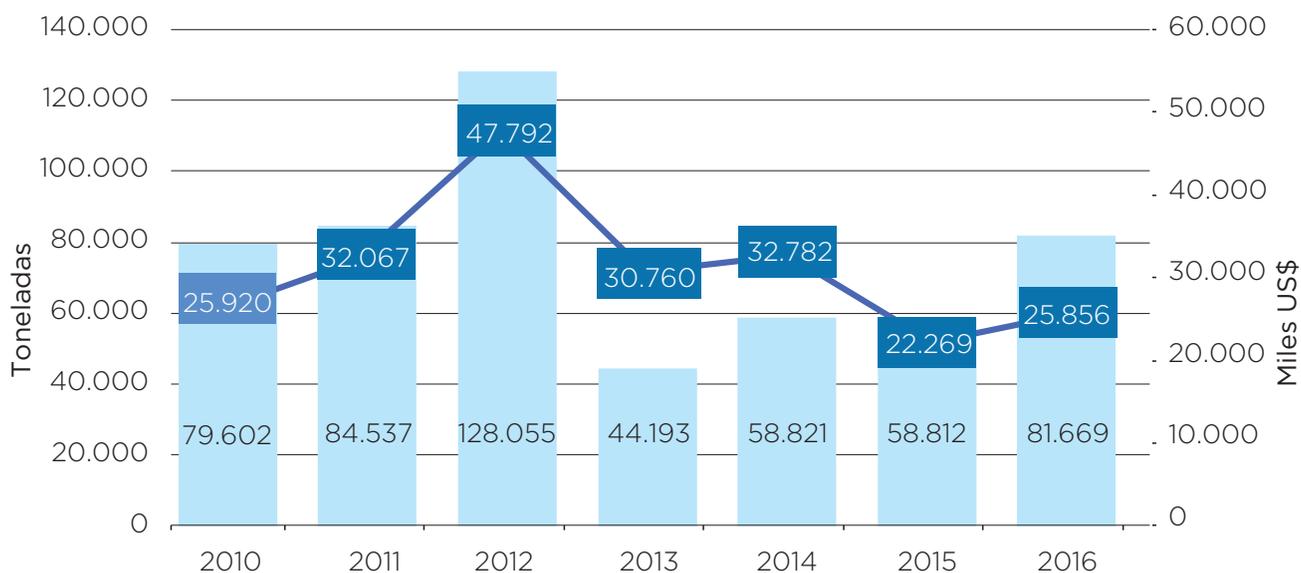
Después del poroto, esta legumbre, es la de mayor importancia comercial en el mercado mundial por su alta y consolidada demanda.

El comercio mundial de arveja en su totalidad, promedió los 5,0 millones de toneladas medido el trienio 2013/2015, en el que predominó el consumo de arveja amarilla sobre el consumo de la arveja verde. En el último año comercial, solamente el mercado global de arveja amarilla alcanzó los 3,8 millones de toneladas.

El mayor exportador de arvejas a nivel global es Canadá, participa con el 60% del total. Le siguen en orden de importancia EE.UU. con el 10%, Rusia con el 8%, y en un rango inferior se ubican Francia y Australia.

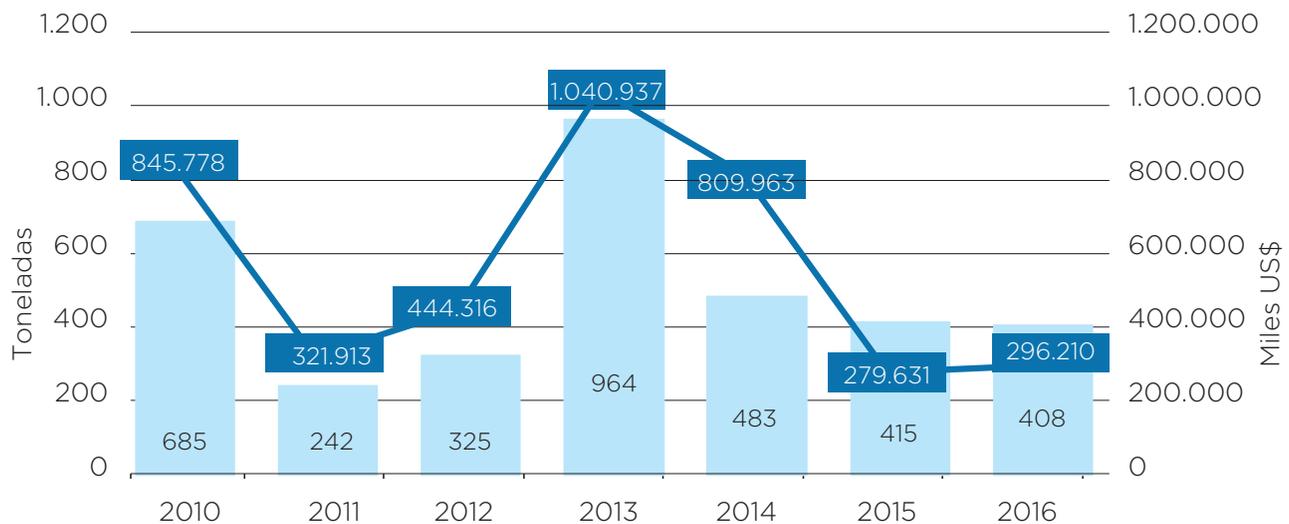
En Sudamérica el principal productor y exportador de arvejas es Argentina. En tanto, Colombia, Perú y Brasil, si bien son destacados productores se ven obligados a recurrir a la importación con el propósito de abastecer sus propios mercados.

Exportaciones argentina de arvejas



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del INDEC.

Importaciones argentina de arvejas



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del INDEC.

China, India y Rusia son importantes productores pero destinan su volumen de producción a su propio mercado interno.

El continente asiático progresivamente se fue constituyendo en un atractivo polo comercial y las importaciones de arveja, diversificaron en góndolas las propuestas de venta en diferentes formatos.

El principal destino de las exportaciones argentinas del total de arvejas es Brasil con una participación del 35% en el año 2016, siguiendo en orden de importancia India con el 14%, Senegal con 9%, Rusia y España con valores promedio del 7,5%. El resto de los destinos no supera el 6%.

El mercado de exportación es el sostén de esta alternativa de negocio. Y una de las mayores oportunidades está dada principalmente en su utilización,

que no es sólo para consumo humano, sino para la alimentación de cerdos, aves y ganado lechero, en la que por su proteína de alta calidad reemplaza a la proteína de soja.

Si bien, el escenario del mercado internacional europeo ha transitado por un camino de inestabilidad y en consecuencia el precio de exportación de las arvejas operó en baja, esa situación tiende a corregirse.

El precio promedio ponderado del primer bimestre de 2016 alcanzó los 417 US\$/Ton FOB. Si dicho valor es comparado con el de igual período del año anterior que se ubicó en 553 US\$/Ton, la merma representa el 24,6%. Por otro lado la dispersión de valores según calidad también es muy significativa. En el presente ejercicio, el rango de valores FOB declarados se ubicó en 330 US\$/Ton (promedio de marzo de 2017).

La performance productiva de esta leguminosa, de acuerdo a las distorsiones comerciales ha quitado estímulos a su siembra, la que se encuentra en desventaja respecto a otras producciones a la hora de planificar para la próxima campaña. No obstante el sector ha evolucionado.

Si bien las operaciones comerciales no respondieron a las expectativas deseadas, se abrió una nueva oportunidad de negocio con otra variedad de arveja, razón por lo cual, se empezó a operar en el sudeste bonaerense con la siembra de la arveja amarilla. De hecho, la arveja amarilla no presenta modificaciones respecto al manejo agronómico en relación al color. Solamente depende de una variación genética natural entre variedades.

Por otra parte, el hecho de tener un mercado formal y dinámico que cotiza en Winnipeg o

Rotterdam, brinda al productor cierta previsibilidad para interiorizarse de la tendencia de un negocio que innegablemente aún está en vías de desarrollo.

Otra cotización de referencia internacional de la arveja amarilla, son las negociadas en los mercados de la India. Como ejemplo, en el mercado de Bombay la cotización de la arveja amarilla promedió durante el mes de marzo de 2017 alcanzó los 375 US\$/Ton, con un descuento del 20% con respecto a la cotización de la arveja verde.

Paralelamente, también en marzo de este año se realizaron ventas en los puertos argentinos de arveja amarilla con destino a la India a valores FOB de 330 US\$/Ton.

Respecto a las importaciones registradas, así como se señala en el gráfico de referencia, no representan un volumen significativo y de hecho viene en baja en los últimos cuatro años. Prácticamente la mitad de lo que se importa es semilla, el resto corresponde a conservas y arvejas

desvainadas las que en su gran mayoría provienen de Brasil.

CONCLUSIÓN

El eje de la demanda mundial de agroalimentos se ha trasladado en los últimos años a los países asiáticos, encabezados por India, China y en menor escala se encuentra Paquistán, entre otros. El ingreso per cápita de sus más de 3.000 millones de habitantes crece en forma sostenida. Lo cual muestra que el crecimiento de la demanda mundial está especialmente traccionado por este grupo de naciones.

En este contexto, argentina como proveedor de alimentos en general y de legumbres en particular, tiene asegurado una importante participación de cara al futuro, ya que estos países basan sus preferencias alimentarias precisamente en éstos productos.

Por otro lado, la demanda que es el factor que interesa a los exportadores, especialmente a los países productores de

agroalimentos es sostenida, y esto está íntimamente ligado al alza del ingreso per cápita que se viene desarrollando en la última década.

Es sabido que el éxito de un cultivo no sólo depende de la genética de la semilla, sino también de otras tecnologías asociadas. Si bien, toda proyección económica puede alterarse por los riesgos que enfrenta (factor agroecológico y la multiplicación creciente de eventos climáticos), la oferta de la arveja amarilla, no sólo amplía el segmento de la nueva propuesta agrícola, sino que se vislumbra que será un producto destacado y protagonista del positivo balance en la producción y exportaciones que desarrolla la cuenca legumbrera.

FUENTES

- Dirección Nacional de Estudios de Mercados (Informe Técnico, Ciani y otros).
- Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones.
- E.E.A.-INTA Balcarce.
- INDEC. FAO y CONTRADE.

Arroz

Luis A. De Bernardi

Daniela Vanina Fernández

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



El Arroz es una especie perteneciente a la familia de las gramíneas, cuya semilla debidamente procesada constituye la base alimentaria de más de un tercio de la población mundial. Ocupa el segundo lugar en la producción a nivel global después del maíz.

En la actualidad se lo cultiva en los cinco continentes, tanto en las regiones pantanosas como en llanuras, en algunos países con clima templado, excepcionalmente en regiones áridas del Perú (bajo riego), o en otros con climas cálido y húmedo.

BONDADES NUTRICIONALES

Las bondades nutricionales del arroz han trascendido por su importancia, dado que esta gramínea es la que mayor aporte calórico brinda de todos los cereales. El almidón es el componente principal del grano de arroz, y se encuentra en un rango que va del 70% al 80%.

Se compone de amilosa y amilopectina, (hidratos de carbono y trasmisor de energía para el organismo que permiten alcanzar rápidamente los niveles adecuados de glucosa), siendo la proporción de cada una la que determina las características culinarias del producto. A mayor proporción de amilopectina, más viscosos y pegajosos estarán los granos entre sí.

El arroz posee más lisina que el trigo, el maíz y el sorgo. Además, de una ración de 100 gramos de arroz blanco cocido, podemos obtener unas 125 calorías aproximadamente, siendo de unas 140 calorías si lo consumimos cocinado al vapor.

El arroz blanco pulido, ya desprovisto de su cáscara y su salvado, suele tener menos fibra dietética que otros cereales y por lo tanto alcanza un nivel de digestibilidad superior.

Puede ser un alimento de sustento, a pesar de su bajo contenido en vitaminas como la riboflavina y tiamina, proporcionando mayor contenido calórico y más proteínas por

hectárea que el trigo y el maíz. Es por esta razón, por la que algunos investigadores han encontrado correlaciones entre el crecimiento de la población y la expansión de su cultivo.

Posee una elevada posición entre los cereales al considerar su aporte energético en calorías.

El arroz no contiene gluten, por lo que es apto para el consumo por parte de personas que padecen trastornos relacionados con el gluten, tales como la enfermedad celíaca y la sensibilidad al gluten no celíaca.

CLASIFICACIÓN

Se agrupan por tipo de arroz, en tres grandes categorías: grano largo, grano medio y grano corto. Luego, de acuerdo al proceso industrial al que son sometidos, surgen al mercado según su grado de elaboración: cargo o integral, blanco, parboiled, rápido o precocido, etc. Entre ellos destacamos:

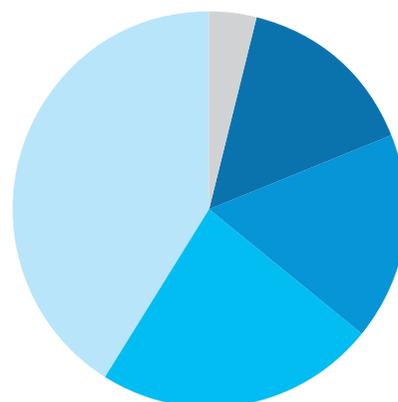
- Tipo Largo Ancho (Doble

Carolina): Corresponde a los granos de arroz cuya relación largo ancho es mayor a 2:1 y menor a 3:1 cuya longitud media es igual o mayor a 7 mm (similares a la variedad Fortuna).

- Tipo Largo Fino: Corresponde a los granos de arroz cuya relación largo ancho es mayor o igual a 3:1 y cuya longitud media es mayor o igual a 6,5 mm (similares a la variedad Blue Bonnet).
- Tipo Mediano (Mediano Carolina): Corresponde a los granos de arroz cuya relación largo ancho es mayor a 2:1 y menor a 3:1 y cuya longitud media es igual o mayor a 6,0 mm y menor a 7,0 mm (similares a la variedad Blue Rose).
- Tipo Corto (Japonés): Corresponde a los granos de arroz cuya relación largo ancho es igual o menor a 2:1 y cuya longitud media es menor a 6,9 mm (similares a la variedad Yamani).

Se entiende por **arroz entero** o **arroz integral** al grano descasca-

Participación del arroz en el consumo mundial de granos



Fuente: USDA.

Promedio 2014/2016
3,048 millones de Ton.

rado, con pericarpio, duro, seco, libre de impurezas y parásitos.

Los distintos productos derivados del arroz, responden a las siguientes definiciones:

- **Arroz pulido o blanco**, es el grano sin pericarpio.
- **Arroz perlado o glaseado** (*Glasé*), es el que se presenta sin pericarpio ni aleurona, que se abriga por fricción con aceite, glucosa y/o talco.
- **Arroz quebrado**, es el que presenta el grano partido en cualquier sentido, siempre que tenga un tamaño mayor al 50% del grano entero y que cumpla con las normas de “Segunda Calidad” respecto a porcentajes de granos defectuosos (excepto granos fragmentados).
- **Arrocín o Arrozín**: es el producto constituido por fragmentos de tamaño menor del 50% del grano entero y la harina que se separa durante el pulido o abrigado.

Los productos derivados del arroz podrán contener como máximo 14,0% de humedad y 0,60% de cenizas (500-550 °C).

No deberá contener más de 0,04% de dióxido de azufre, 0,50% de talco y 0,10% de semillas y/o cuerpos extraños.

- **Arroz Parboil**: es un tipo de arroz que se obtiene después de realizar un proceso de cocción y secado del arroz con cáscara (también llamado *paddy*). Este proceso comienza cuando al *paddy* se

lo introduce en tanques de remojo a 70 °C por un período de 5 horas aproximadamente y luego es sometido a un proceso de cocción.

- El resultante es un arroz con cáscara, con un 34% de humedad, la cual será reducida hasta el 10% o 12% mediante un proceso de secado. Luego, la cáscara es removida para obtener un arroz **parbolizado integral**, que puede o no ser pulido para retirarle el salvado o fibra
- **Arroz Glutinoso** (*Waxy Rice*): es el arroz de variedades especiales cuyos granos tienen una apariencia blanca y opaca. El almidón del arroz glutinoso consiste casi enteramente en amilopectina y por cocción, los granos tienen tendencia a adherirse entre sí.
- **Arroz aromático**: se entienden aquellas variedades cuyos granos poseen aroma y sabor natural debido a una mayor concentración del aceite esencial cuyo principio activo es **2 acetil 1-pirrolidona**, que se encuentra presente en todos los órganos de la planta.
- **Arroz vaporizado**: al que se le ha quitado el salvado mediante agua en una ligera cocción. Este tipo de arroz tiene algunas ventajas debido a que las vitaminas del salvado se difunden en el endosperma, por lo que es nutricionalmente más completo. El precocinado endurece el grano y hace que no se rompa al ser cocinado. El almidón del arroz pre-cocido se gelatiniza y ese tratamien-

to es habitual para la elaboración de comidas en la India y Pakistán.

- **Arroz pre-cocido o rápido**: se lo presenta cocido y fisurado previamente para facilitar la cocción definitiva.
- **Afrechillo de arroz**: constituye, aproximadamente, el 10% del arroz procesado. Equivale a 15.000 a 16.000 tn/año de éste subproducto que se ofrece, fundamentalmente, en la región litoral norte.

La principal característica del afrecho de arroz es su alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados (4% de ácido linoleico). Además contiene una lipasa capaz de hidrolizar sus triglicéridos. En la principal región arrocería de nuestro país no existe ninguna planta que procese el afrecho.

La extrusión es un proceso que agrega valor al afrecho en la industrialización del arroz, haciendo que éste subproducto pase a ser una nueva alternativa de negocio, ofreciendo al sector ganadero un alimento de calidad.

PRODUCCIÓN MUNDIAL

Existen unas 80.000 variedades diferentes de plantas, según lo determinado por los estudios y registros del Instituto Internacional de Investigaciones del Arroz (IRRI) situado en Filipinas. Las variedades más conocidas son los arroces semiblanqueados o blanqueados, los partidos, los *paddy*, y los descascarillados o pardos.

Si bien muchas de las variedades registradas han ido mutando y se tienen nuevos cultivares, el paquete tecnológico aplicado y la mejora genética introducida en la semilla hicieron que los rindes mejorasen notablemente a través de los años.

Antiguamente este alimento se cultivaba en las zonas tropicales de Asia, pero con el transcurso del tiempo se fue adaptando a diferentes regiones y en distintos continentes.

Actualmente se cultiva en 113 países con un nivel de producción según lo estimado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) para la campaña 2016/2017, de 481, 5 millones de toneladas.

Cabe señalar que la producción mundial para la campaña precedente fue de 472,3 millones de toneladas. Este volumen significaría un incremento del 1,91% en la producción mundial de arroz, lo que equivale a 9,2 millones de toneladas.

Actualmente, el genotipo índico pasó a ser el tipo de arroz más popular del mundo. Se cultiva en la India, China y el sudeste asiático. Dada la mejora genética continua del arroz *paddy* o comúnmente conocido como **arroz con cáscara**, la producción ha crecido exponencialmente en América Latina y el Caribe por el potencial que tiene la región, debido a las abundantes reservas de agua, su suelo, recursos humanos, y un nivel técnico que va en aumento año tras año.

América es el segundo continente en importancia en relación con la producción mundial de arroz, con una participación de algo menos de 6% del total mundial. El principal productor de la región es Brasil (33%), con unas tres millones de hectáreas y 13 millones de toneladas de arroz con cáscara, equivalentes a menos de 2% del total mundial. El segundo país relevante en América es Estados Unidos, que produce unos 10 millones de toneladas (26% de la producción continental), en tercer lugar se encuentran Perú y Colombia que producen cerca de 3 millones de toneladas cada uno, lo que equivale a un 8% de participación, respectivamente, y en menor proporción, Ecuador, Argentina, Venezuela y Uruguay que producen sobre 1,2 millones de toneladas (aproximadamente 3,5% cada uno).

Como ya ocurriera con el genoma de otras especies, en el caso del arroz se ha dado una carrera espectacular entre investigadores de los sectores público y privado para lograr descodificar su código genético.

El consorcio público internacional IRGSP (*International Rice Genome Sequencing Project*), integrado por investigadores de 10 países dio a conocer la secuencia completa del genoma del arroz, que como se mencionara es el alimento básico para un tercio de la humanidad. La secuencia publicada, puede ser clave, no sólo para abordar mejoras en el arroz, sino también para conocer las características

genéticas de otras especies vegetales de interés alimentario.

El desarrollo de este estudio es el segundo en la historia de la investigación en biología vegetal que ha sido completamente secuenciado, después del de la planta modelo "*Arabidopsis thaliana*" (crucífera nativa de Europa, Asia, y el noroeste de África), pero es el primero de cuya carga genética se espera extraer la base científica necesaria para impulsar el conocimiento de las claves fisiológicas que explican el crecimiento y desarrollo de un alimento fundamental para la supervivencia de los más necesitados, además de establecer líneas maestras sólidas para investigar en nuevas variedades más resistentes a condiciones climatológicas adversas o con mayor productividad.

La secuencia completa, ha sido posible gracias a la participación de centenares de investigadores de Japón, quienes han aportado el 55% de la secuencia, Estados Unidos el 18%, China el 10%, además de Francia, India, Taiwán, Corea del Sur, Brasil, Tailandia y el Reino Unido, quienes completan la lista de participantes en el IRGSP.

La idea es aportar elementos para producir más y mejor, aplicando con eficiencia el uso de los recursos y el conocimiento.

Con respecto al desarrollo productivo argentino, existen variedades de alto rendimiento, que poseen una calidad superior para el arte culinario, ade-

más de ser resistente a plagas y enfermedades, por lo que lo ubican en un lugar de privilegio como exportador en el mercado internacional.

Los materiales genéticos que articulan la acción conjunta entre el INTA y la Fundación “Proarroz” han permitido cubrir hoy más del 70 % del área cultivada de Latinoamérica.

Los rindes habitual de cultivos como *GURI INTA CL*, *CAMBA INTA PROARROZ*, *INOV CL*, *EPI144*, *IRGA417*, entre otros, se caracterizan por los altos rendimientos agrícolas, que van de los 7.000 a los 8.800 kg/ha en promedio, lo que indica un excelente rendimiento en el molino industrial. Estas variedades, de amplia aceptación por parte de la industria semillera, al igual que productores e industriales, hoy se encuentran entre los cultivos de mayor rendimiento agrícola del MERCOSUR.

MERCADO INTERNACIONAL

La exportación mundial de arroz en 2015 superó los 44,3 millones de toneladas, lo que representa un incremento del 9,2% respecto del año precedente, pero el monto de las operaciones descendió un 6%. Si se analiza el valor promedio por tonelada de 2015 vs el del año 2014, la caída fue significativa, y superó el 14%.

Este descenso en parte fue producto de las operaciones de arroz **semiblanqueado** o **blanqueado**, cuyo volumen de 33,9 millones de toneladas representó una merma del 4,5%. El monto operado que alcanzó los 18,8 mil millones de dólares, lo que representa una caída del 11,3% respecto del año anterior.

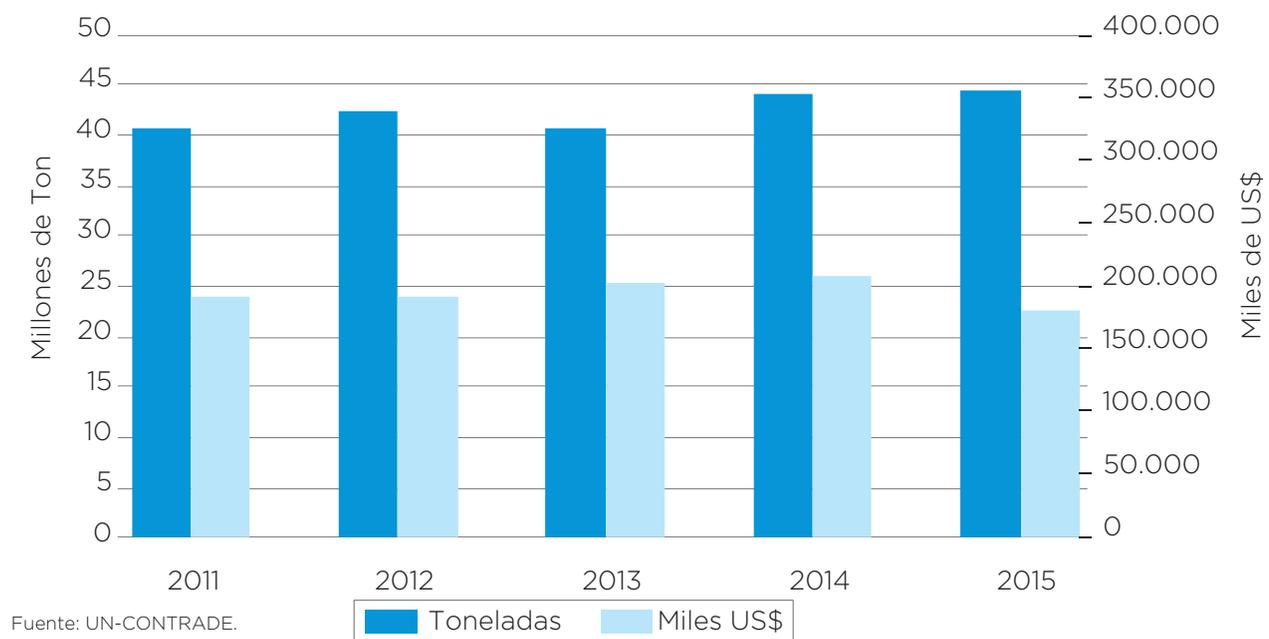
El 82% de las exportaciones globales se destinan a la India, Tailandia, Vietnam, Pakistán, EE.UU y Guyana.

En relación a las importaciones, la demanda, aumentará progresivamente a la par del crecimiento demográfico, no sólo por la preferencia de los países consumidores, sino también por el impulso de países que dependen de las importaciones para satisfacer sus necesidades alimentarias.

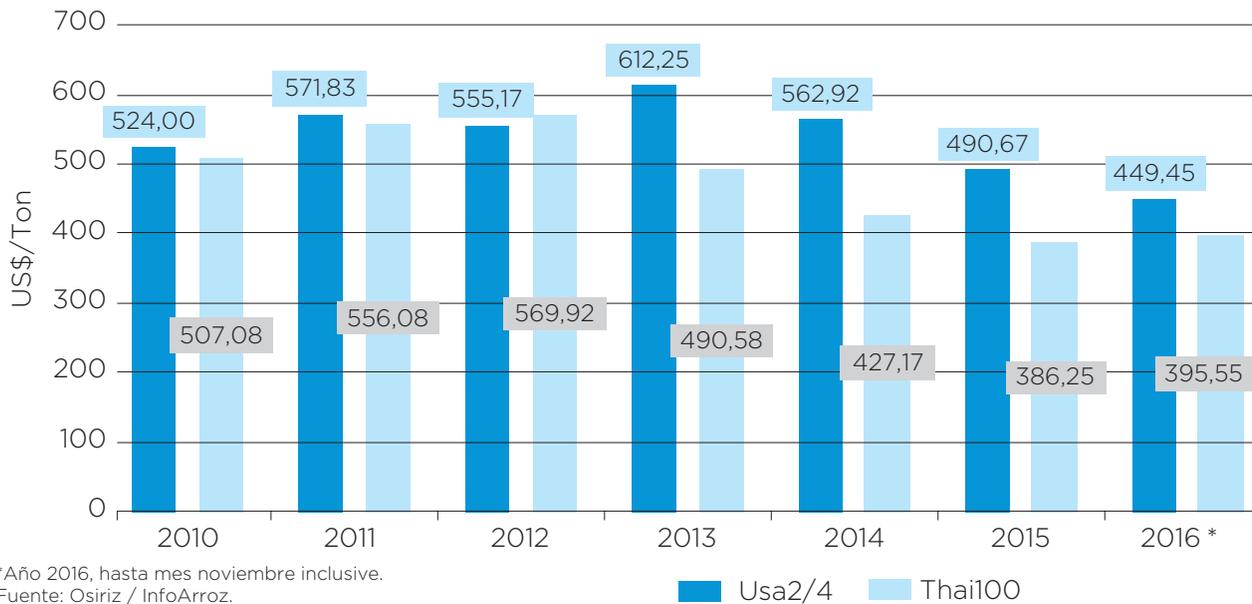
Hoy, la producción mundial y el consumo de arroz se concentran en el continente Asiático, pero progresivamente se extiende a otros. Las importaciones en 2015 se ubicaron en 38,7 millones de toneladas y un valor de 21,9 millones de dólares. El 71% del total de ese volumen importado, tienen como preferencia al arroz **blanqueado** o **semiblanqueado**, siendo Arabia Saudita el principal importador.

En orden de importancia le sigue China, Irán, Emiratos, EE.UU e Irak. El 16% del total se inclinan por el arroz **partido**, siendo Senegal el principal comprador, al

Exportación mundial de arroz



Arroz - Valores promedio internacionales FOB



que le sigue Benín (ambos de África Occidental) y posteriormente China.

Respecto del arroz “*paddy*”, participó con el 7% de total. La mayor demanda de esta variedad se ubica en México, que es el principal importador, le sigue Venezuela y Turquía. Por último, con el 6% del total correspondió al arroz **descascarillado**, y los compradores de esta variedad fueron el Reino Unido y Corea.

Precios

Los precios a nivel global fueron oscilantes y terminaron por registrar una importante caída debido a las abundantes disponibilidades de materia prima.

La contracción de los precios fue significativa en Pakistán y también en Tailandia.

Las nuevas cosechas, especialmente la asiática por rendimien-

to y calidad se las catalogó de forma positiva, pero lo mismo ocurrió en la mayoría de los países productores del mundo, a excepción de muy pocos países por cuestiones agroecológicas. En consecuencia, la producción mundial podría aumentar su participación en el mercado entre el 1.5% al 2%.

A pesar de la ligera reactivación de la demanda, ya sea por productividad y *stocks*, no se vislumbran elementos que permitan hacer suponer que los precios podrían aumentar en lo inmediato o para el primer semestre del 2017.

PRODUCCIÓN NACIONAL

En Argentina, la siembra de arroz se lleva a cabo desde la primera quincena de septiembre hasta octubre, la cosecha se realiza durante los meses de febrero y se extiende hasta el mes de abril.

Con respecto a la superficie implantada, se mantiene la tendencia a la baja para la campaña 2016/2017 y se ubica en 207.600 has. Esto representa una merma de 3,2% respecto a la campaña precedente, que fue de 214.570 has, lo que a su vez representó una caída del 10,2% respecto de la campaña 2014/2015.

La secuencia anual refleja un índice negativo en la superficie sembrada del 2%, pero no en el rendimiento promedio, que presentó una mejora del 1%.

EL CULTIVO DEL ARROZ

El arroz es una planta semiacuática que se desarrolla en suelos inundados por la presencia de un parénquima denominado **aerénquima**, tejido especializado que permite la llegada de oxígeno del aire hasta las raíces, oxigenando la rizósfera. Por esta razón, la inundación del

sembradío es fundamental para obtener altos rendimientos, y esto se debe a que:

- Evita el estrés de la planta.
- Se regula la disponibilidad de nutrientes.
- Impide la competencia de algunas malezas.
- Se adecua a un microclima que favorece su evolución.
- Previene plagas y enfermedades.

El arroz puede cultivarse de diferentes maneras:

- **Cultivos Inundados.** Necesitan agua en abundancia, dado que la planta se desarrolla estando inmersa en ella. El terreno se divide en parcelas que quedan inundadas y donde se realiza la plantación generalmente a mano.
- **Cultivo en aguas profundas.** Esta opción es aplicada en zonas profundas donde el agua puede alcanzar hasta los 5 metros. A diferencia del modelo anterior no existe parcelación ya que las continuas inundaciones lo impiden. Es un tipo de cultivo muy poco productivo.
- **Cultivos de secano.** Normalmente se realiza en valles cuando las aguas, después de las inundaciones, se retiran.
- **Cultivos de regadíos.** Esta técnica se realiza mediante inundación o irrigación artificial de parcelas. La siembra se puede realizar a mano utilizando plantones, pero lo habitual es, mediante semillas pre-germinadas que se esparcen al voleo.

Este tipo de cultivo, por ser el más productivo se desarrolla en la mayoría de los países productores.

Respecto del sistema de siembra, existen tres tipos diferentes, la convencional, la mínima labranza y la siembra directa. Cada una con sus ventajas y desventajas.

El sistema más utilizado por los pequeños y medianos productores argentinos es el sistema de siembra convencional. Para ello las actividades se inician en los meses de abril, mayo o junio, dependiendo de escala de producción, disponibilidad de maquinarias y factores ambientales.

La variedad sembrada, por ejemplo **largo fino**, es de ciclo intermedio, entre 125 a 130 días de emergencia a cosecha. Con respecto a la variedad **largo ancho** se comporta como precoz (105 días) y la variedad **fortuna**, por su sensibilidad al fotoperiodo, es de ciclo variable según fecha de siembra.

Cabe señalar como desventaja, que la variedad **diamante** tiene un rendimiento menor aproximado de un 30% respecto de las variedades modernas como la **taim** y **supremo**, y que a pesar de la alta respuesta al nitrógeno, debido a su estructura foliar con hojas erectas, el diferencial de precio entre una y otras, puede ubicarse en el orden del 30% al 60%.

Respecto a la demanda de agua para su desarrollo, teniendo en

cuenta el tipo de suelo, el ciclo de las variedades, y las condiciones climáticas, el consumo promedio de agua es de unos 15.000 m³/ha/ciclo. Del volumen total requerido, 10.000 m³ a 13.000 m³ se aportan mediante riego y la diferencia, es abastecida por las precipitaciones durante el ciclo del cultivo.

Este valor aproximado de 10.000 m³/ha/ciclo surge de sumar los consumos y los gastos que se dan durante el periodo de riego, que son:

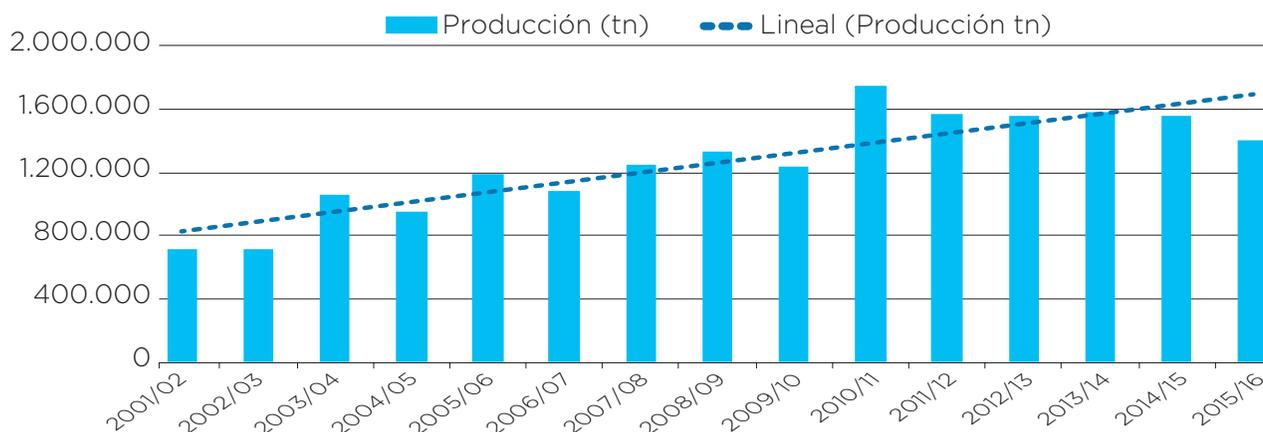
- Evapotranspiración.
- Percolación (filtración/infiltración).
- Pérdidas laterales.
- Pérdidas en la conducción y manejo del agua.

Estos factores están influenciados por las condiciones del clima, las características del suelo, la duración del período de riego, el caudal de agua, el rendimiento y el método de siembra.

Los sistemas de irrigación hacen la diferencia a nivel productivo. La provincia de Corrientes ha vuelto a posicionarse como la principal productora del arroz, dado que genera el 45% del total país, y el principal sistema de irrigación desarrollado es por represas, y en menor medida por extracción de aguas de ríos o arroyos.

La provincia de Entre Ríos alcanza a producir el 36% del total, y el sistema de riego es por medio de pozos profundos con unidades de bombeo y por re-

Producción argentina de arroz



Fuente: Dirección de Estimaciones y Delegaciones. MINAGRO.

presas, ríos y arroyos. La provincia de Santa Fe con el 14%, y Formosa y Chaco con algo más del 2% de la producción cada una, consumen agua que se extrae de ríos y arroyos, constituyendo la mayor fuente de irrigación de estas provincias.

El área de Estimaciones Agrícolas del Ministerio de Agroindustria de la Nación, destaca las variaciones producidas. Desde comienzos de este siglo se presentaron algunos altibajos hasta la campaña 2004/05, momento a partir del cual se evidenció un crecimiento constante.

Actualmente existen unos 450 productores arroceros, de los cuales el 86% dispone de una superficie menor a las 1.000 has.

En cuanto a la cosecha, la época de realización de esta actividad es en los meses de febrero, marzo y abril, dependiendo de la fecha de siembra, y se distinguen:

- La recolección tradicional. Se realiza de forma manual. Se comprueba la madurez

del grano para luego cortar la planta dentro de la parcela inundada y se deja secar para su posterior tratamiento.

- **Recolección mecanizada.** Una vez comprobado la madurez del grano, se deja de inundar los campos y se recoge los granos con las cosechadoras.

El cultivo de arroz genera entre 6/7 puestos de trabajo por cada 100 hectáreas por ha., de forma directa e indirecta.

Las guardas se suele hacer en silo, bolsas, metálicos, entre otros. Las bolsas son de 60 y/o 80 metros, las que pueden almacenar 150 y 200 toneladas, respectivamente.

PROCESO DE SECADO

Actualmente uno de los sistemas de secado más usado es el tipo *flushing* de flujo cruzado.

El mismo consiste en una columna rectangular por donde desciende la masa de granos; en el tercio inferior, la misma, es

atravesada por un flujo de aire de 70 °C a 90 °C, y se la denomina **cámara de calentamiento**.

El aire caliente proviene de un horno alimentado por leña (*chips*), y la temperatura circulante que adquieren los granos no supera los 40 °C en caso de arroz para consumo y de 37 °C cuando se trata de arroz semilla para evitar daños en el embrión. Las dos terceras partes superiores de la secadora son la denominada **zona de tempering**, allí mientras la masa de granos va descendiendo se produce una transferencia de calor de la cáscara hacia el interior de cada grano, y de agua del interior hacia la cáscara, fundamentalmente por capilaridad. Este fenómeno es el que denomina **tasa de extracción en el secado**, la cual no debe superar el 1% en arroces largo fino, para evitar el quebrado debido a la rápida desecación que se produce.

La etapa de calentamiento/*tempering* guarda una relación de tiempo de 8 minutos en la primera fase y 40 minutos en la

segunda, con la finalidad de bajar la humedad del grano al 13%.

El tiempo de secado para una carga de 55/60 toneladas es de 12 horas aproximadamente. El grano entra con una humedad de 22% para salir con 12-13%.

En algunos países como la India y Pakistán, el arroz se ha sometido durante siglos a un proceso de vaporizado y posterior secado antes de proceder con el descascarillado. Esta técnica logra un efecto secundario de vital importancia, dado que parte de las vitaminas y de los minerales del salvado pasan al grano de arroz, con lo que este se enriquece en dichos nutrientes. Desde el descubrimiento de este efecto, es la técnica más utilizada, principalmente en arroces de grano lar-

go. El nombre que se le da a este arroz es **arroz vaporizado**.

Para su conservación, el arroz se debe guardar en un envase hermético en lugar fresco y seco, cualquiera que sea el tipo y se recomienda consumirlo dentro del año. Por su parte, el arroz integral y las mezclas de arroces tienen una vida más corta. Sin abrir, se conservarán hasta seis meses en un lugar fresco y seco.

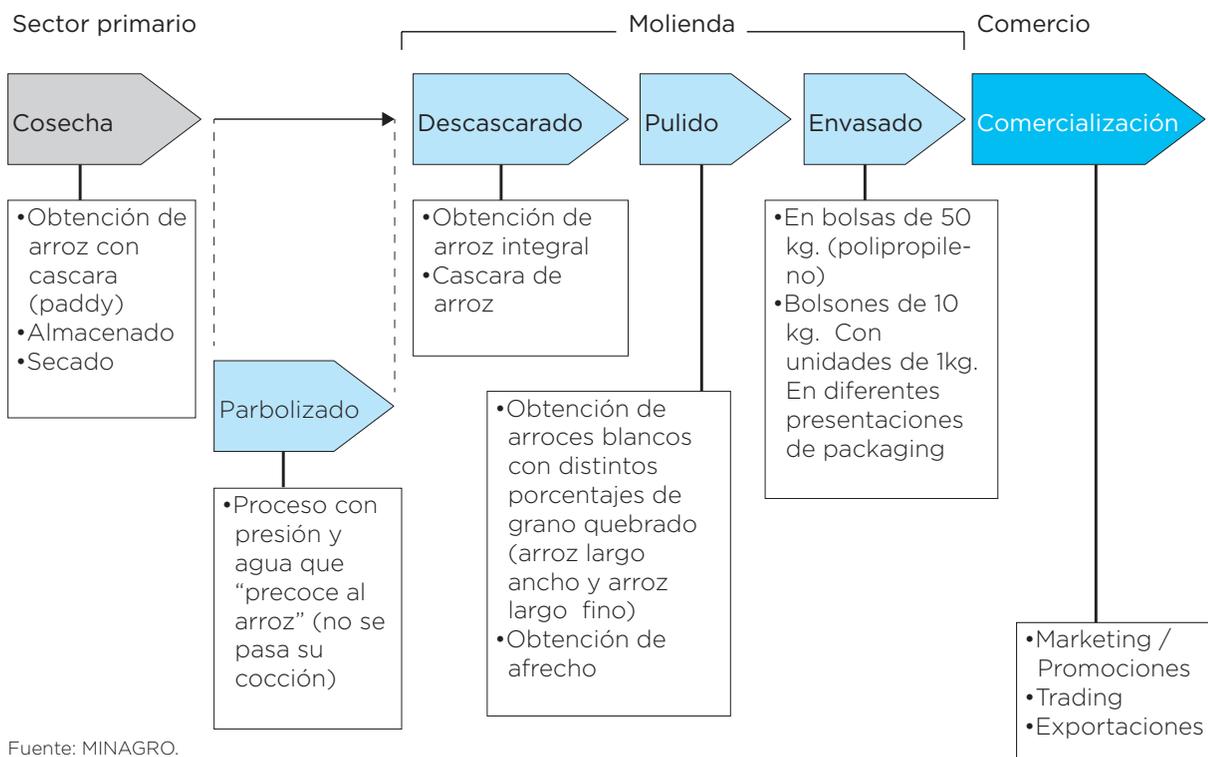
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

El arroz industrializado alcanzó un destacado nivel en 2016, después de la importante caída de los últimos tres años, ubicándose en 1.053.198 toneladas, siendo este volumen es un 35% superior si es comparado con el del año anterior.

Año	Arroz industrializado
2002	369219
2003	361549
2004	437392
2005	633662
2006	804814
2007	734941
2008	712167
2009	855790
2010	786922
2011	1052812
2012	1126724
2013	1018974
2014	946981
2015	777961
2016	1053198

Fuente: SSMA.

Proceso de industrialización del arroz



Fuente: MINAGRO.

La molienda de 2015 fue de 777.961 toneladas, cifra 18% menor a la registrada en 2014, año en el que alcanzó 946.981 toneladas. La tendencia bajista se inició tras haber alcanzado en 2012 un volumen récord de producción consignado en el cuadro de referencia.

Cabe señalar que mediante distintos tipos de tratamientos se logra obtener el producto con características diferenciadas.

EXPORTACIONES

El arroz argentino, así como se consigna en el cuadro de referencia, fue perdiendo competitividad a lo largo de los años, y ello se debió en parte a no poder trasladar a precios los elevados costos internos.

El precio que se necesitaba para afrontar los costos de producción, sumado a los de industrialización, de logística, portuarios, comerciales y fiscales, obligaban a fijar un valor de exportación por encima de los mejores precios del mercado Internacional.

A ello se sumó, que en el período 2011/2015, las exportaciones registraron una progresiva disminución tanto en valor como en volumen, lo que representó una caída del 60% en volumen y del 57% en valor.

El repunte se inicia en el año 2016. Las exportaciones parciales de arroz alcanzaron un volumen de 465.534 toneladas a un valor de 182.988 millones de dó-

lares, y si se comparan con las del año anterior, el incremento representó un 48% en volumen y 17% en valor.

El arroz blanqueado o semi-blanqueado es el producto de mayor importancia económica, con una participación en las exportaciones del 78% del valor y del 77% del volumen total. Le siguen el arroz descascarillado, *paddy*, y el arroz partido.

Respecto a los destinos de exportación, son seis los principales países compradores, Brasil, Iraq, Chile, Cuba, Bolivia y Senegal, los cuales concentraron casi el 93% del volumen del año 2015 y 90% del valor, destacándose Iraq, al que se exportó el 37% del valor y el 36,9% del volumen total en 2015.

IMPORTACIONES

Las importaciones no son representativas y se ubican en un rango que va de las 8.900 tn a las 5.400 tn a un valor de 5,5 millones de dólares y a 4,1 millones de dólares CIF respectivamente durante el período comprendido entre los años 2011 al 2015.

Alrededor del 93% del valor y del 95% del volumen de las importaciones del año 2015 provinieron de países integrantes del MERCOSUR (Uruguay, Paraguay y Brasil).

El producto que más se importó, con el 95% del volumen total y el 90% del valor, fue el arroz semiblanqueado o blanqueado.

El mercado mundial del arroz se mostró muy inestable en el último lustro, esa volatilidad en los precios terminó por provocar un impacto negativo sobre los volúmenes de producción en algunos de los países exportadores.

CONCLUSIONES

En un escenario de desafíos, queda demostrado que sobresale el trabajo agronómico de calidad superior que se da en éste como en muchos otros cultivos del país. Las condiciones económicas y las expectativas de producción han cambiado sustancialmente, por lo cual permiten que se retome el sendero del desarrollo, vislumbrándose que más allá de los estímulos los resultados productivos podrían terminar por engrosar la estadística de otra cosecha récord.

Con respecto al desenvolvimiento productivo del arroz, los resultados de las últimas campañas no fueron las mejores. Los mayores costos, la volatilidad de precio, especialmente en el ámbito internacional y los *stocks*, desalentaron en parte el desenvolvimiento de la actividad local, la que se espera revertir a partir del siguiente ciclo de producción.

No obstante, a pesar de la menor superficie cultivada la productividad alcanzada es mayor, y los niveles de tecnología y mecanización para muchos son comparable a los de los países más avanzados.

Si bien la participación de las ventas del arroz argentino se vio resentida y el tamaño del mercado interno continúa absorbiendo un tercio de la producción nacional que es de aproximadamente 400.000 toneladas, lo trascendente es que en el año 2016 se volvió a fortalecer la comercialización con Brasil. La crisis que los afectó generó un cambio de expectativa, hecho que hizo volver a Brasil a ser el primer comprador de arroz argentino.

Cabe señalar, que las exportaciones a ese país fueron adquiriendo un nivel preponderante con la consolidación del Mercosur durante la década pasada, y

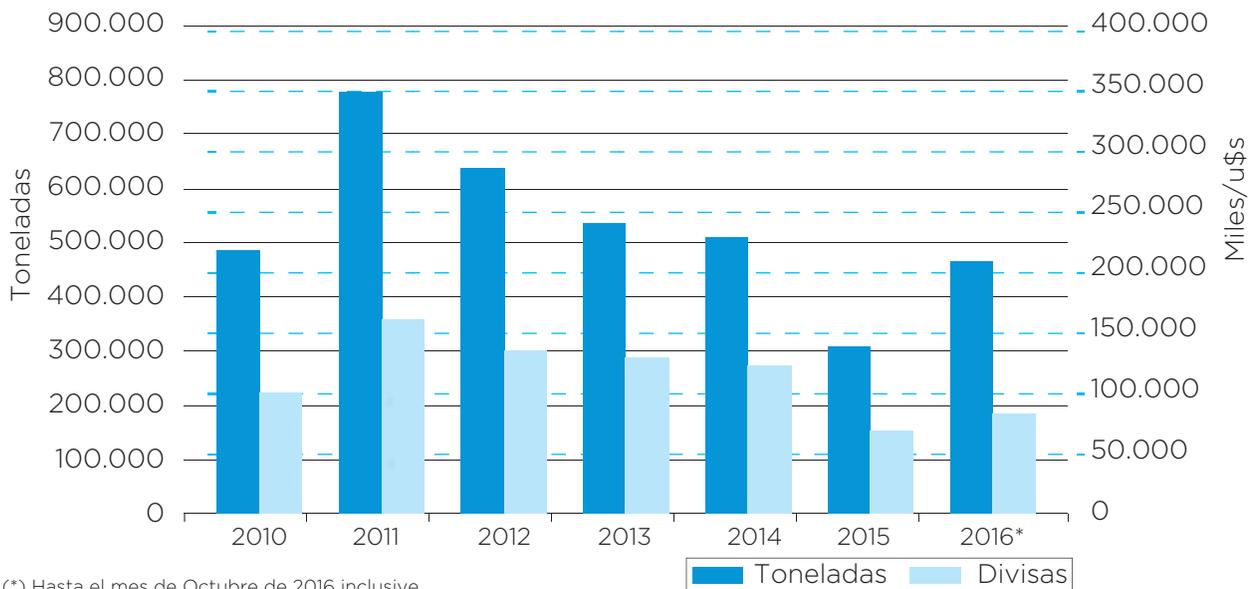
llegaron a representar los envíos a ese país, (8^{vo} importador mundial de arroz), un promedio del 70% de las ventas externas, pero con los sucesivos ajustes económicos la industria local tuvo que diversificar las operaciones de ventas reduciéndose sustancialmente la participación.

FUENTES CONSULTADAS:

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Instituto Internacional de Investigaciones del Arroz (IRRI).
- Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE.
- Fundación PROARROZ.

- Federación de Cooperativas Arroceras Argentinas-FECOAR.
- Asociación de Productores de Arroz de Entre Ríos-APAER.
- Asociación Correntina de Plantadores de Arroz-ACPA.
- Asociación de Productores de Arroz de Santa Fe-APASF.
- Asociación de Productores de Arroz del Chaco-APACH.
- Asociación de Productores Arroceros de Formosa-APAF.
- Cámara de Industriales Arroceros de Entre Ríos-CIAER.
- INTA y MINAGRO (Subsecretaría de Agricultura y de Mercados Agropecuarios).

Exportaciones argentinas de arroz



(*) Hasta el mes de Octubre de 2016 inclusive.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INDEC - MINAGRO.

Uva de mesa

Andrea Marcela Dansa

Patricia Nocera

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



La vid o parra, cuyo nombre científico es *Vitis vinífera*, es una planta semileñosa y/o trepadora que cuando crece libremente puede alcanzar más de 30 metros. Con la poda anual, resulta un pequeño arbusto de 1 m. Su fruto, la uva, es comestible y materia prima para la fabricación de vino y otras bebidas alcohólicas.

Se la denomina a la vid con el nombre de parra —en particular cuando su producto es la uva de mesa—, aunque en fruticultura se llama parral o parra a un sistema de conducción de las plantas de vid en altura, usado especialmente para ejemplares de producción cuidada, ya que sus uvas se destinan al consumo en fresco.

PRODUCCIÓN MUNDIAL

La producción mundial de uva de mesa dio un salto de 1 millón de toneladas llegando a las 21,9 millones de toneladas para la campaña 2016/2017.

Continúa la tendencia creciente de China y la recuperación de Turquía.

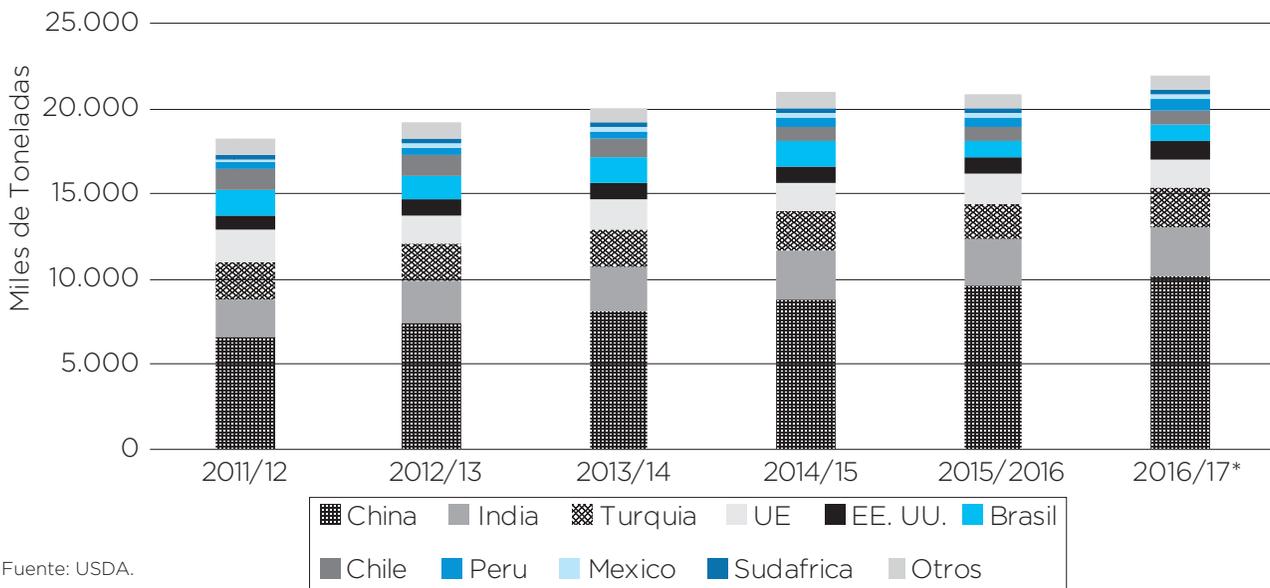
COMERCIO MUNDIAL

La tendencia en el comercio mundial se muestra en aumento debido principalmente a los mayores embarques de China a otros países de Asia.

China: Incrementó su producción en 600.000 toneladas alcanzando las 10,2 millones de

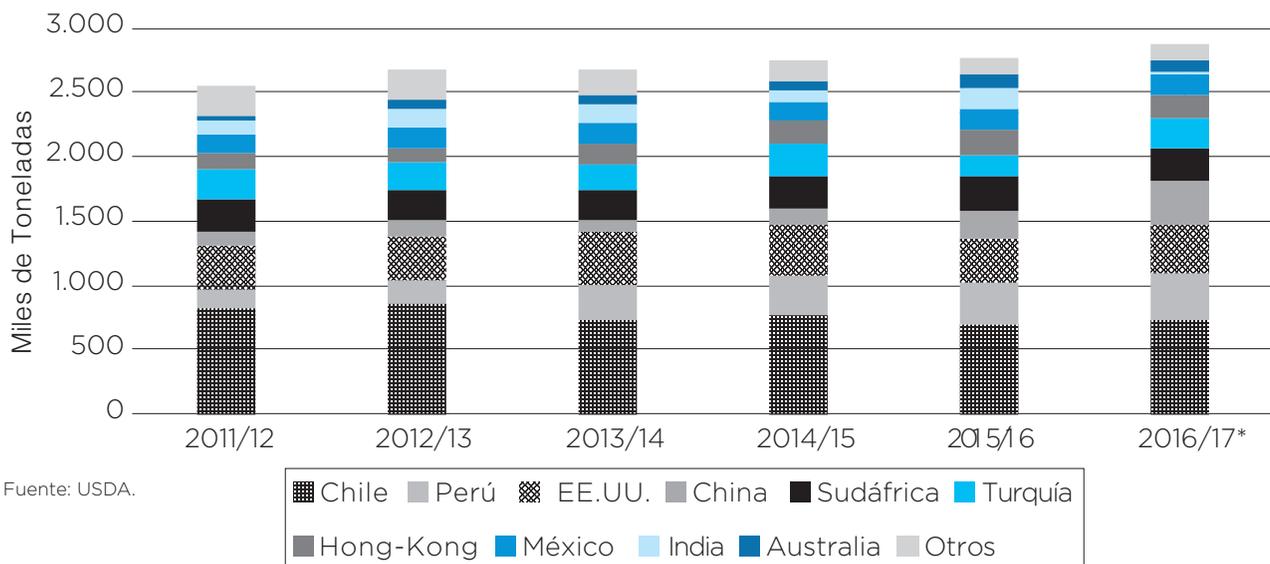
toneladas debido a la entrada en producción de nuevas áreas sembradas. En cuanto a sus exportaciones, estas aumentaron un 50% hasta alcanzar las 350.000 toneladas. La mayor oferta generó reducción de precios impulsando los embarques hacia otros destinos asiáticos, especialmente Tailandia, Vietnam y Malasia.

Evolución de la producción mundial de uva



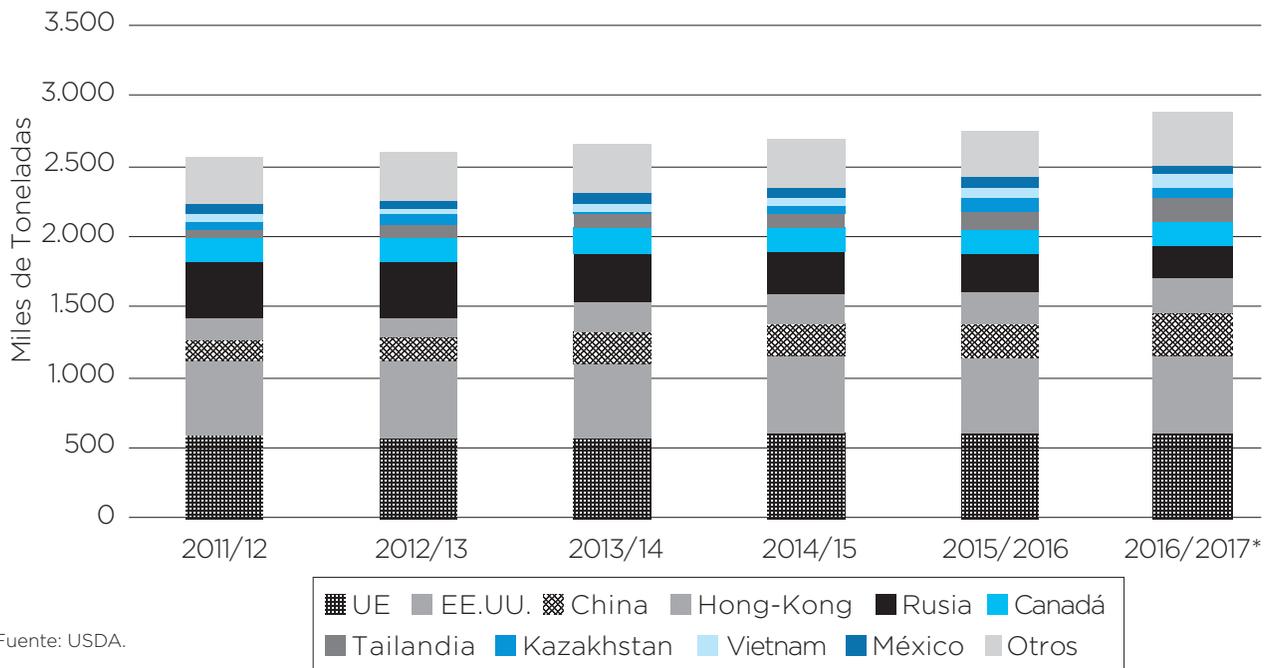
Fuente: USDA.

Exportación mundial de uva



Fuente: USDA.

Importación mundial de uva



Las importaciones se mantienen con una tendencia alcista, aumentando un 20% y alcanzando las 300.000 toneladas. La demanda continúa traccionando los embarques desde los principales exportadores (Chile, Perú y EEUU).

Turquía: La producción se incrementó con respecto a la temporada pasada la cual había sido afectada por la helada, aumentando 345.000 toneladas, llegando así a las 2,4 millones de toneladas.

Rusia: La producción se incrementó a 103.000 toneladas. Mayores rendimientos compensan la disminución del área.

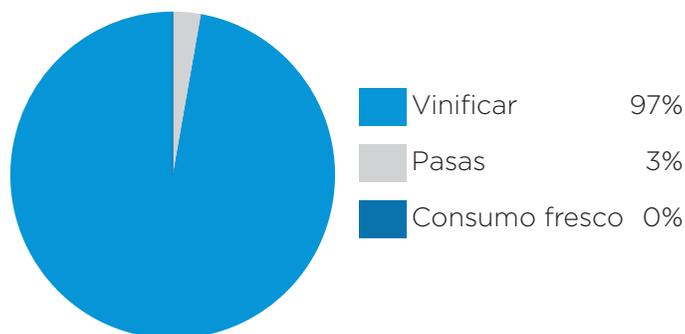
Las exportaciones rusas aumentaron 50.000 toneladas alcanzando las 225.000, a causa del incremento de los embarques a Bielorrusia, Ucrania y Georgia.

Estimación de la producción de uva 2017 en Ton

Provincia	Cosecha 2016	Estimación 2017
Mendoza	1.028.261	1.269.300-1.402.500
San Juan	608.062	490.000-540.000
La Rioja	74.114	65.000-72.000
Catamarca	7.462	14.200-15.700
Salta	20.381	27.800-30.800
Río Negro-Neuquén	17.362	13.300-14.700
Total país:	1.758.418	1.879.600-2.075.700

Fuente: INV.

Producción de uva según destino - Cosecha 2016 en %



Fuente: INV.

Las importaciones cayeron 25.000 toneladas, alcanzando las 230.000, debido a que Rusia mantiene su prohibición de importar de Turquía.

Unión Europea: La producción se redujo en 61.000 toneladas, pasando a 1,7 millones a causa de la reducción del área sembrada por las adversas condiciones climáticas en los princi-

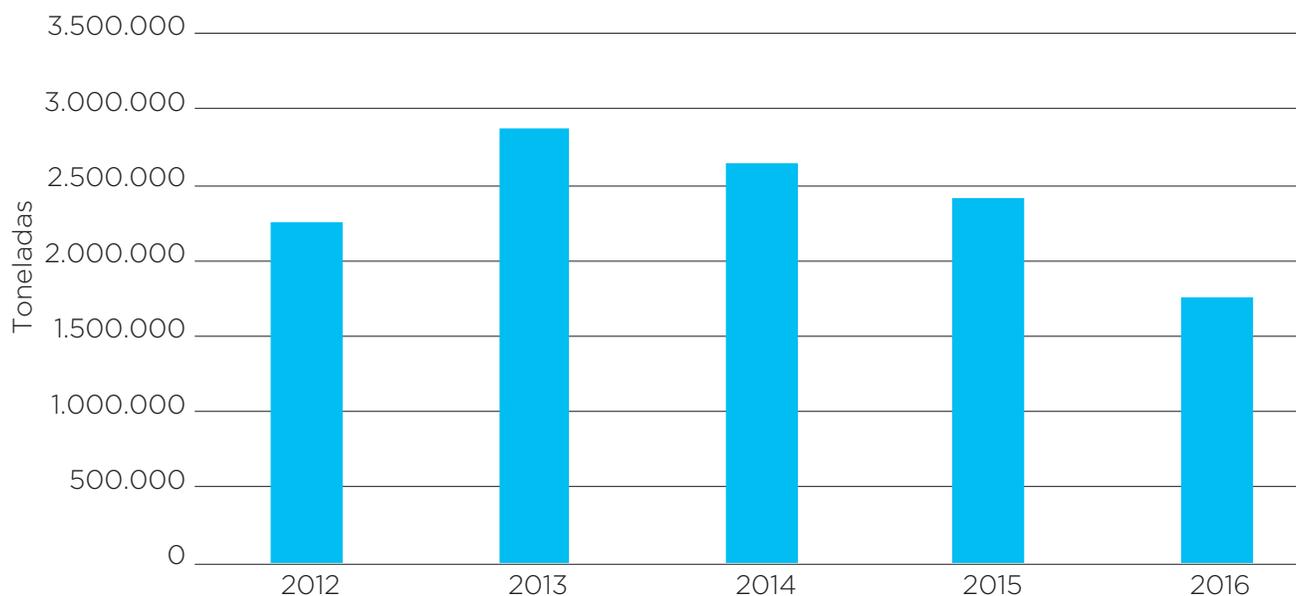
pales países productores, Italia y Grecia. Las exportaciones se redujeron a 84.000 toneladas debido a que la menor producción se vio reflejada en menores embarques a Bielorrusia y Noruega. Las importaciones alcanzaron las 610.000 toneladas.

Estados Unidos: La producción alcanzó nuevamente el récord de 2014 incrementándose en

60.000 toneladas, llegando a 1 millón de toneladas producidas ya que los viñedos se recuperaron de las condiciones adversas del año anterior.

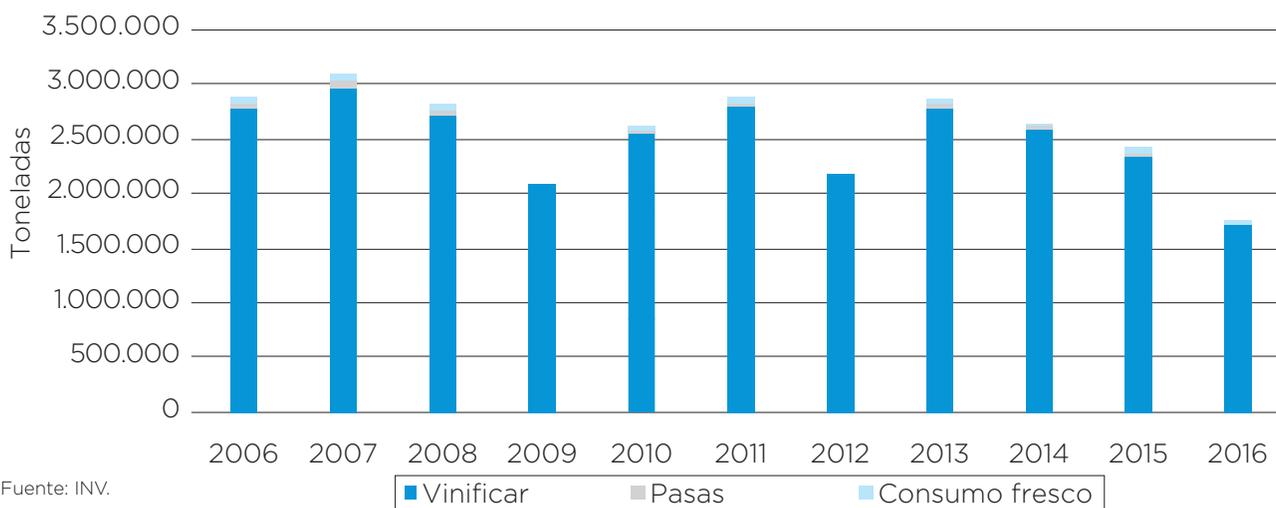
Las exportaciones se elevaron de 37.000 a 365.000 toneladas, debido a una mayor producción. Los mayores embarques fueron a los mercados asiáticos.

Evolución de la producción argentina de uva



Fuente: INV.

Evolución de la producción de uva por destino



Fuente: INV.

Las importaciones se incrementaron de 15.000 a 545.000 toneladas debido al continuo crecimiento del consumo y a que la oferta doméstica se acrecentó por mayores envíos desde Chile.

Chile: La producción se incrementó de 42.000 a 910.000 toneladas debido a abundantes horas de frío, una primavera cálida y buena provisión de agua. Siguiendo a la producción, las exportaciones se incrementaron de 42.000 a 730.000 toneladas debido a mayores embarques a Estados Unidos y China, que son los principales mercados, .

Perú: Se espera un salto en la producción de 65.000 a 605.000 toneladas por mayores rendimientos en los viñedos maduros y a nuevas plantaciones que entraron en producción.

Las exportaciones, promediando el 60% de la producción de los últimos tres años, se incrementaron en 370.000 toneladas. El aumento de la oferta exportable resultó en mayores embarques a la Unión Europea y a los Estados Unidos. El continuo crecimiento de las exportaciones mantiene en posición a Perú como el segundo mayor exportador mundial después de Chile.

ARGENTINA

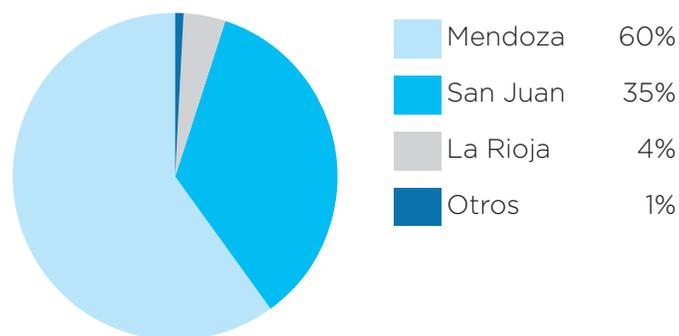
La provincia de San Juan produce el 90 % del volumen total de uva de mesa del país y es también la principal exportadora.

En San Juan se concentra la producción de uva de mesa. Cuenta

Destino de la uva ingresada a establecimientos en el país				
(Distribución por provincia año 2016 - en Ton)				
Provincia	Elaboración de vinos y mostos	Consumo en fresco	Pasas	Total
Mendoza	1.027.903	285	174	1.028.361
San Juan	555.248	8.986	43.827	608.062
La Rioja	73.062	0	1.051	74.114
Salta	20.381	0	0	20.381
Neuquén	11.252	0	0	11.252
Catamarca	7.462	0	0	7.462
Otros	0	0	0	8.787
Río Negro	6.110	0	0	6.110
La Pampa	1.526	0	0	1.526
Córdoba	477	0	0	477
Tucumán	211	0	0	291
B. Aires	130	0	0	130
San Luis	115	0	0	115
Entre Ríos	99	0	0	99
Jujuy	20	0	0	20
Chubut	18	0	0	18
Total	1.704.094	9.271	45.052	1.758.418

Fuente: INV.

Uva ingresada a establecimientos por destino en %



Fuente: INV.

con 29 emparadoras. Las empresas prestan servicios a productores independientes.

Son firmas integradas verticalmente en todas las líneas de producción y alto perfil exportador.

Uva de mesa de San Juan

Estacionalidad de la oferta según las variedades cultivadas

Semana	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Variedad																								
Superior Seedless					█	█	█	█	█															
Flame Seedless				█	█	█	█	█	█															
Black Seedless					█	█	█	█	█	█														
Cardinal					█	█	█	█	█	█														
Alphonse Lavallee						█	█	█	█	█	█	█												
Sultanina						█	█	█	█	█	█	█												
Victoria									█	█														
Red Globe										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█			
Emperador																█	█	█	█	█	█			
California																								
Almería																					█	█		

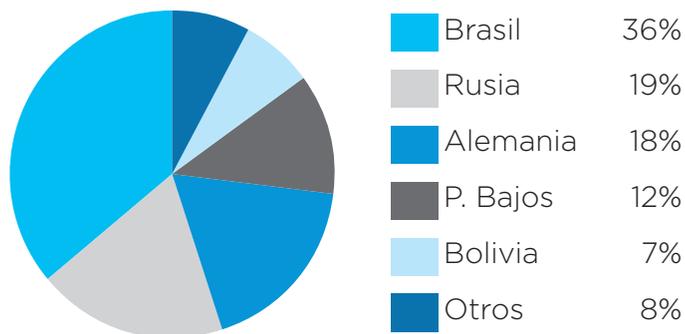
La producción de uva de mesa continúa disminuyendo a causa del daño producido en las últimas campañas por las inclemencias del tiempo, principalmente heladas tardías y granizo.

VARIETADES DE UVA DE MESA

La estructura varietal argentina se especializa en la producción de uvas blancas sin semilla, con dominio de la variedad *Superior Seedless* y rosadas con semillas, donde predominan las variedades *Red Globe* y *Flame Seedless*.

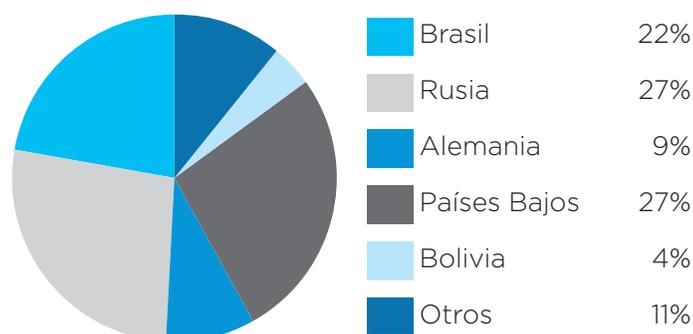
La producción de uva de mesa nacional puede ofrecer una misma variedad en distintas épocas, ya que el cultivo se realiza en regiones con distintas características climáticas, lo que da gran amplitud de oferta.

Principales destinos de las exportaciones de uva 2016 (volumen en %)



Fuente: INV.

Principales destinos de las exportaciones de uva promedio 2012/2016 (volumen en %)



Fuente: INV.

EXPORTACIONES

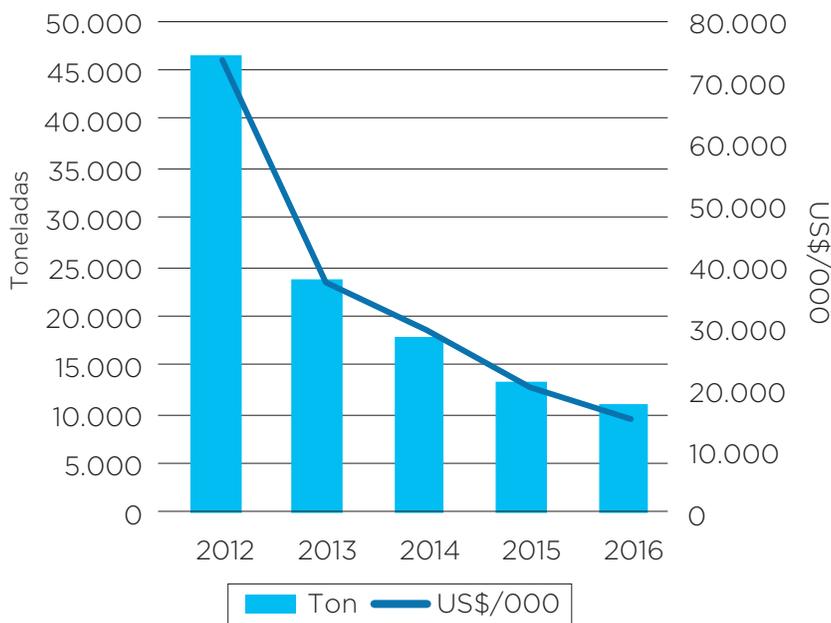
Continúan su tendencia decreciente, esto se debe todo a la disminución de la producción.

Brasil se convirtió en el principal destino de las exportaciones de uva de mesa, luego le siguen Rusia, Alemania, Países Bajos y Bolivia.

COMENTARIOS

En la búsqueda de nuevos mercados, especialmente en Latinoamérica, Europa y China, el Senasa logró un acuerdo con China para poder enviar uvas de mesa a ese país en 2017.

Evolución de las exportaciones argentinas de uva



Fuente: INDEC.

CONCLUSIÓN

Hay que seguir trabajando en el desarrollo de nuevas variedades, dado que China consume variedades distintas que no están disponibles en Argentina. En este sentido, se destaca el caso de Chile, país que cuenta con más de 20 variedades sin semilla.

FUENTES

- I.N.V. Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- U.S.D.A. Departamento de Agricultura de EEUU.



Zanahoria

Florencia Burgardt

Andrea Dansa

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



Argentina produce unas 300.000 toneladas anuales de zanahoria, en una superficie de aproximadamente 10.000 hectáreas. Con altos rindes y tecnología de punta.

La variedad elegida para abastecer el mercado es de suma importancia.

Localidades como Helvecia, provincia de Santa Fe, cultiva la variedad *Nantesa* en sus totalidad. En cuanto al mercado, el mayor porcentaje de la producción se destina al consumo en fresco y una pequeña proporción a la industria del deshidratado y otros procesos.

CARACTERÍSTICAS

La zanahoria, *Daucus carota*, subespecie *sativus*, es una de las hortalizas más cultivadas en el mundo. Su consumo se ha extendido ampliamente, ya que actualmente se encuentra disponible en los mercados durante todo el año. La parte consumida de la zanahoria es su raíz, de la que existen múltiples formas y sabores. Destaca por su contenido en caroteno y vitaminas A, B y C.

VARIEDADES

Actualmente existe un gran número de variedades de zanahoria, presentando una gran diversidad de formas, colores y fecha de cultivo. A lo largo de su cultivo, la raíz ha sufrido una larga evolución, habiéndose obtenido variedades sin cuello verde, con un corazón más o menos grueso y menos fibroso, y con una coloración más intensa y regular.

Las múltiples variedades existentes se agrupan en distintos tipos, entre los que se pueden encontrar el tipo *Danvers*, *Imperator*, *Nantes*, *Touchon*, *Flakee*, *Amsterdam*, *París* y *Chantenay*.

El número de variedades cultivadas de zanahoria aumenta cada día debido a las variedades híbridas, formando un grupo muy diverso, tanto en tipos, formas, color y ciclo vegetativo.

- **Danvers:** las zanahorias de este tipo son de longitud media a larga, con el cuello ancho y puntiagudas.

- **Imperator:** es un tipo mucho más esbelto que el anterior en la zona del cuello y bastante más largo.
- **Nantes:** estas zanahorias tienen forma cilíndrica, recta y lisa. Tanto el cuello como la base son redondeados o despuntados. Este tipo es el mayoritario para consumo en fresco.
- **Flakee:** este tipo es de raíces grandes, largas y cónicas, con hojas vigorosas. Se usa tanto en el mercado en fresco como para la industria.
- **París:** estas zanahorias se caracterizan por un final despuntado y un tamaño menor.
- **Chantenay:** son un poco más alargadas que las del tipo París y terminan en punta.

Los tipos más usados para la industria son *Amsterdam* y *Flakee*.

USOS PRINCIPALES

Las zanahorias se pueden consumir de muy diversas formas. Se suelen trocear, y se consumen

crudas, cocidas, fritas o al vapor y se cocinan en sopas, guisos, ensaladas, pasteles, así como en comidas preparadas para bebés y animales domésticos.

Es un alimento excelente desde el punto de vista nutricional gracias a su contenido en vitaminas y minerales. El agua es el componente más abundante, seguido de los hidratos de carbono, siendo estos nutrientes los que aportan energía. La zanahoria presenta un contenido en carbohidratos superior a otras hortalizas. Al tratarse de una raíz, absorbe los nutrientes y los asimila en forma de azúcares. El contenido de dichos azúcares disminuye tras la cocción y aumenta con la maduración.

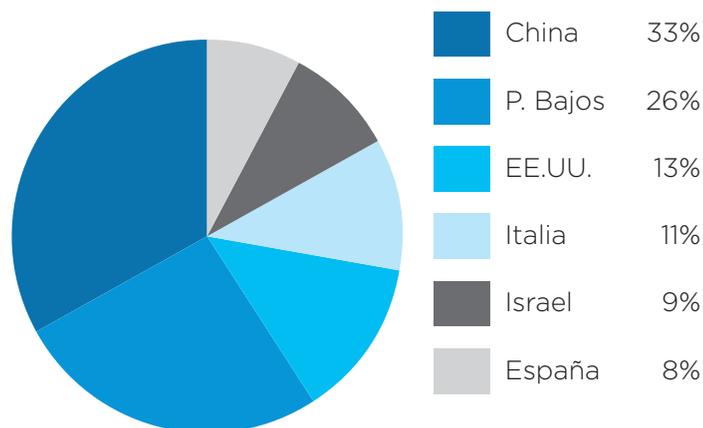
MERCADO INTERNACIONAL

Producción mundial

Área implantada: 1,2 millones de hectáreas.

Producción: 36 millones de toneladas.

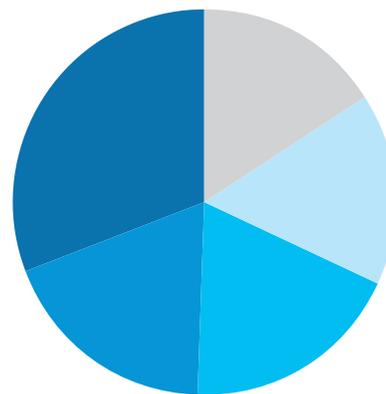
Principales exportadores



Fuente: COMTRADE.

El principal país productor es China con una participación superior al 45% del total mundial, le siguen Federación Rusa (4,9%), EEUU (3,7%), Uzbekistán (3,4%), Polonia (2,5%), Ucrania (2,4%), Reino Unido (2%), el 36% restante se distribuye entre más de 100 países.

Principales importadores

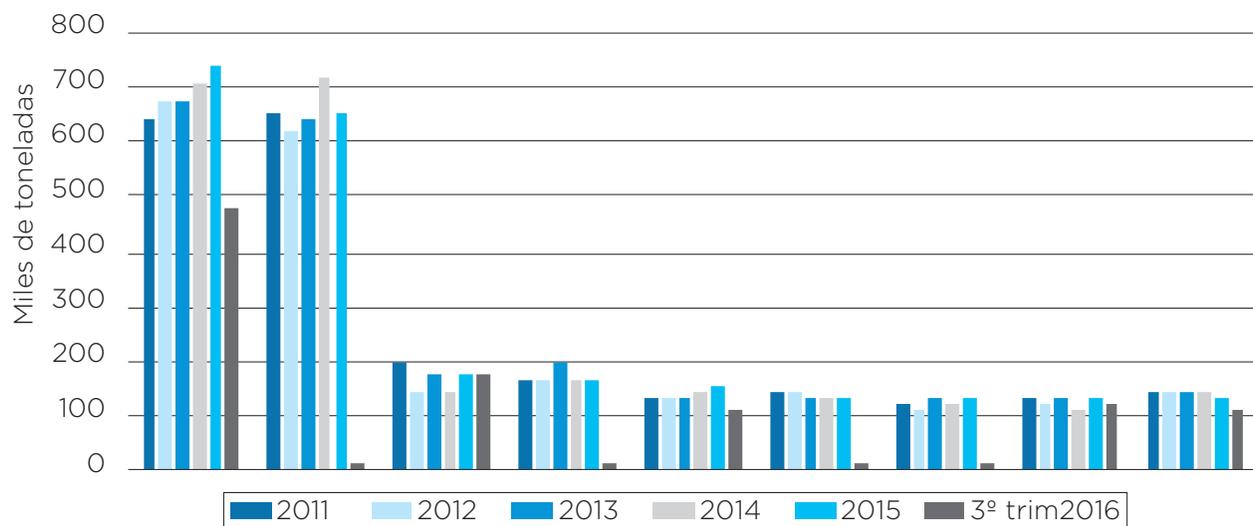


Alemania	12,40%
Canadá	7,50%
EE.UU.	7,50%
Rusia	6,50%
Francia	6,50%

Fuente: COMTRADE.

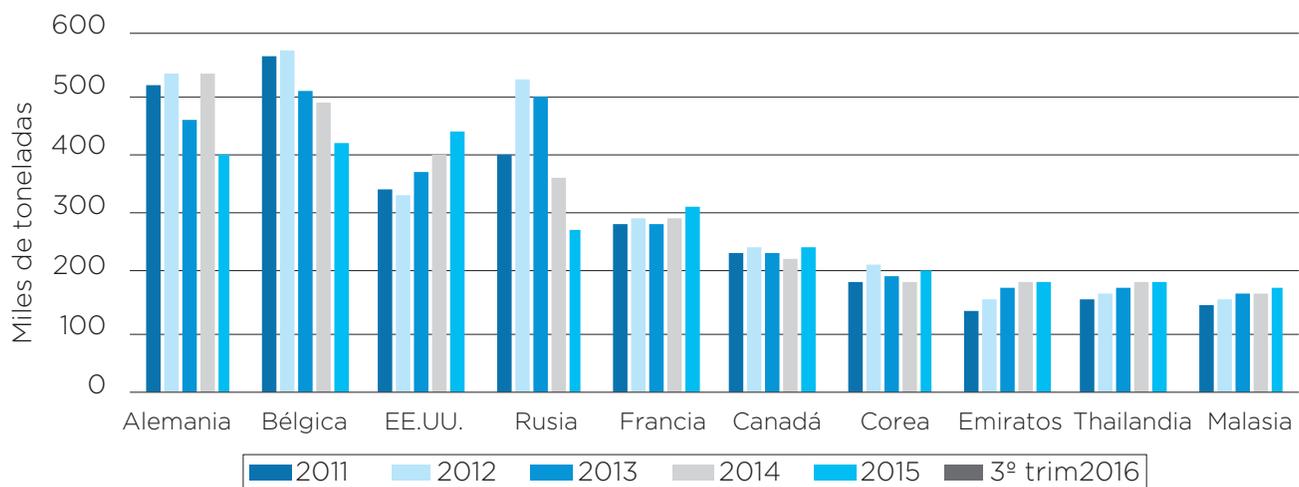
El crecimiento en los últimos 10 años es superior al 58% pasando de 22 millones de toneladas a 36 millones. El mismo está impulsado por China ya que en el mismo período tuvo

Evolución de las exportaciones de los principales países



Fuente: COMTRADE.

Evolución de las importaciones de los principales países



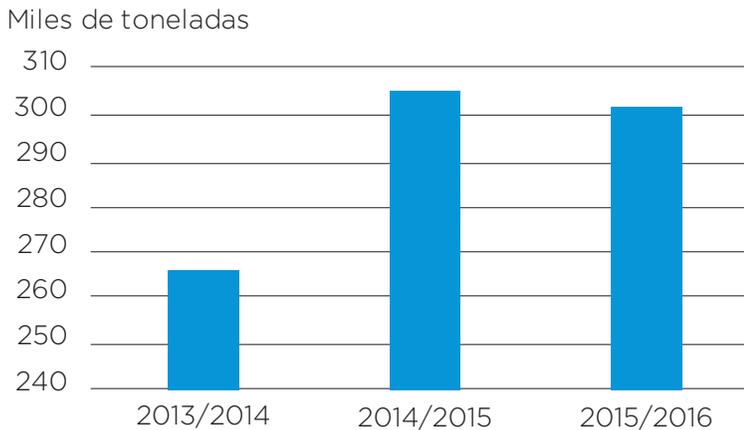
Fuente: COMTRADE.

un incremento superior al 100% al pasar de 7,1 millones de toneladas a 16,2 millones; mientras que el resto de los países tuvieron un crecimiento del 25,8%, pasando de 15,4 millones a 19,4 millones de toneladas.

Demanda

Los principales países exportadores de zanahoria son: China con una participación en el mercado del 21.5%, le siguen los Países Bajos y Estados Unidos con 16.8 y 8.2 %, respectivamente.

Evolución de la producción nacional de zanahoria



Fuente: INTA M. del Plata, INTA S. del Estero, INTA Monte Vera, IDR sector hortícola, relevamiento hortícola de Mendoza. Temporada 2015/2016.

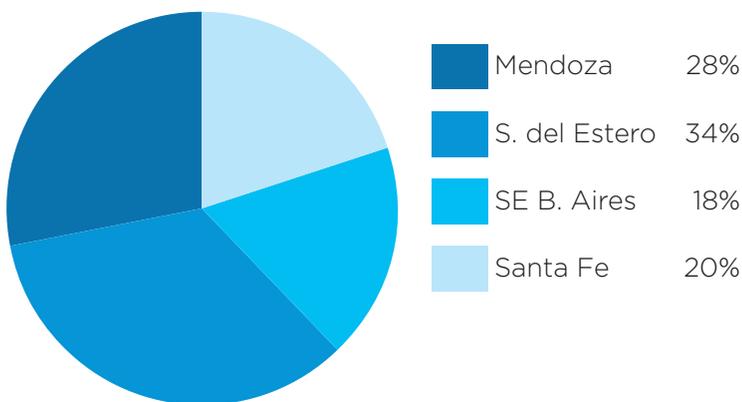
PRODUCCIÓN NACIONAL

Argentina: 302000 Ton
Superficie: 9500 Ha.
Rendimientos: 22-45 Ton/ha

Zonas productoras

El cultivo de zanahoria se efectúa en diferentes regiones del país, esta distribución territorial, sumada a la diversidad varietal, permite el abastecimiento de la demanda a lo largo del año en los distintos mercados mayoristas nacionales.

Participación en porcentaje de las zonas productoras



Fuente: COMTRADE.

Participación de las provincias en la oferta del MCBA

Al MCBA ingresa de las siguientes provincias: Buenos Aires, Santiago del Estero, Chubut,

Corrientes, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Córdoba, Mar del Plata, Neuquén, Mendoza, Misiones, Salta, San Juan, Rio Negro y Santa Fe.

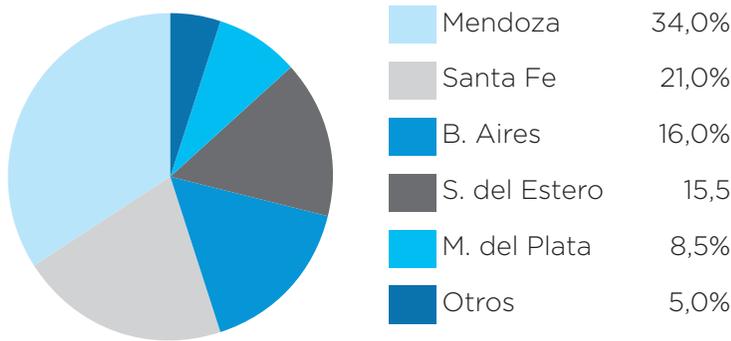
Mendoza representa alrededor del 40% del total.

Calendario de cosecha

El cultivo de zanahoria puede llevarse a cabo durante todo el año. No obstante, el calendario de siembra recomienda realizarlo desde febrero a septiembre debido a las óptimas

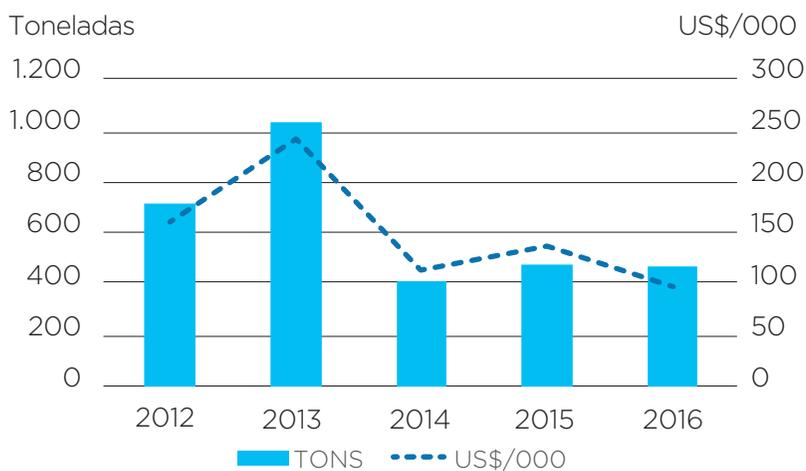
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Siembra		■	■	■	■	■	■	■	■			
Cosecha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Participación en la oferta del MCBA 2016



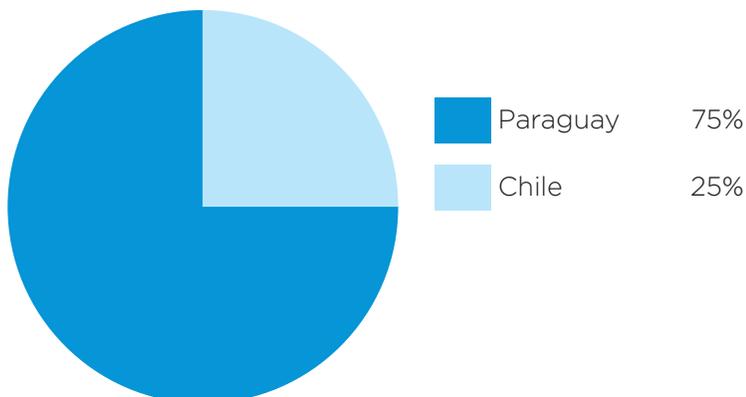
Fuente: MCBA.

Evolución de las exportaciones argentinas de zanahoria



Fuente: INDEC 2016.

Principales destinos de las exportaciones argentinas de zanahoria año 2016 - Volumen en %



Fuente: INDEC, 2016.

condiciones de temperaturas. Una vez cosechada la zanahoria puede conservarse por hasta 6 meses en adecuadas condiciones de temperatura y humedad.

DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

El mayor porcentaje de la producción se destina al consumo en fresco y una pequeña proporción a la industria del deshidratado y otros procesos. Las variedades nacionales más utilizadas son: *Chantenay*, *Colmar*, *Criolla* y *Nantesa*.

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

Las exportaciones de zanahoria se mantienen constantes en volumen, más de 465 millones de toneladas; mientras las exportaciones en valor se ven disminuidas debido a la disminución de calidad el producto.

Los destinos de la exportación nacional son principalmente los países limítrofes: Paraguay y Chile. Siendo el Paraguay el principal comprador en los últimos 5 años.

Carne bovina

Rocío Zarza Pansera

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios



El cambio de Administración en diciembre de 2015 significó un aumento en las expectativas, tanto en lo que hace a la producción como al comercio local e internacional. Lo que fue confirmado por las primeras medidas tomadas por el nuevo gobierno.

Los reintegros a las exportaciones, el fin del llamado “cepo” cambiario, las medidas adoptadas para la normalización de la ca-

dena de producción, son muestras de un profundo cambio en la política agropecuaria y una mejora sustancial en la relación entre el sector ganadero y el Gobierno.

Las carnes argentinas, por su superior calidad, son requeridas por los mercados internacionales más exigentes. Las nuevas medidas proyectan un panorama muy positivo para el sector.

MERCADO NACIONAL DE GANADOS Y CARNES VACUNAS

En lo que respecta a las carnes vacunas, los canales de comercialización existentes vinculan las distintas etapas de toda la cadena (ganados y carnes), dando como resultado una multiplicidad de agentes intervinientes.

Teniendo esto en cuenta, es importante saber que la unidad de transacción varía desde el ternero en pie hasta la media res y luego los cortes individuales, y que el factor logístico es un componente más de la cadena, de gran importancia en virtud de garantizar la calidad y el valor del producto final.

Otro actor de importancia de la cadena, son los intermediarios (consignatarios/comisionistas).

Es primordial, asimismo, entender que la comercialización de carne vacuna en nuestro país, se vuelca casi en su totalidad al mercado interno, que consume el 90% de lo que se produce; mientras que el excedente es exportado a diversos mercados como carne fresca, menudencias y procesados.

La cadena de ganados y carnes tiene como eslabones iniciales a los actores que integran la etapa de producción: cabañeros, criadores, invernadores y *feed-lot*eros. En esta primera etapa la unidad de comercialización es el ternero en pie, por lo cual, al momento de tomar decisiones de planificación el precio

del kilo vivo del ternero para engorde es una de las variables de mayor importancia. Ese ternero una vez engordado (invernada o *feed/lot*) será la hacienda en pie que se destine a faena.

El segundo eslabón de la cadena de ganados y carnes es la etapa de transformación, en la cual ocurre la conversión del animal en pie a carne, y es la que más actores involucra: establecimientos faenadores, usuarios de faena, intermediarios (consignatarios, abastecedores).

La faena se lleva a cabo en frigoríficos y/o mataderos (municipales o provinciales). En este punto hay mucha heterogeneidad, a saber: los frigoríficos están habilitados por SENASA y según el trabajo que hacen son de **Ciclo Completo** (faena y preparación de la carne), **Ciclo I** (solo faena), o **Ciclo II** (solo preparación de la carne).

Asimismo, las plantas faenadoras también se dividen en **Clase A** (autorizadas a exportar a la Unión Europea y mercados más exigentes), **Clase B** (autorizados a la exportación a mercados menos exigentes), y **Mataderos Rurales** (la carne que faenan no puede salir del municipio donde se ubican).

Otros actores de importancia son los matarifes y abastecedores, quienes usan los servicios de faena de la industria transformadora. Entre estos se destacan: carnicerías y supermercados (compran hacienda, contratan servicios de faena, y se autoa-

bastecen) frigoríficos (compran hacienda, faenan por su cuenta y abastecen carnicerías y supermercados), y abastecedores (compran media res al frigorífico y abastecen carnicerías).

COMERCIALIZACION EN EL MERCADO INTERNO

En cuanto a la hacienda en pie con destino a engorde, la misma puede comercializarse en forma directa entre el criador y el invernador, o bien a través de un consignatario o remate de feria ya sea local o regional. La distancia deja de tener importancia porque muchos mercados ganaderos implementan el remate por proyección de imágenes (televisado).

El ganado en pie con destino a faena puede comercializarse en forma directa entre el engordador y el establecimiento de faena (con la participación o no de un consignatario), o de forma indirecta cuando se comercializa a través de un remate de feria o mercado concentrador.

En el país existen tres mercados concentradores: el Mercado de Liniers, el Mercado de Rosario y el de Córdoba. Los remates de feria (destino invernada o faena) se realizan en localidades del interior del país, y sirven como referencia de precios zonales, estos son organizados por las casas consignatarias y reúnen oferta y demanda a nivel local/regional; contando con la habilitación del SENASA para tal fin. Cabe destacar que la hacienda de *feed/lot* no es comercializada

por esta vía ya que la Unión Europea prohíbe la exportación de animales que hayan pasado por estas ferias o mercados concentradores. A nivel nacional, el gran formador de precios es el **Mercado de Liniers**.

Las carnicerías son las principales expendedoras a nivel nacional, concentrando alrededor del 75% de la venta minorista. Estas se abastecen de medias reses provistas por abastecedores, o bien son usuarias de faena, o compran directamente a la industria transformadora.

Los súper e hipermercados tienen una participación de alrededor del 25% en la comercialización minorista de carne, en muchos casos están integrados hacia atrás en la cadena, es decir tienen hacienda propia que engordan, faenan, y despostan; asegurándose así un flujo constante de producto durante todo el año y manejando su propia estructura de costos.

En el caso de los supermercados más pequeños, o de barrio, despostan la media res en su propia carnicería y luego envasan y venden los cortes para la venta en esa misma boca de expendio.

Entre los eslabones de la cadena de ganados y carnes están los intermediarios.

Los consignatarios coordinan la oferta y la demanda, y cobran una comisión a cambio de concretar operaciones comerciales. Las casas consignatarias retienen momentáneamente la

hacienda provista por el vendedor hasta que es entregada al comprador.

COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO EXTERNO

La Argentina cuenta con un total de 185 plantas frigoríficas habilitadas para la exportación de carne vacuna a terceros países, la mayoría de estas plantas se encuentran ubicadas en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba; y en menor proporción en el resto del país.

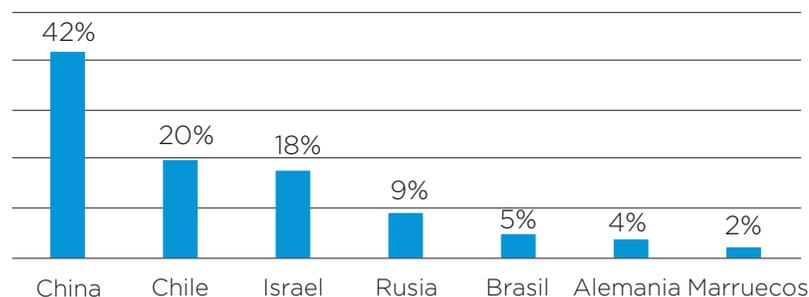
Actualmente la carne vacuna argentina puede comercializarse en 121 países: 88 países en forma directa, 28 países a través de la Unión Europea, y 5 países a través de la Unión Económica Eu-

roasiática (Armenia, Bielorrusia, Kazajstán, Kirguistán, Rusia).

Teniendo en cuenta el tipo de producto comercializado, estos países se traducen en 185 mercados abiertos de exportación a nivel mundial: 121 mercados para carnes frescas (congelada, enfriada y cocida; sin hueso), y 64 mercados para menudencias (frescas y cocidas).

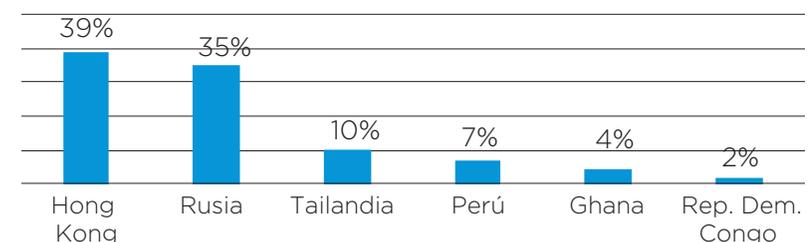
Además de comercializar la carne en forma directa con los compradores internacionales, ciertos productos pueden ser comercializados a través de **cuotas** o **contingentes arancearios**. Para la denominada **Carne de alta Calidad**, existen dos cuotas vigentes con la Unión Europea: la **Cuota Hilton** y la **Cuota Feedlot 481**.

Carnes Frescas: Destinos de exportación según porcentaje de participación por volumen - 2016



Fuente: Elaborado en base a datos de SENASA.

Menudencias y vísceras: Destinos de exportación según porcentaje de participación por volumen - 2016

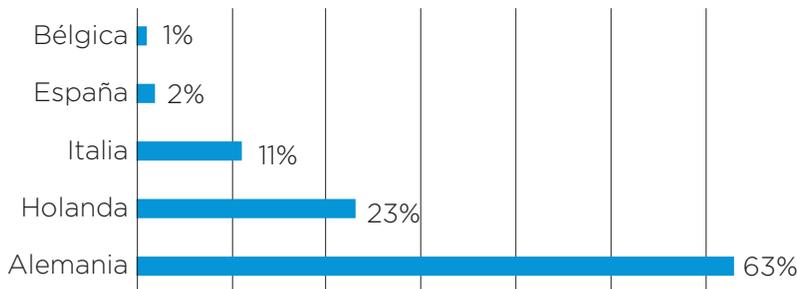


Fuente: Fuente: elaborado en base a datos SENASA.

Países Beneficiarios <i>Hilton</i>	Cupo en Toneladas
(carne bovina)	
Argentina	29.500
Brasil	10.000
Australia	7.150
Uruguay	6.300
Nueva Zelanda	1.300
Paraguay	1.000
EEUU y Canadá (compartida)	11.500

Fuente: elaborado en base a datos SENASA.

Cuota *Hilton*: Destinos según porcentaje de participación por volumen - 2016



Fuente: Fuente: elaborado en base a datos SENASA.

La *Cuota Hilton* contempla la exportación de cortes enfriados de alta calidad provenientes de animales pesados engordados exclusivamente a pasto, con un arancel *ad valorem* del 20%.

Argentina mantiene vigente un cupo de 29.500 toneladas para carne vacuna y 200 toneladas para carne de búfalo por año calendario europeo (1 de julio hasta 30 de junio del año posterior). Se trata de cortes enfriados sin hueso anatómico o en porciones: bife sin lomo, cuadril, lomo, bife ancho sin tapa, nalga de adentro, nalga de afuera (o sus cortes individuales: peceto y carnaza de cola o cuadrada);

bola de lomo y entraña fina. Esta cuota se adjudica a empresas frigoríficas y grupos de productores a través del mecanismo de concurso público. De todos los países beneficiarios de la *Cuota Hilton*, Argentina es la que mayor cupo posee.

En el caso de la *Cuota 481*, se trata de carne proveniente de animales cuyo sistema de engorde es a corral (*feedlot*), y no existe un listado de cortes predeterminado para la exportación. La carne se comercializa con un arancel del 0%, y todos los mercados habilitados compiten en calidad y precio mientras que los importadores euro-

peos eligen libremente a quien le compran. El contingente estipula un total de 48.200 toneladas distribuidas en 4 trimestres de 12.050 toneladas cada uno. En el año 2016 la Argentina exportó un total de 2.628 toneladas bajo esta modalidad.

Países Participantes:

- Australia.
- Argentina.
- EEUU.
- Canadá.
- Nueva Zelanda.
- Uruguay.

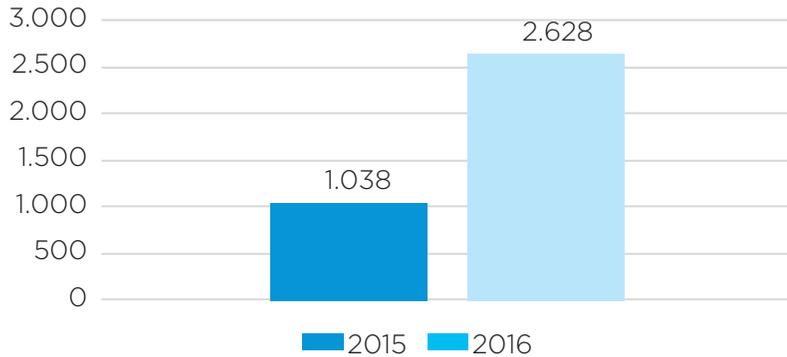
Para el caso de la *Cuota Hilton* se registraron un total de 29 plantas frigoríficas a nivel nacional como adjudicatarias del cupo 2016/2017, el cupo asignado a cada empresa es determinado según los criterios de adjudicación previstos en la cuota (*Disposición UCESCI N° 35/2012 Reglamento Cuota Hilton*) teniendo en cuenta el nivel de cumplimiento pasado y porcentaje de producto volcado al mercado interno por parte de los frigoríficos, principalmente.

En el caso de la *Cuota 481* existen registrados 50 esta-

Valores de exportación en US\$/Ton	
Promedio	4.425
<i>Cuota Hilton</i>	11.500
Carnes procesadas	1.559
<i>Cuota 481</i>	9.000

Datos diciembre 2016.
Fuente: SENASA.

Toneladas exportadas por cuota 481



Fuente: Fuente: elaborado en base a datos SENASA.

blecimientos a nivel país para abastecer dicha cuota, 40 con registro definitivo y 10 restantes con registro provisorio. Su participación en la cuota se rige bajo el criterio “*primero llegado, primero servido*”.

Las carnes argentinas cuentan con un atributo de diferenciación que es la “*marca país*”, un valor agregado que hace que sea reconocido y valorado a nivel mundial por los mercados más exigentes y de mayor poder adquisitivo. Argentina ocupa hoy la posición mundial número

12 (doce) como exportador de carne bovina con 230.000 toneladas exportadas en 2016 (toneladas res con hueso carne fresca y procesada). En el año 2005, Argentina supo ser el tercer exportador a nivel mundial con 771.427 toneladas exportadas.

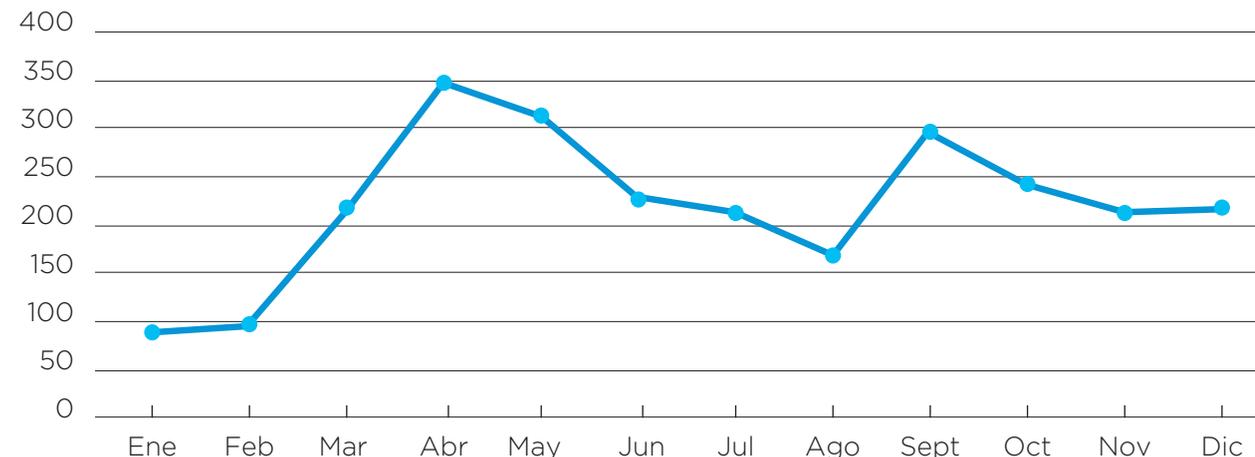
Actualmente la exportación de carne bovina se encuentra en una fase de crecimiento leve, pero sostenido, y con proyecciones positivas a futuro, basadas en una demanda interna bien complementada por carnes alternativas y la demanda externa

fuerte y firme de países dinámicos como China y otros del continente Asiático, principalmente.

A todo esto hay que sumar las medidas positivas tomadas al respecto desde la órbita oficial como ser el reintegro a las exportaciones, la liberación del tipo de cambio, la unificación de Ingresos Brutos en Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, herramientas de control y anti evasión y la apertura de nuevos mercados.

Asimismo, en las proyecciones positivas de la exportación, es destacable el rol que juegan las expectativas del sector. Hoy, en virtud de las nuevas medidas oficiales y el abordaje actual de la cadena de ganados y carnes de forma integral, en un marco institucional que fomenta el desarrollo de la actividad de forma organizada, controlada y por ende más competitiva, es de esperar que las exportaciones sigan creciendo y que las carnes argentinas ganen en posicionamiento internacional.

Cuota 481: volúmenes exportados 2016 (toneladas peso producto)



Fuente: Fuente: elaborado en base a datos SENASA.



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación