



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
SEDE REGIONAL ROSARIO - CAMPUS PELLEGRINI
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL**

Trabajo Final de Carrera Título:

**“LA EXPORTACIÓN ARGENTINA DE GRANOS ENTRE LOS AÑOS 2008 –
2013 Y MEDIOS LOGÍSTICOS ACTUALES PARA SU POTENCIALIDAD”**

Discusión Teórica

Alumno: Debarbora, Geronimo. – Geronimodebarbora@gmail.com

Domicilio: San Martín 439, 5 - C, Rosario, SF.

Tutor de Contenido: Lic. Paulo C. Lanza

Tutor metodológico: Prof. Ps. Laura M. Berizzo

MARZO 2016

Índice

	Página
Índice	2
Resumen.....	3
Introducción	4
La importancia de Argentina en el contexto internacional	5
Principales zonas productivas.	6
La importancia de la zona núcleo.	8
Industrialización de granos y sus industrias.....	11
Industria aceitera.....	11
Industria de biocombustibles	12
Industria molinera	15
Otras industrias	16
Infraestructura logística para la comercialización de granos	19
Principales restricciones – Condicionantes.....	20
El ferrocarril en el transporte de granos.....	21
Influencia ferroviaria en los servicios de transporte terrestre	22
Facilitación del comercio y seguridad.....	24
Infraestructura de almacenaje	25
Estado de la infraestructura para la movilización de mercadería.....	27
Capacidad de despacho de los puertos	28
Profundidad de las vías navegables	29
Las hidrovías del Mercosur.....	30
Cargas sobre la Hidrovía.....	32
Beneficio de las Hidrovías	32
Conclusiones	35
Bibliografía	37

Resumen

La producción agraria de Argentina engloba una diversidad de elementos y factores a tener en cuenta para el desarrollo y el crecimiento de las zonas productivas. Cabe mencionar que es una de las principales actividades que impulsa el motor económico del país. Análisis demuestran que así como la actividad ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, todavía queda un gran margen de expansión para aprovechar éste recurso que tiene el país de manera sostenible.

Esto último mayormente depende de las políticas agrarias y comerciales que tomó el gobierno, como así también de la cadena logística que conlleva la comercialización de los productos, ya que es un elemento crucial para la competitividad y el rendimiento económico sobre todo en pequeños y medianos productores.

El crecimiento esperado de la actividad económica, el comercio internacional y el incremento de la demanda de parte de nuestros principales compradores de granos en el exterior exigirá que la actividad agraria se desarrolle en su máxima expresión.

Palabras claves:

Actividad agropecuaria – Producción - Economía argentina – Industrias -
Actividad portuaria – Logística – Puertos - Comercio internacional

Introducción

Argentina es un país que por sus recursos naturales fue favorecida, en los últimos años, en la actividad agraria y con ello, hoy se fijan diferentes campos a desarrollar, posicionándose – entre los periodo comprendido entre 2008 y 2013- en la cima del comercio internacional. Para que el mercado interno esté preparado para los desafíos de sus objetivos internacionales es necesario incrementar su productividad, conquistando nuevos mercados y agregando más valor a su oferta. Uno de los objetivos es, expandir exitosamente la frontera geográfica de la producción, marcando la importancia que representa globalmente. Para esto y en paralelo, otro de los mismos es, contar con la existencia de servicios logísticos y una red eficiente de transporte capaces de sostener el crecimiento de la demanda del sector externo y contribuir en alcanzar la meta.

Para hacernos fuertes globalmente, no podemos dejar de tener presentes y dentro de los objetivos, la comercialización doméstica. Las características que este mercado aporta en el ámbito del comercio internacional y la negociación del tipo de productos característicos que nos distinguen del resto de los mercados globales y potencian nuestra oferta.

La incidencia del comercio internacional, es en este tipo de mercados mandatoria, dado que, al contrario de lo que ocurre en la comercialización interna, en el mercado internacional de commodities agrícolas existen relativamente pocos países vendedores, mientras que los países importadores conforman un grupo mucho más numeroso; para la competitividad es crucial contar con las herramientas que un Licenciado puede aportar para el rendimiento económico del sector. Esto es un reflejo de como la evolución agraria ha ido en simultaneo con el desarrollo aportado por el conocimiento del comercio internacional, brindando variables a implementar, mejoras en procesos y nuevos mercados metas a conquistar.

Saber manejar eficazmente las herramientas ayuda a los períodos de comercialización, que en los productos agropecuarios se caracteriza por una disparidad entre la estacionalidad de la oferta y las necesidades de la demanda. Esta estacionalidad requiere dinamismo debido a la antelación de los compradores principalmente, y saber establecer compromisos a largo plazo con condiciones de precios a fijar, la negociación es aquí una herramienta determinante para nuestro posicionamiento global.

La importancia de Argentina en el contexto internacional

La producción mundial de los principales granos, entre ellos cereales y semillas oleaginosas, superó los 2.700 millones de toneladas en el ciclo 2011/2012¹. En dicha campaña, Argentina obtuvo una producción de 90 millones de toneladas, en virtud de lo cual, la cosecha argentina de los cultivos extensivos tradicionales representó alrededor del 4% de la producción mundial de granos cereales y oleaginosos.

Estos datos, que para nosotros son métricas y evaluativos internacionales, no demuestran una participación de Argentina muy representativa desde el punto de vista productivo, pero resulta fundamental entender que su excedente exportable dentro del comercio internacional si es significativo, por lo que nos lleva a evaluar los últimos años.

Para la campaña de los años 2011 y 2012, se estimó que el comercio internacional de granos y productos de los distintos complejos oleaginosos ascendió a 435 millones de toneladas², de los cuales 69 millones de toneladas tuvieron origen en Argentina. El 16% de contribución al comercio internacional de estos productos es lo que presta relevancia a la producción argentina de los distintos cultivos extensivos.

De acuerdo con las cifras promedio de los últimos ciclos comerciales, es decir, los últimos 5 años, Argentina ha mostrado un perfil netamente industrial exportador en el procesamiento de complejos oleaginosos. Ocupó el primer lugar en el ranking de exportadores de aceite de soja, con una participación del 45%, seguido por Brasil y Estados Unidos. Las mismas ubicaciones y cuota de mercado se encuentran en el comercio internacional de harina de soja. En cuanto a las exportaciones de grano de soja, tuvo una contribución del 9% en un tercer puesto detrás de Brasil y EE.UU.

Argentina, en el ciclo evaluado disminuyó su rol en el caso de los cereales, donde otros países productores exportadores han ganado mercado, desplazando a Argentina, pero sin duda se situó en sus variables entre los primeros países, lo que demuestra su anhelo de mantenerse a la par de sus competidores y buscando la mejora continua. La misma situación ha sido reflejada en el caso del trigo donde se ha

¹ Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), enero 2013.

² Ídem anterior.

producido un retroceso en producción y, por lo tanto, en exportaciones. Como promedio de los últimos cinco años, Argentina descendió al 6° lugar en el ranking de proveedores mundiales de este cereal, detrás de EE.UU., la Unión Europea, Canadá, Australia y Rusia. Ucrania ha aumentado sus volúmenes de producción y, por ende, de saldos exportables en forma sostenida. En los años 2011/12 nuestro país se posicionó en el primer puesto como proveedor internacional de sorgo, con una participación del 40%, superando ampliamente a las exportaciones estadounidenses de este producto. Respecto al maíz, es el segundo proveedor representando el 16% de contribución. Para este producto, EE.UU. fue el primer proveedor, pero el tercer puesto lo ocupó Ucrania que ha ascendido, superando la participación de Brasil.

Otro grano de importancia es la cebada, donde Argentina ostenta el 5° lugar si se hace un promedio de volúmenes de las últimas cinco campañas. Pero, en las últimas temporadas este cultivo fue creciendo en producción y exportación hasta ubicar al país como tercer abastecedor mundial en los años 2011/12.

Principales zonas productivas.

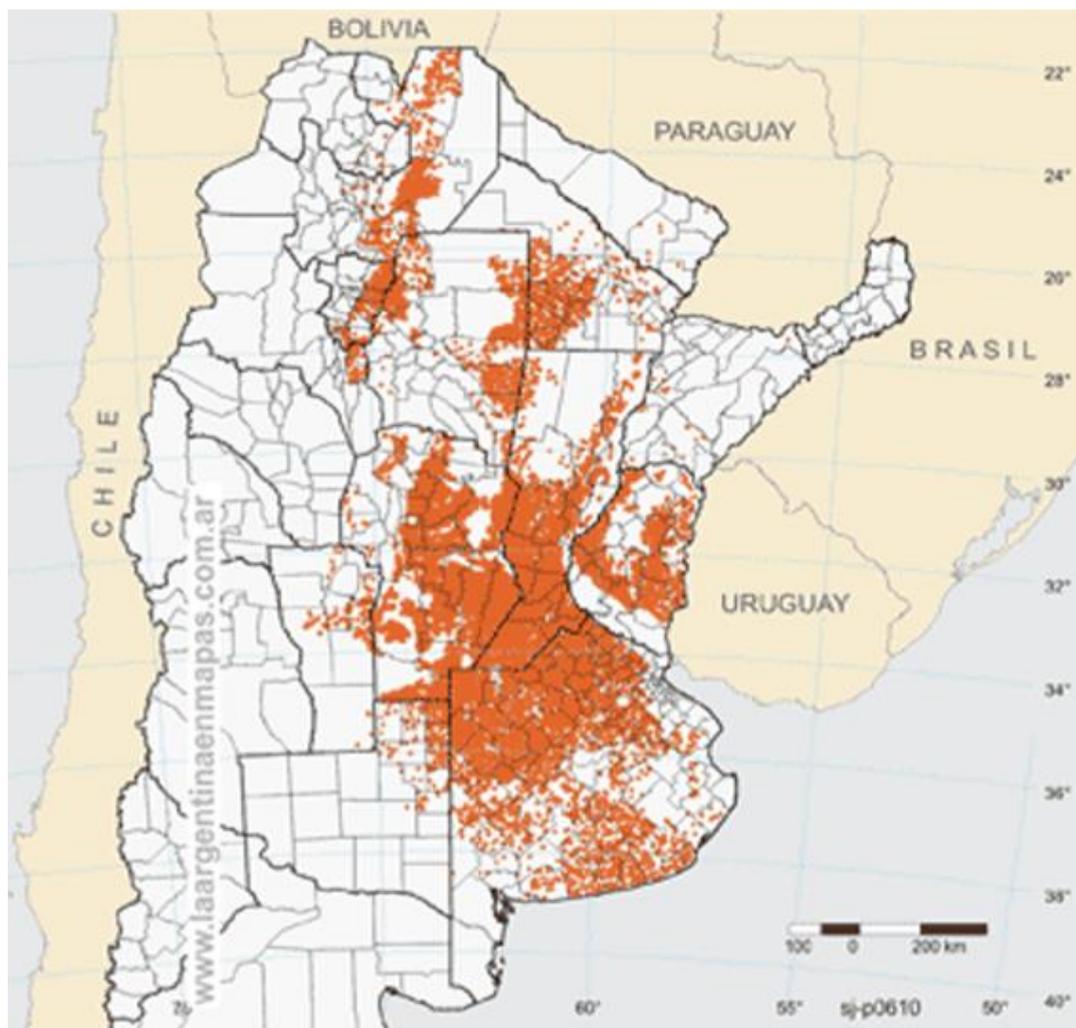
Según estimaciones del Ministerio de Agricultura de la Nación, la producción total de granos de la República Argentina ascendió a casi 90,5 millones de toneladas en el ciclo 2011/12 (incluyendo poroto y determinados cultivos industriales).

Las tierras utilizadas por la agricultura en la Argentina ocupan un territorio de aproximadamente 36 millones de hectáreas. La zona núcleo de la Región Pampeana, que abarca 10,2 millones de hectáreas³ en el sur de Santa Fe, sur y este de Córdoba y el norte de Buenos Aires, se ha constituido históricamente en el centro de dicha producción, especialmente en lo referido a soja. El 49,5% de lo producido en el 2011/12 correspondía a esta área⁴. (Ver siguiente imagen)

³ GEA – Guía Estratégica para el Agro, BCR. Según relevamiento del área sembrada de soja, maíz y trigo con imágenes satelitales en la región núcleo. Año 2013

⁴ CONICET, sobre la base de los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Año 2013

Zonas sembradas



Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario – Informe 2014

De la cifra de producción global, 14,5 millones de toneladas correspondieron a trigo que, en gran medida se cultiva en el sur de la provincia de Buenos Aires, especialmente en los distritos de Tres Arroyos y Tandil.

Al maíz le correspondió una producción de 21,2 millones de toneladas. Este cultivo tiene su base preponderante en el norte de la provincia de Buenos Aires, sur de la provincia de Santa fe y sur de la provincia de Córdoba.

La producción de girasol se concentra, primordialmente, en el norte y sur de la provincia de Buenos Aires, en Córdoba, en el norte de Santa Fe y en el Chaco.

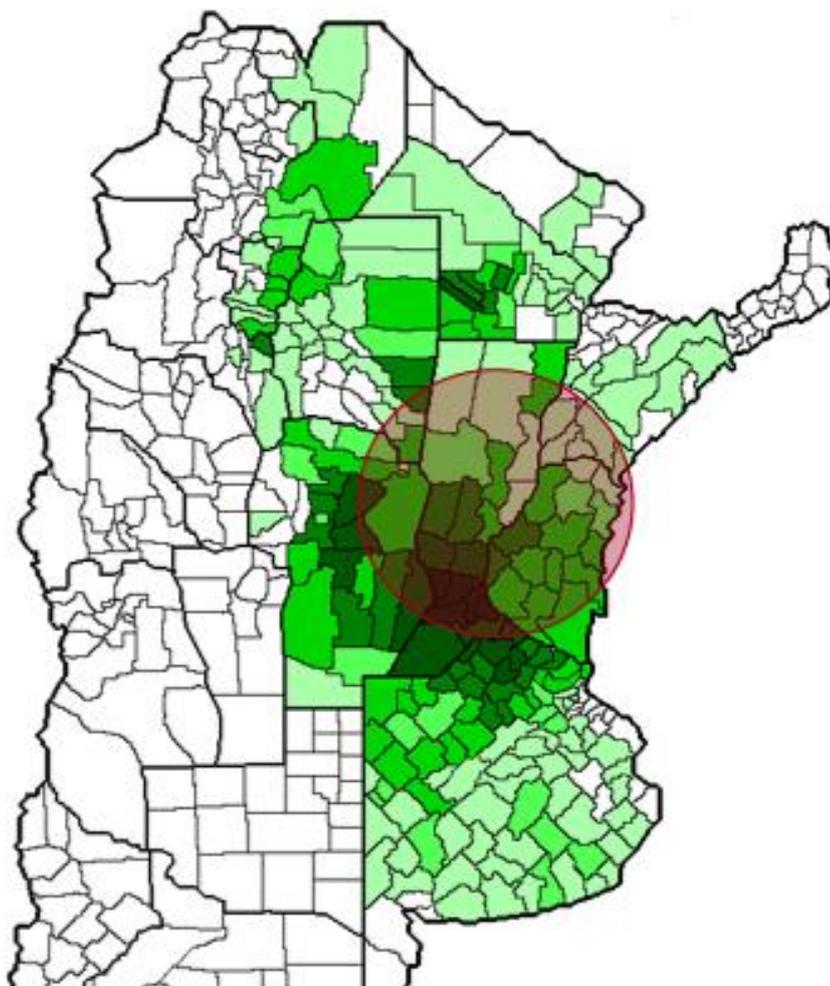
En los últimos años la soja logró un desarrollo espectacular, pasando a convertirse en el principal cultivo tradicional de la Argentina. Su producción, en la campaña 2008/09, cayó hasta los 31 millones por consecuencia de una fuerte sequía,

para en el siguiente ciclo, alcanzar los 52,7 millones de toneladas, mientras que los consecuentes años, 2012/13, las condiciones climáticas adversas han recortado las estimaciones a 48 millones de toneladas de los 54 millones inicialmente previstos.

La importancia de la zona núcleo.

Para el ciclo 2011/12, la siembra de soja habría abarcado algo más de 18,67 millones de las 35,6 millones de hectáreas que se cubren con todo tipo de cultivos. El 32,5% de su producción se localiza en la zona núcleo y el porcentaje se eleva a 90 en el radio extendido de influencia de la zona. (Ver imagen a continuación)

Zona núcleo



Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario – Informe 2014

Casi el 80% de la capacidad de industrialización de las semillas oleaginosas del país se localiza en la provincia de Santa Fe; el 76% sólo en Rosario y su zona de

influencia. Buenos Aires agrega un poco más 13% de la capacidad de procesamiento y el resto se distribuye en varias provincias, siendo la principal Córdoba.

Considerando las instalaciones de procesamiento activas, se ha mostrado la capacidad de inversión que el país ha ido desarrollando en consecuencia del aumento de producción de las distintas zonas, principalmente la zona núcleo que concentra las principales industrias. Generó para el país un auge, donde se han requerido esfuerzos nacionales, privados e inversión de recursos humanos para estar preparados para los desafíos. Estos números de incremento, fueron de la mano de la capacidad de adaptación que fueron adquiriendo las diferentes figuras del mercado, incentivando a participar a los diferentes sectores conexos y requiriendo de ellos un esfuerzo en innovación y desarrollo. No fue simplemente una cuestión de fondos económicos sino, la alineación de las diferentes partes integrantes y de apoyo.

La mayor parte de los productos derivados de la industrialización de la soja- aceite, harina, pellets- como de otras semillas oleaginosas, es exportada a terceros países, por lo que el rubro oleaginoso (soja, girasol y los derivados de ambos) constituye uno de los principales componentes de la balanza comercial argentina.

La exportación de soja y sus derivados casi llegó a 36 millones de toneladas en la campaña 2011/12, lo que habría significado un ingreso cercado a los 20.000 millones de dólares al país por tal concepto. Si a ello se suma el ingreso de divisas por el despacho de aceite y subproductos de girasol y otras semillas oleaginosas el monto de divisas que ingresó al país en concepto de exportaciones agroindustriales de los complejos oleaginosos habría ascendido a 26.000 millones de dólares.

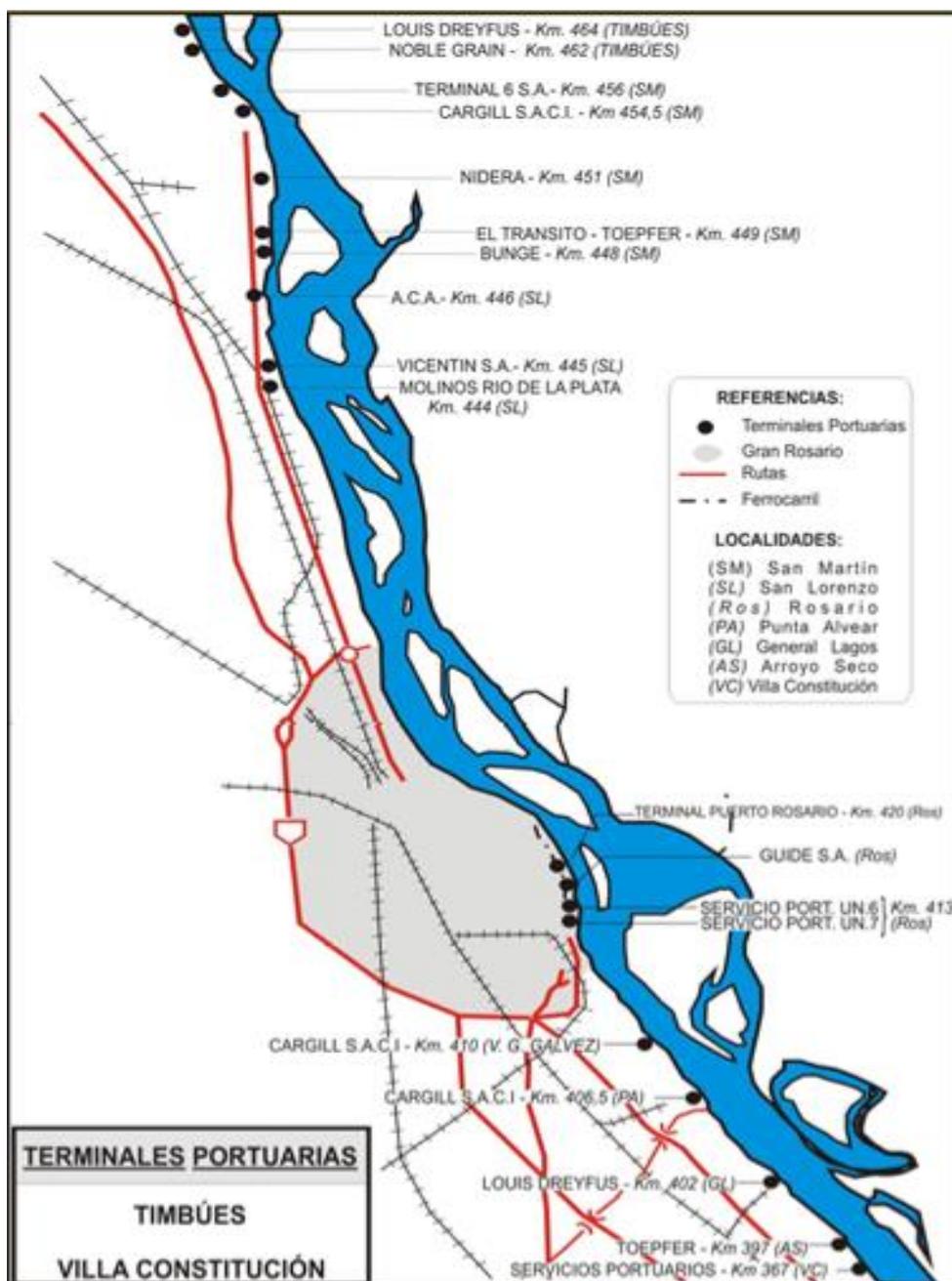
Los aportes que el sector derivaron en la economía Argentina, muestran que se apuntó y priorizó al sector, porque son muchas las industrias que fueron naciendo de diferentes granos y que podían generar en el marco comercial un desarrollo industrial. Así surgió por ejemplo el Biodiesel.

Casi el 90% de las exportaciones argentinas de granos, harinas proteicas y aceites oleaginosos de 2012 se realizó a través de las terminales portuarias o unidades de despacho ubicados en la zona núcleo, entre la localidad santafesina de Timbues, al norte de Rosario y la ciudad también santafesina Villa Constitución, al sur de Rosario. En una franja ribereña casi 100 km sobre el río Paraná se establecieron unas 20

terminales portuarias privadas que se caracterizan por su gran eficiencia. (Ver imagen a continuación) – Terminales portuarias del Up River Paraná.

La logística es, la que engloba los elementos necesarios para transportar los bienes, como más adelante detallaremos. Es sin duda, uno de los objetivos fundamentales para lograr que exista la comercialización de granos y la conexión con el mundo, formando parte de la globalización y las relaciones internacionales.

Rosario y sus alrededores



Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario – Informe 2014

Industrialización de granos y sus industrias

Industria aceitera

El Complejo Oleaginoso abarca desde la producción de granos hasta su industrialización (aceites crudos y refinados, residuos de la industria aceitera procesados –pellets– y biodiesel). Entre las oleaginosas que se cultivan en nuestro país la soja es la de mayor importancia. Esta centralidad del cultivo provocó que el dinamismo que presenta este complejo se encuentre estrechamente asociado a la fuerte expansión que ha tenido la soja en el país.⁵

La industria aceitera de nuestro país tuvo un fuerte desarrollo durante la década del '90. Entre 1990 y 1991 su capacidad de procesamiento estuvo en 49.000 toneladas cada 24 horas. En el primer lustro de la década mencionada se hicieron fuertes inversiones y así se llegó a 84.400 t de procesamiento diario en 1997. A partir del 2000 la capacidad se estancó en 94.000 t / 24 horas, y en el 2003 se hizo evidente la necesidad de otro flujo de inversiones para satisfacer los requerimientos de industrialización.

La relación de las industrias aceiteras, que generan un cambio respecto a los proyectos y su materialización, son fundados en el aporte del canal de navegación del Río Paraná desde Puerto General San Martín al mar y el valor agregado que este aporta a las mismas. En principio, el comercio aceitero se llevaba a cabo desde Bahía Blanca, en los finales de la década del '80 estaba fuertemente acentuada la idea de utilizar ese puerto, hasta que, debido a los costos logísticos que ello implicaba (traslado por ferrocarril de los productos terminados como el aceite o harinas) surgió el concepto de que se podía trasladar las terminales portuarias y hacer uso de la región núcleo, dándole más profundidad a los puertos del interior del país, ubicados sobre el río Paraná. Naciendo así la actividad que hasta la actualidad es protagonista.

La mayoría de las plantas aceiteras, particularmente las que industrializan soja, exportan su producción de harina y aceite, y lo hacen principalmente por los puertos aledaños a la ciudad de Rosario, especialmente el complejo de terminales portuarias que van desde incluyen Timbúes (desde el año 2006), pasando por el importante núcleo de Puerto Gral. San Martín - San Lorenzo, al norte, hasta Punta Alvear - General Lagos, al sur.

⁵ Portal Fyo. <http://portal.fyo.com/especiales/soja12-13/aceitera.html>

La localización de las plantas procesadoras no obedece a razones vinculadas con el aprendizaje tecnológico o la innovación sino a la búsqueda de competitividad-precio. Al tratarse de una industria productora de commodities que opera con elevadas escalas de producción, la reducción de costos de producción y de transporte resulta clave. Es por ello que varias plantas cuentan con sus propios puertos sobre el río Paraná, como antes mencionábamos.

Teniendo en cuenta los puertos de despacho para las producciones de la industria aceitera, el grupo de fábricas aceiteras ubicado en las inmediaciones de la ciudad de Rosario concentra alrededor del 80% de la capacidad de procesamiento de semillas oleaginosas de la República Argentina. No existe una concentración de esta magnitud en ningún otro país líder en la exportación de subproductos oleaginosos.⁶

Internacionalmente, Argentina entre los años 2004 y 2005 ocupaba el tercer lugar de comercialización. La soja es el cultivo oleaginoso de mayor importancia mundial. Para la campaña 2004/05 su producción se estima en 219 millones de toneladas. Estados Unidos (39 %), Brasil (25 %) y Argentina (18 %) son los principales productores. Las favorables condiciones agroecológicas y una adecuada infraestructura para el almacenaje y transporte son los factores que apuntalan sus posiciones de liderazgo.⁷

Industria de biocombustibles

Los biocombustibles son obtenidos a partir de biomasa vegetal o animal, renovables, que permiten reemplazar a los combustibles fósiles obtenidos del petróleo. Los más difundidos son el biodiesel, el bioetanol y el biogás.

El término “biocombustibles” debería considerar a los combustibles obtenidos a partir de fuentes biológicas. Por biodiesel se entiende un combustible renovable complementario o sustituto del combustible diésel o gas oíl, producido a partir de lípidos (ácidos grasos) como los aceites vegetales obtenidos de la palma aceitera, la soja, el girasol, el ricino o el algodón, la colza, la jatropha, de grasas animales y de

⁶ Impulso Negocios. http://www.impulsonegocios.com/contenidos/2016/02/22/Editorial_39358.php

⁷ Ciara. Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina. [http://www.ciara.com.ar/estudios/050700%20Cadena%20Aceite%20Soja%20SAGPyA%20\(Julio%202005\).pdf](http://www.ciara.com.ar/estudios/050700%20Cadena%20Aceite%20Soja%20SAGPyA%20(Julio%202005).pdf)

algas. El proceso clave es la esterificación que consiste en combinar el aceite, o la materia grasa, con un alcohol ligero (como el metanol o el bioetanol) en presencia de un catalizador como podría ser el hidróxido de sodio.⁸

La concepción del biocombustible, debe entenderse desde los diferentes aspectos que conlleva tanto económicos, sociales y gubernamentales. Es un desafío de los países en desarrollo que ha surgido desde un punto de vista de desarrollo tanto tecnológico como de conocimiento y que ha generado fuentes de trabajos y alternativas ecológicas en cuanto a fuentes de aprovisionamiento energético. En vista a un mercado global, donde las economías desarrolladas fueron las creadoras e innovadoras que han demandado en búsqueda de sustentabilidad estas fuentes, generando un nicho de mercado para países en desarrollo, entre ellos Argentina. Claro está, que los países que se volverían exportadores a grandes escalas serían los que contaban con otros incentivos y recursos ya proveedores para grandes industrias, con antecedentes de un mercado claramente adecuado a los requisitos internacionales.

En nuestro país, el de mayor relevancia es el Biodiesel, el proceso químico que atraviesa, llamado transesterificación donde la glicerina es separada de las grasas o de los aceites vegetales (fundamentalmente soja), sigue con un proceso de decantación con posterior destilación y purificación. Este proceso arroja dos productos: ésteres metílicos (el nombre químico del biodiesel) y glicerina (un valioso subproducto generalmente usado en jabones y otros productos).

Adicionalmente, se produce como un derivado de la actividad principal y en menor medida, bioetanol, producto obtenido de la fermentación y destilación del almidón (azúcares) contenido en la materia orgánica (biomasa), previamente extraído por procesos enzimáticos. Estos procesos también dan como resultado un subproducto altamente proteico (DDG) que puede ser empleado como alimento animal para el ganado.

A diferencia del biodiesel, el bioetanol puede obtenerse a partir de féculas y cereales (trigo, maíz, centeno, yuca, patata, arroz) o azúcares (melazas de caña, melazas de remolacha, sirope de azúcar, fructuosa, suero).

⁸ CEPAL. Aporte de los biocombustibles a la sustentabilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe.

En la actualidad el país cuenta con grandes ventajas comparativas que lo llevan a posicionarse como el cuarto productor mundial de biodiesel. Argentina tiene próxima una de las cosechas de soja más abundantes a nivel mundial. Por otro lado cuenta con una industria de producción de aceite muy eficiente, que se ubica en las cercanías de los puertos de exportación.

Existen 26 –veintiséis- plantas de biodiesel habilitadas por la Secretaría de Energía de la Nación, con una capacidad instalada cercana a las 3,5 millones de toneladas, ubicándose en el hinterland Rosario, once de las doce principales empresas productoras de este subproducto (AGD: 240 mil ton/año – Bunge: 240 mil ton/año – Cargill: 240 mil ton/año – Explora: 120 mil ton/año – Dreyfus: 300 mil ton/año – Molinos: 120 mil ton/año – Noble: 250 mil ton/año – Patagonia Bioenergía: 250 mil ton/año – Renova: 480 mil ton/año – Untec Bio: 240 mil ton/año – Vicentín 145 mil ton/año y Vituco: 200 mil ton/año). Adicionalmente, se están construyendo, once fábricas más, que agregarían 1,0 millón de toneladas anuales, según los últimos datos informados por la Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrocarburos⁹.

La capacidad de producción se encuentra bastante atomizada, con participación de empresas verticalmente integradas, empresas grandes solo dedicadas a la producción de biodiesel y Pymes.

A diciembre de 2012 se estimaba que la producción para dicho año rondaría las 2,5 millones de toneladas, cifra muy similar a 2011 y que representa una utilización de la capacidad instalada de alrededor del 75%.

Un 35% de la producción de biodiesel se destina al consumo interno mientras que el resto se exporta, fundamentalmente a Europa, aunque Perú se encuentra como el segundo destino más importante.

El mercado interno de biodiesel promedió en 2012 las 74.000 toneladas mensuales, incluyendo 50.000 toneladas que se destinaron a generación eléctrica y otros usos.

A través del Régimen de Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles se estableció que dentro del territorio nacional las naftas, el diésel o

⁹ Fuente: Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrocarburos.

gas oíl, deberán ser mezclados con biodiesel en un porcentaje del 5% como mínimo, medido sobre la cantidad total del producto final.

El corte obligatorio de biodiesel contribuye a disminuir las necesidades crecientes de importación de diésel desde el exterior, mientras que las exportaciones de biodiesel contribuyen a mejorar el saldo comercial energético del país.

En el largo plazo, dicho porcentaje de corte podría alcanzar el 20%. De esta forma la demanda en el mercado local de biodiesel podría ser un factor más para que se incremente producción del combustible¹⁰.

Industria molinera

La industria molinera se encuentra en el eslabón intermedio de la cadena de comercialización del trigo, ya que es una industria primaria que sirve, principalmente, como proveedora de la cadena panadera y a la industria alimenticia, enfocada a la producción de galletitas y pastas.

La industria molinera argentina tiene algunas características particulares:

- a) Está constituida en general de pequeñas y medianas empresas;
- b) Prácticamente toda está en manos de empresarios nacionales;
- c) Está distribuida a lo largo de toda la geografía productiva de la materia prima, el trigo;
- d) Genera empleo local y agrega valor en origen.¹¹

La industria molinera, está situada en la confluencia de mercado interno y mercado de exportación, se ha tratado en los últimos años encontrar el equilibrio que no descuide el mercado interno. Se buscó la optimización, en este periodo de la utilización de la capacidad instalada, lo que permitirá al sector poder responder a futuras expansiones de la demanda. Lo que significa un mayor número de molienda. Se puede observar, que desde el nacimiento de esta industria no ha sido muy creciente la instalación de nuevos establecimientos, los mismos se encuentran aglomerados en la provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.

¹⁰ Fuente: CARBIO – Cámara Argentina de Biocombustibles.

¹¹ InfoCampo. <http://blog.infocampo.com.ar/Con-valor-agregado/la-industria-molinera-argentina-aspira-a-llegar-a-ser-la-numero-uno-mundial.html>

Como ejemplo, en los últimos años, las provincias de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos han sido las provincias con mayor volumen de molturado, por detrás de Buenos Aires. En 2012, Córdoba tuvo una aportación del 21,9%, Santa Fe del 11,8% y Entre Ríos del 3,3%.

En el 2012 las exportaciones de harina de trigo representaron el 20,68% de la producción, mientras que en el 2011 este indicador fue del 21,04%. El principal destino de las exportaciones fue Brasil, con un total de 614.000 toneladas, representando casi el 65% del valor exportado.

Dentro de los productos de esta industria, que tiene mercado internacional se encuentran el maíz, el cual cuenta con molienda seca, húmeda e incluye los cereales para el desayuno; para el año 2010 contaba con un 63% de participación de mercado mundial.¹²

Otras industrias

Las tendencias señalan para los próximos 35 años un aumento de la población mundial a 9.200 millones de habitantes, un 35% mayor a la actual. También se estima una mejora en la calidad de vida de las poblaciones marginales y cambios demográficos que trasladen grandes poblaciones rurales a las zonas urbanas, especialmente en los países en vías de desarrollo.

Estas perspectivas dan indicio de un crecimiento de la demanda mundial de alimentos y particularmente de fuentes proteicas de origen animal para consumo humano. Participando de esta forma directamente al mercado de la producción de alimentos balanceados como una de las claves del negocio.¹³

La elaboración de alimentos balanceados está orientada a cubrir los requerimientos de diversas actividades pecuarias como la lechería, la avicultura, la porcicultura y la alimentación de bovinos de carnes, dando como resultado del auge de sistemas de producción cárnicos semi-intensivos o intensivos (feed lot, creep-feeding), y la terminación de ganados vacunos en establecimientos destinados al engorde.

¹² IERAL. Fundación Mediterránea con datos basados en USDA (Departamento de agricultura, Estados Unidos)

¹³ Sitio argentino de Producción Animal. http://www.produccion-animal.com.ar/tablas_composicion_alimentos/56-balanceados_56.pdf

Es una industria que concentra el resto de las industrias de tipo animal y/o vegetal y en la que cada una representa un rol diferente como proveedora, elaboradoras y comercializadoras.

El auge de la producción de balanceados fue creciendo continuamente y ello conlleva a inversiones tecnológicas que además no tienen daño colateral para el medioambiente, a lo que se suma la disponibilidad de materia prima con rápido acceso y la oportunidad de internacionalización a diferentes mercados; como contrapartida no es fácil contar con los recursos necesarios respecto a mano de obra y además se enfrentan a la variación del precio de granos que se rigen en mercados internacionales – es decir, somos tomadores de precios y no formadores-.

Las firmas dedicadas al procesamiento de este tipo de producto mayormente son de capitales extranjeros, iniciaron sus actividades en esta rama comprando productos de maíz con el fin de integrarse en la cadena de valor de este cereal y luego procesarlo. Otro tipo de inversión que suele utilizarse es mediante un joint venture entre dos grandes empresas, generalmente una aporta el know-how – saber hacer- y la otra el capital económico. Como ejemplo que se han llevado a cabo en Argentina son Cargill SACI y Ledesma S.A.

Otro tipo de industria, que surgió en el último tiempo debido a la gran diversidad de productos de maíz fue para usos como grano forrajero y para la obtención de biocombustibles demostrando claramente el rol estratégico de este cereal para el futuro del país.

De la diversidad también surgió, utilizan mayormente granos (maíz y sorgo, mayormente) como su materia prima, las plantas de termoprocesado que es el proceso industrial del cual se obtienen copos de cereal. Su auge obedeció a la técnica de suplementar con granos a bovinos, tanto los de carne como los de leche.

Dentro del ámbito industrial se cuenta con plantas seleccionadoras de maní, son plantas leguminosas originarias de la región andina del Noroeste. El maní se produce y se comercializa como materia prima de la industria aceitera, maní industria (producción de aceite y pellets de esta oleaginosa), y para consumo humano directo, esto es, maní confitería.

El producto más valioso de la industrialización del maní es el aceite, tanto por el contenido de materia grasa de la semilla (alrededor del 40%), como por la calidad del

mismo. Entre todos los aceites comestibles, resulta ser el que mejor se cotiza luego del aceite de oliva.¹⁴

Además se comercializa la harina de maní y el maní para consumo humano. Actualmente es una de las ofertas exportables con las que cuenta Argentina y en consecuencia ha generado inversiones en el sector, desde tecnología de cultivo hasta plantas procesadoras.

¹⁴ Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina – MINAGRI
<http://www.minagri.gob.ar/dimeagro/publicaciones/perspectivas/Perfiles%20descriptivos/Cadena%20de%20man%C3%AD.pdf>

Infraestructura logística para la comercialización de granos

Es la cadena logística un punto débil que todavía no terminó de ponerse a punto para el agro y la industria vinculada con el sector, a fin de facilitar el camino hacia un desarrollo más pleno, especialmente de las regiones más alejadas de los puertos de despacho de mercadería. La dificultad para calcular con mayor exactitud los costos logísticos viene siendo uno de los problemas más frecuentes, que impide lograr una razonable previsibilidad de las variables económicas claves para el crecimiento así como ha sido también la infraestructura acorde a las necesidades del agro.

La oportunidad que le representó al país, como uno de los motores de su economía, el campo no debe ser desaprovechada en un contexto en el que, según las distintas estimaciones de los especialistas, la demanda mundial de productos agropecuarios se multiplicará en los próximos diez años, y la Argentina deberá estar a la altura de ese enorme desafío en lo que respecta a la logística y los tiempos que esta conlleva para lograr la mayor eficiencia posible y poder cumplir con la demanda.

Un estudio realizado por la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (Aacrea) demostró que el campo tiene una de las mayores redes de pequeñas y medianas empresas del país, con 276.000 establecimientos rurales, en su mayoría emprendimientos familiares que invierten millones de pesos al año en nuevos equipamientos y necesidades del sector y, lo que es más importante, un 78% de esos recursos se invierte en las localidades más cercanas a las producciones; lo que ha conllevado a generar concentración de servicios en las zonas productivas.

En las proyecciones de la entidad, el campo tiene un potencial que pueda llevar a alcanzar ingresos por 123.000 millones de pesos en el año 2020¹⁵, según los cálculos más pesimistas. Por eso es necesario alentar a los profesionales de la logística a aportar nuevas ideas y proyectos para optimizar la interrelación entre los distintos sectores que forman parte del mercado del agro, en tiempos en los que los distintos aportes de la tecnología permiten lograr un trabajo más efectivo en la producción.

Una de las provincias a la que más le repercute la ineficiencia logística es Chaco, por lo que debe ser un objetivo prioritario concretar el complejo multimodal de cargas que permita empalmar con una terminal portuaria modernizada, y aprovechar la

¹⁵ Fuente: diario digital www.diarionorte.com

potencialidad de la hidrovía Paraná-Paraguay. Más allá de las crisis cíclicas de la economía global, el escenario futuro anticipa una expansión del mercado mundial en un contexto que será favorable para los productos agrícolas.

Mejorar la infraestructura y contar con servicios logísticos eficientes son algunos de los desafíos pendientes, debido a que los niveles productivos han venido aumentando, su comercialización a nivel local e internacional también y contar con una operatoria eficiente generaría mejores oportunidades para el sector productivo. Una de las formas, podría ser volver a los inicios cuando el uso del ferrocarril era moneda corriente y si se combinase con el transporte fluvial a través de la hidrovía para que la región gane en competitividad a partir de la reducción de costos en el transporte de cargas y a su vez con el modo terrestre la red lograría una fuerza de valor agregado con la cual hace 10 años no podía contarse.

Se debe abordar el problema desde una perspectiva multimodal, mejorando y ampliando la infraestructura ferroportuaria para adecuarla a las crecientes necesidades de la producción. Una inteligente combinación del transporte de cargas, en sus distintas modalidades, será clave para brindar a la producción las herramientas necesarias y competir con eficacia en los mercados globales. Optimizar la logística del transporte y afianzar un sistema multimodal que ayude a reducir costos y ganar en eficiencia, es el gran paso para forjar un crecimiento constante y sostenido.

Principales restricciones – Condicionantes

Dentro de la industria agrícola, y para poder lograr una cadena eficiente y eficaz de entrega y/o abastecimiento, existen algunos condicionantes de infraestructura en nuestro país que determinan los modos y usos en la comercialización de granos, a saber:

- a) La capacidad de almacenaje de granos, distinguiendo entre almacenaje entre productores y comerciantes
- b) Los medios de transporte interno, distinguiendo entre el transporte vial, el ferroviario y el fluvial.
- c) La capacidad de procesamiento en fábricas aceiteras, en molinos harineros y en otros establecimientos industriales.
- d) La capacidad de despacho de las instalaciones portuarias.

- e) La profundidad de las vías navegables.
- f) La posibilidad de provisión de materia prima para la industria aceitera, especialmente a través del transporte fluvial.

El ferrocarril en el transporte de granos

El ferrocarril es el medio que debe jugar un papel estratégico en la comercialización de granos habida cuenta que el transporte es el componente más importante del gasto comercial que debe enfrentar un productor. Desde que a fines de 1991 comenzó el proceso de desregulación económica y privatización de distintos servicios, se fueron produciendo notorias mejoras y, por ende, un crecimiento sostenido en la carga transportada, considerando que en aquel entonces las líneas ferroviarias que pertenecían al Estado despachaban entre 7 y 8 millones de toneladas de carga. Con la concesión del servicio de carga de las distintas líneas de ferrocarril, el volumen transportado creció hasta llegar a casi 25 millones de toneladas en el 2007.

Según datos de la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT), las cargas transportadas por los distintos concesionarios del ferrocarril de carga llegaron en el año 2011 a 24,2 millones de toneladas, lo cual constituye un incremento del 3% con respecto a 2010.

¿Cuál fue la carga de granos transportada por el ferrocarril?

Durante el año 2011, los granos, subproductos y aceites transportados por los distintos ferrocarriles ascendieron a 12.620.143 toneladas, esto es un 2.14% menos que en 2010, año que había evidenciado un incremento de un 28% respecto de 2009. El transporte de productos agrarios representa más de la mitad de todo lo transportado por ferrocarril. Las líneas que transportaron mayor cantidad de granos y subproductos fueron NCA (5.792.162 t), FEPSA (3.767.980 t) y ALL Central (2.055.339 t). Sin embargo, si consideramos la representatividad de los productos agrícolas en el total de cargas de cada empresa la situación cambia, siendo FEPSA quien transportó casi el 95% de su carga con productos de este tipo, Belgrano el 70%, NCA el 67%, ALL Central 48%, FSR el 3.2% y ALL Mesopotámico el 2.5%¹⁶.

Un dato interesante que se puede extraer de las distintas cifras estadísticas proporcionadas por CNRT es el referido a la distancia en kilómetros que recorren los

¹⁶ Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT).

productos agrarios desde los acopios a los puertos. Veamos para los distintos ferrocarriles y productos en el año 2011:

- a) FEPSA: los aceites tuvieron un recorrido medio de 535,60 kilómetros. Los granos tuvieron un recorrido medio de 407 kilómetros. Las oleaginosas tuvieron un recorrido medio de 413 kilómetros. Los pellets tuvieron un recorrido medio de 487 kilómetros.
- b) Ferrosur: los granos tuvieron un recorrido medio de 350 kilómetros.
- c) ALL Mesopotámico: los cereales y arroz tuvieron un recorrido medio de 216 kilómetros.
- d) NCA: los aceites tuvieron un recorrido medio de 195 kilómetros. Pellets y harinas tuvo un recorrido medio de 232 kilómetros. Los granos tuvieron un recorrido medio de 578.50 kilómetros.
- e) ALL Central: los cereales y pellets tuvieron un recorrido medio de 427 kilómetros. No es posible estimar para los aceites dado que se ofrece la estadística conjuntamente con las bebidas. De todas maneras, estimamos que su recorrido medio sería parecido al de los pellets.
- f) Belgrano Cargas: los granos y subproductos tuvieron un recorrido medio de 667 kilómetros. Los porotos tuvieron un recorrido medio de 1492 kilómetros.

Considerando las cargas transportadas a partir del recorrido que efectuaron, veremos que el ferrocarril movilizó aproximadamente 9.146 millones t/km en el 2011.

Influencia ferroviaria en los servicios de transporte terrestre

La congestión en el transporte terrestre de productos agrícolas en época de cosecha alrededor de Rosario: El gran volumen de las exportaciones argentinas tiene lugar en la franja costera del Gran Rosario, que constituye uno de los mayores polos de producción de aceites vegetales del mundo. Ante el fuerte crecimiento en el volumen físico de los flujos, en los últimos años se produjo una expansión en las instalaciones portuarias e industriales y también mejoras en las vías navegables, pero no se realizaron adecuaciones en la infraestructura de acceso terrestre a las terminales, a las plantas procesadoras y a sus instalaciones complementarias. La congestión resultante tuvo serios impactos sobre los costos logísticos, incluyendo una distorsión en la asignación modal en contra del ferrocarril, y externalidades considerables sobre el medio urbano y

la seguridad vial. En el norte de Rosario suelen conformarse colas de camiones de más de 15 km. de extensión en la temporada alta, y el tránsito promedio diario en las carreteras de acceso llega a 12.000 vehículos diarios. El problema es claramente reconocido, el sector privado y las autoridades locales identificaron proyectos para solucionarlo, pero su implementación se fue demorando. Los actores privados impulsaron el proyecto ferro-vial del Cinturón Circunvalar, que goza de amplio consenso en el sector público y privado. Sin embargo, la ejecución del proyecto no siguió el ritmo que experimenta el crecimiento de la demanda.

El transporte ferroviario de cargas podría contribuir en mayor medida a la competitividad del comercio mediante una mayor participación en el transporte interno de graneles. La participación del ferrocarril en el transporte interno de cargas es relativamente baja, del orden del 5% al 8%. Ante el crecimiento de la economía y los flujos de transporte derivados de la reactivación, su actividad se incrementó, pero menos que el transporte automotor. Por ejemplo, en el transporte de cereales y oleaginosas a Rosario, el ferrocarril disminuyó su participación relativa del 19.6% en 1998 al 15.3% en 2004. Estudios realizados indican que sólo en ese tráfico es posible incrementar la participación del ferrocarril del 15% al 30%, con el consiguiente ahorro en los fletes así, se lograría colocar al medio vial como se ideó en sus principios, bajo costo, sin intervención a la sociedad con su consecuente alivio en carreteras y la posibilidad de vías hasta dentro de las plantas procesadoras-exportadoras. Aun cuando el potencial total del mercado ferroviario de cargas es difícil de precisar, existen oportunidades de crecimiento de corto plazo que no se aprovechan por diversos motivos, muchos de ellos de orden regulatorio. El principal problema, fue la demora en regularizar los contratos de concesión tras la salida de la Convertibilidad, que se ha completado en 2006; ello ha retrasado la inversión por parte de los concesionarios de cargas (particularmente en material tractivo). También ha incidido notablemente el atraso en solucionar los problemas que generaron inundaciones; el caso emblemático es la Laguna La Picasa, que al inundar 15 km. de vía ha obligado a desvíos de 280 km.; la inundación se produjo en 1998, y recién 8 años después se están iniciando las obras de reparación. Existen diversas falencias en la infraestructura, como las dificultades en los accesos a puerto y la disponibilidad de centros de carga para operar trenes block. Una causa primordial de la baja participación del transporte ferroviario de cargas es la deficiente operación del F.C. Belgrano Cargas. Esta situación fue reconocida por el Gobierno Nacional y se espera que en el corto plazo su eficiencia operativa mejore, a raíz de los cambios

introducidos en el grupo concesionario. Si el parque de vagones del Belgrano Cargas lograra la misma rotación que hoy tiene el de los otros concesionarios, el nivel de actividad del sector se incrementaría en aproximadamente el 15%.

Facilitación del comercio y seguridad

La facilitación comercial es el tercer grupo de actividades que condiciona el desempeño de las actividades logísticas; sus principales componentes son los tradicionales de inspecciones fiscales, la gestión de la documentación, y los controles de seguridad, cuya importancia se incrementó a partir de 2001. Existen algunas debilidades importantes en estas actividades, cuya incidencia se va resaltando en la medida que crece el volumen del comercio. La gestión documental – particularmente en puertos – todavía se apoya en documentación física; ello no constituye un problema exclusivo del sector público, sino que involucra transacciones entre firmas privadas. En los puertos esta práctica demora sustancialmente la presencia de los camiones dentro del recinto de la terminal, reduciendo el espacio disponible (actualmente el principal cuello de botella en su capacidad).

La interrupción de una cadena logística, ya sea por actos delictivos, falta de stock de suministros o por cualquier evento que imposibilite la distribución de suministros o productos, no solamente provoca pérdidas económicas por esa falla en particular, sino que además, tiene un efecto de propagación al resto de la cadena logística, afectando en definitiva, la competitividad nacional y dificultando la implementación de la modalidad o de sistemas de transporte multimodales regionales.¹⁷

El problema de los robos en las rutas y zonas aledañas a terminales portuarias constituye el problema más serio de seguridad, con un impacto claramente mayor que el derivado de las necesidades de control de las cargas impulsadas tras los sucesos de 2001. Posee una relevancia creciente que incluso impide la circulación de camiones con mercancías específicas, atractivas para el delito organizado. Las empresas ferroviarias también se ven afectadas al circular por sectores determinados de su red.

¹⁷ CEPAL. Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina.

De acuerdo a cifras de CEDOL (Cámara Empresarial de Operadores Logísticos de Argentina) en el 2010 se registraron entre 1800 a 2200 robos de camiones, con pérdidas estimadas de USD 250,000 por incidente.¹⁸

Infraestructura de almacenaje

El transporte es junto con el almacenaje la función principal dentro de una red logística.¹⁹ Por almacenaje comercial se entiende a todos los depósitos de almacenaje cuya propiedad es de acopiadores, cooperativas, acondicionadores e industriales, quedando excluido el almacenaje en manos de los productores. Teniendo en cuenta los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, la capacidad total de almacenamiento perteneciente al sector comercial era cercana a los 55 millones de toneladas en el año 2012. En cuanto al almacenaje de carácter fijo en manos de los productores, las estimaciones privadas muestran una capacidad de 15 millones de toneladas en 2012.²⁰

Por lo tanto, la capacidad de almacenaje fija de ambos sectores, comercial y la de los productores, ascendió a 70 millones de toneladas en 2012. Sin embargo, habría que sumar a este tonelaje la capacidad de almacenaje transitoria, que es el volumen de mercadería que de guarda en silos bolsa. Se calculaba, a través de las ventas de bolsas, que el almacenaje en seco de granos para la última temporada, año 2011, habría ascendido a 30 millones de toneladas.

Entonces, la capacidad total de almacenamiento sería algo mayor a 100 millones de toneladas²¹, cifra levemente superior a la producción que se obtuvo en la campaña 2010/11. En la siguiente tabla presentamos los datos para el año 2012 en función del sector que posee las instalaciones de almacenaje.

¹⁸ Ídem.

¹⁹ Logística Comercial (2004).

²⁰ Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina

²¹ Existencia física de granos, Mayo 2012, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Capacidad de almacenaje

Provincia	Capacidad Instalada
BS.AS.	21.332.464
SANTA FE	18.237.954
CORDOBA	8.494.990
ERIOS	3.033.544
LA PAMPA	1.193.250
CHACO	732.866
RESTO DEL PAIS	1.732.080
TOTAL PAIS	54.757.148

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

La relación capacidad de acopio / producción es un indicador importante para calibrar la adecuación de la infraestructura en almacenaje a los niveles de cosecha que se van obteniendo. Argentina exhibió serias deficiencias en ese sentido, no pudiendo responder con inversiones en almacenaje a las producciones obtenidas, al menos en depósitos fijos y, particularmente, en los que se ubican en campaña y en manos de los productores.

El no aprovechamiento de la ventaja basada en la ubicación, donde Argentina posee el beneficio, que pese a ser un país de grandes dimensiones tiene infraestructura logística y/o portuaria cercana hace que se termine desaprovechando esta ventaja por falta de inversión directa.

En los últimos años, el almacenamiento provisorio, identificado por el silo bolsa, pasó a ser una alternativa rápida y de bajo costo para responder a los sucesivos incrementos productivos y ayudar a cubrir las deficiencias.

El almacenamiento de granos en silobolsa es un tipo de almacenamiento hermético. Los granos, microorganismos asociados e insectos respiran, consumiendo O₂ y generando CO₂ creando una atmósfera modificada dentro de la bolsa hermética. Esta atmósfera modificada genera ciertas ventajas para la conservación de los granos. El

almacenamiento de granos en silobolsas es una alternativa frecuente para productores, acopiadores y la industria de procesamiento de granos en Argentina.²²

El silobolsa ha generado desde su creación el nacimiento de industrias conexas para el embolsado de granos, extractora de los mismos entre otros. A su vez, por capacidad excesiva, se ha generado una expansión hacia el mercado internacional motivada por disminución de los costos fijos de producción. Otro incentivo fue el carácter de producto único al descubrir que existiría una gran demanda y ventaja competitiva.

Estado de la infraestructura para la movilización de mercadería.

De la producción total se estimó el siguiente uso de los distintos tipos de transporte para la producción comercializable de granos 2012.

- a) Transporte vial, alrededor de 75 millones de toneladas.
- b) Transporte ferroviario, unas 12 millones de toneladas.
- c) Transporte hidroviario, alrededor de 1 millón de toneladas.

En el año 2011, la red nacional de caminos comprendida alrededor de 40.000 km. De este total, casi el 90% de estos caminos estaban pavimentados, el 8% mejorados y el 2% de tierra. En cuanto a la red provincial, ascendía a 200.000 kilómetros. De esa red, apenas un 21% estaba pavimentada, casi un 22% tenía un mejorado y más del 57% era de tierra. Por lo tanto, solo estaría pavimentado el 32% del conjunto de la red nacional y provincial, mientras que el 20% tendría un mejorado y el 48% sería de tierra²³.

²² INTA. Análisis económico del almacenamiento de granos en silobolsas [...]

²³ Fuente: Asociación Argentina de Carreteras.

Capacidad de despacho de los puertos

La actividad del sector portuario y marítimo forma parte de las condiciones de la prestación de la infraestructura puesta al servicio de la producción y el comercio, y los servicios de transporte y logística para tal fin. Es decir, la calidad y el costo de los servicios ofrecidos ejercen gran presión en la economía y son un puntapié para cualquier sector que quiera generar un desarrollo sostenido.

En países en desarrollo, como los de la región de LAC (Latinoamérica y el Caribe), los elevados costos de los servicios tienen un impacto negativo sobre el comercio internacional, cuyo efecto es similar a las barreras y tarifas arancelarias o a las distorsiones del tipo de cambio. Los altos costos de transporte, comunicaciones, electricidad y combustibles, hacen que la producción y las exportaciones sean menos competitivas, mientras encarecen las importaciones que el país debe realizar.²⁴

Este análisis es el primer eslabón para comprender la influencia de un puerto y su actividad en el comercio agrario; sobre el río Paraná se encuentra el mayor número de terminales portuarias de carga a granel de granos y sus derivados. Son 20 las terminales que forman parte de los puertos de San Martín y Rosario en una franja ribereña que se extiende 45 kilómetros al norte de la ciudad de Rosario desde Timbúes, y 25 kilómetros al sur de la misma localidad. Si anexamos Villa Constitución, por su cercanía, son 25 kilómetros más al sur. Estas 20 terminales portuarias despachan el 76,5% de las exportaciones de cereales, oleaginosos, harinas proteicas y aceites vegetales, con lo cual el resto de las terminales fluviales manipulan el 23,5% de la carga global. Es una ventaja competitiva muy grande para el sector.

La capacidad de despacho de los puertos en nuestro país se incrementó fuertemente desde la década del '80. En 1990, el ritmo de carga equivalía a unas 15.000 toneladas por hora. En 2011 la capacidad teórica de despacho estaba cerca de las 93.800 toneladas por hora en todo el país y de 60.400 en el área de influencia de la ciudad de Rosario, considerando en ambos casos elevación de granos, subproductos secos y líquidos.

²⁴ CEPAL. Puertos y transporte marítimo en América Latina y el caribe.

Para 2011/12, con exportaciones de granos, aceites vegetales y harinas proteicas cercanas a las 74,6 millones de toneladas, el promedio mensual de despacho fue de más de 6 millones de toneladas para todo el país²⁵.

De las 47 terminales portuarias argentinas que tienen la capacidad de despachar granos, aceites y harinas proteicas a granel, sólo 42 lo hicieron en el 2011. De ellas, 8 son terminales marítimas y están ubicadas en Bahía Blanca (3) y Quequén (5). Las terminales marítimas despacharon el 16,5% de la carga de este tipo de productos. Las otras terminales de embarque son fluviales y desde ellas se despacha el 80% de las exportaciones de granos, aceites vegetales y harinas proteicas. En el puerto de Buenos Aires -prácticamente dedicado al manejo de contenedores-, sobre el Río de la Plata, sólo 2 terminales manejan carga a granel de este tipo y apenas si llegan al 3,5% del tonelaje global.

Profundidad de las vías navegables

La profundidad de las vías navegables es esencial a la hora de evaluar la eficiencia del sistema de transporte Fluvial, la posibilidad de contar con la ubicación de producción cercana a un río también debe contemplar que dos tipos de servicios pueden ser ofrecidos para la exportación de granos. Por un lado, buques de carga a granel son utilizados para grandes contratos internacionales, además en segundo lugar se puede contar con barcazas que medien en el tramo de una ciudad del interior hasta los grandes puertos con salida al océano.

Los fletes oceánicos suelen desplazarse parcialmente completos sobre la vía fluvial, dado la falta de calado de las hidrovías para completar los buques. La profundización de las mismas implican una mayor capacidad de carga en el buque y por lo tanto una reducción del costo del flete, que finalmente redundará en una mejores del precio recibido por el productor.

En 1995 se adjudicó la concesión de la Red Troncal de Navegación Santa Fe – Océano al consorcio Hidrovía S.A. para el dragado y balizamiento desde Santa Fe al océano, vía el Paraná de las Palmas, canal Mitre, canal intermedio y canal Punta Indio. Actualmente, el calado es de 25 pies desde Santa Fe a Puerto San Martín y de 34 pies desde Puerto San Martín al océano.

²⁵ <http://www.intagro.com>

Con anterioridad, los pasos limitantes estuvieron en 26 pies y en algunos ciclos se reducían de 22 a 23 pies, con el consiguiente incremento de los costos. Los buques cargaban una parte en nuestra zona y completaban en puertos marítimos de Argentina, en la zona Alpha de top-off o en puertos de Brasil.

En el año 2009 se suscribe la propuesta de un Acta Acuerdo por el cual se proponía, entre otros aspectos relevantes llevar el calado garantizado a 36 pies desde Puerto Gral. San Martín al Océano y de 28 pies desde Santa Fe a Puerto Gral. San Martín, con ampliación del plazo de la concesión y una extensión de la zona concesionada hasta el km 1238 situado en las proximidades de la provincia de Corrientes. En el año 2010, mediante el Decreto 113/2010, se aprobó la renegociación del contrato con la empresa concesionaria Hidrovía S.A, que entre otras cosas, contempla la antedicha profundización del dragado.

Las hidrovías del Mercosur

Las características que diferencian a una hidrovía de un río, son aquellas que se incorporan al accidente geográfico con el fin de optimizar las condiciones para navegación. Entre estas encontramos: obras de dragado, ensanche, profundización en bancos y pasos poco profundos, rectificación de las curvas pronunciadas que dificultan las maniobras de convoyes de barcazas, la señalización y el balizamiento.

El sistema hidroviario del Mercosur asciende, aproximadamente, a 7.000 km de extensión, abarcando territorio argentino, brasileño, paraguayo, uruguayo y boliviano. El sistema está constituido por los ríos Paraná (desde la confluencia de los ríos Paranaíba y Grande en Brasil hasta la desembocadura en el Río de la Plata), el Paraguay (desde su nacimiento en el estado de Mato Grosso en Brasil hasta su desembocadura en el Paraná en Confluencia), el Tietê (en el Estado de San Pablo - Brasil), el tramo inferior del Uruguay y el Río de la Plata.

Dentro de esa cuenca se distinguen dos hidrovías:

a) Tietê-Paraná (desde Piracicaba y Conchas en las proximidades de la ciudad de San Pablo sobre el Tietê y desde San Simón, sobre el Paranaíba, hasta la desembocadura del Paraná en el Río de la Plata) con una extensión total de aproximadamente 4.300 km (2.400 en territorio brasileño y 1.900 en territorio argentino) y,

b) Paraguay-Paraná (desde el puerto de Cáceres, en el estado brasileño de Mato Grosso, hasta el puerto de Nueva Palmira en la República Oriental del Uruguay) con una extensión de 3.310 km.

La Hidrovía Tietê-Paraná es navegable en territorio argentino hasta Puerto Iguazú, dado que están operables las esclusas de Yaciretá, aunque correspondería llevar a cabo algunas tareas de acondicionamiento y señalización para asegurar el tránsito de barcas a 10 pies de calado durante el 90% del tiempo. Por su parte, en el territorio brasileño, finalizada la construcción de la esclusa de Jupíá, la hidrovía se puede navegar en el total de sus 2.400 kilómetros, aunque con barcas algo más pequeñas. Para dejar totalmente expedito el transporte fluvial continuo desde San Pablo hasta Buenos Aires habría que construir las esclusas de la represa de Itaipú que permitan salvar el desnivel de 115 metros. Provisoriamente, la transposición de Itaipú podrá realizarse a través de un trasbordo camionero.

Ambas hidrovías comparten el tramo desde Confluencia hasta el Océano Atlántico (aproximadamente 1.240 km).

La Hidrovía Paraguay-Paraná adquiere diferencias muy marcadas según el tramo. Los 700 km entre Cáceres y Corumbá presentan las mayores dificultades. Allí, el río es meandroso, angosto y muy poco profundo. Atraviesa en esta sección un Pantanal que constituye una reserva ecológica para la humanidad dado que regula el caudal de las aguas de ambos ríos y por lo tanto se enfrentan las mayores resistencias para acometer tareas de acondicionamiento y profundización. En este tramo es preciso utilizar barcas de poco porte y planas.

Desde Asunción a Santa Fe es, en su mayor parte, navegable todo el año. Cuenta con 10 pies de profundidad, pero posee varios pasos críticos hasta Itá Purú. Para mejorar la eficiencia del transporte en este tramo, se busca incrementar la profundidad a 12 pies con un ancho de canal de 90 metros, lo que permitirá la navegación de convoyes de barcas de un porte bruto de 1.500 toneladas, conformados por 4 barcas de frente por 4 de fondo, lo que totalizaría 24.000 toneladas de carga por convoy.

Luego de recorrer en toda su longitud un terreno de suave pendiente de aproximadamente 3 cm, las aguas se vuelcan al Río de la Plata a través de catorce bocas en las cuales se destacan:

- a) Paraná Guazú: A comienzos de 1999, después de dos años de trabajo, quedó inaugurado el Canal Martín García con 32 pies de calado, que permite una alternativa para la salida oceánica del Paraná, utilizando el brazo del Paraná Guazú. Este canal permite un alivio de tráfico de los grandes barcos, sobre todo en épocas de cosecha. La ventaja del Paraná Guazú, además de su profundidad natural, es que evita las curvas pronunciadas del Paraná de las Palmas.
- b) Paraná de las Palmas: El Paraná de las Palmas, con sus 120 km une el Río Paraná con el Río de la Plata - Canal Emilio Mitre. En general la profundidad supera los 50 pies requiriendo escaso dragado en no más de 3.000 metros.

Ya en el Río de la Plata, nos encontramos con el Canal Emilio Mitre, que nace en el canal de Acceso al puerto de Buenos Aires y se vincula con el Paraná de las Palmas.

Cargas sobre la Hidrovía

Las hidrovías atraviesan regiones de gran productividad económica y otorga una vía de acceso desde países continentales como Bolivia y Paraguay, regiones alejadas del atlántico en Brasil como el Matto Grosso do Sul y el Norte centro de Argentina con el Océano Atlántico.

El tráfico de bajada de la Hidrovía Paraguay-Paraná con cargas provenientes de Paraguay, Bolivia y Brasil supera ampliamente a la carga en subida, manteniendo una relación de 4 a 1. Entre las cargas ascendentes, el combustible representa aproximadamente un 80% del total mientras que la soja y el mineral de hierro prevalecen en la ruta descendente. Un 80% de la oleaginosa transportada por la hidrovía proviene de Paraguay con destinos a puertos Argentinos o Nueva Palmira; mientras que el 100% del mineral de hierro es cargado en Brasil con destino mayoritario a San Nicolás, Argentina.

Beneficio de las Hidrovías

Los sistemas hidroviarios en el contexto de la economía del transporte representan una serie de ventajas sobre los modos carreteros y ferroviarios. Prueba de ello es que la mayoría de los países con economías avanzadas desarrollaron este tipo de transporte antes y después del desarrollo del ferrocarril y del sistema camionero.

Entre las ventajas de las hidrovías se pueden citar:

- a) Costos más baratos para cargas de gran volumen, de menos valor agregado y para traslados a grandes distancias.
- b) Facilidad de movimientos de cargas voluminosas e indivisibles.
- c) Economía de combustibles.
- d) Menores inversiones en infraestructura (rutas, puentes, viaductos, ramales férreos, señalizaciones.)
- e) Menos impacto ambiental.

Es innegable que el transporte marítimo, el más barato de todos los medios, favorece enormemente a la economía argentina, pero sus beneficios se concentran casi con exclusividad en las zonas costeras. De ahí que cuando hay que ir del interior a los puertos marítimos, para volver nuevamente al interior, los costos de dicho medio de transporte se encarezcan enormemente. Mirado el problema desde esta perspectiva se advierte que el aprovechamiento del tráfico hidroviario ayudaría a descomprimir la zona costera que ya presenta problemas muy agudos de seguridad y contaminación en los alrededores de San Pablo y de Buenos Aires.

También sería beneficioso para las zonas más alejadas de los puertos marítimos ya que, a través de los enlaces ferro-hidroviarios, las mercaderías (fundamentalmente commodities con precios relativamente bajos) podrían fluir hacia esos puertos.

Cabe señalar que por su menor velocidad no puede competir con otros modos para distancias cortas y para productos perecederos. Igualmente, por no ser un transporte puerta a puerta, necesita complementarse con otros modos para llegar a destino. Es decir que requiere de los demás servicios logísticos para llevarse a cabo y poder implementarse eficientemente.

Estos factores fueron determinantes a la hora de generar nuevos sistemas logísticos dándole surgimiento al multimodal y éste es brindado por empresas que se especializan en otorgamiento en tiempo y forma de los medios necesarios para poder poner a bordo nuestra venta con la disminución del costo como beneficio de manearnos particularmente.

Éste sector, fue un gran potenciador de la economía argentina debido a que diferentes herramientas han surgido para la mejora de los productos ofrecidos y el

servicio. Forman parte de la cadena de valor que han vuelto a la Argentina un país agroexportador y en último tiempo procesador de materia prima pudiendo vender valor agregado.

Conclusiones

Esta Discusión Teórica tiene por objeto el análisis comprensivo de los temas agropecuarios para el comercio internacional, y su sector logístico como su incidencia en la economía del país, ya que consideramos que es una actividad clave para el desarrollo del mismo.

La presencia del sector agropecuario en Argentina siempre fue de carácter relevante, con el pasar del tiempo fue evolucionando desde un país agroexportador a un país productor y procesador de materia prima, agregándole valor agregado a sus productos, sus industrias y desarrollando otros sectores proveedores que han encontrado su nicho de mercado.

Diferentes políticas en los últimos años fueron, desfavorables por momentos, aunque combinando buenas herramientas no ha sido más que un mal momento. Si bien diferentes actores económicos inciden en el desarrollo del sector, no fue la industria tan vulnerable como para no poder revertirse ante estos panoramas.

La logística es un servicio indiscutiblemente necesario, que para esta discusión nos aporta muchas fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas. A lo largo del tiempo el sector ofreció mejoras y caídas. Las mismas se ven reflejadas en la internacionalización de los productos agrarios, como puede ser el valor del servicio o la calidad/eficiencia del mismo.

Estas situaciones llevaron a la especulación a la hora de negociar la mercadería producida, esto se desencadena gracias a factores como son los cupos de exportación, tipo de cambio, restricciones, altísimos aranceles y derechos de exportación. Este estudio nos permitió determinar problemas como son los anteriormente mencionados, aspectos sobre los cuales hay que trabajar y sacar conclusiones sobre los mismos.

Como vimos a lo largo del trabajo, el agro y las cadenas agroindustriales aportan el 45% de los recursos fiscales y generan el 60% de las exportaciones argentinas, además es la única actividad productiva que está presente en todo el país; es por eso que hay que rever las políticas económicas actuales. Este pujante sector, podría duplicar sus niveles de producción en los próximos años.

Las conclusiones más relevantes que surgen del análisis del trabajo es que la actividad agropecuaria en Argentina y en lo que refiere a sus exportaciones, así como

los servicios logísticos se encuentra en una situación intermedia; es capaz de generar incorporaciones que disminuyan el costo y generen mayores movimientos –ferrocarril - pero también cuenta con debilidades como parte de la logística ofertada. Ante el crecimiento previsto de la demanda mundial de granos y sus derivados, existe el riesgo de un mayor congestionamiento en los nodos críticos. Sobre esto mencionado, el trabajo demuestra que es posible incrementar la producción siempre y cuando que todos los factores encadenados concentren su energía para lograr un desarrollo sostenido, beneficiando a todos los eslabones de la cadena que participan en la comercialización de granos.

En el mediano plazo, con mejoras en el contexto macroeconómico, aumento de profesionales capacitados como los Licenciados en Comercio Internacional, inversiones públicas y privadas generaran una ventaja como Nación, ofreciendo cada día más y mejores productos, con mayor tecnología, mejores costos de producción y sobre todo, mayores puestos de trabajo para un país en desarrollo con grandes deseos de mantenerse conectado con el mundo y sus oportunidades, a veces ofertando y otras demandando.

Bibliografía

Libros

- Alvarado Ledesma, Manuel. “Marketing agroindustrial”. Editorial El Ateneo. Argentina, 2005.
- Briz, Julián. “Comercio exterior agrario”. 4º Ed. Editorial S.A Mundi – Prensa. Madrid, 2004.
- Guerra Espinal, Guillermo y Aguilar Valdés, Alfredo. “Guía de mercadeo para el administrador de agronegocios”. Editorial Uteha. México, 1995.
- López Fernández, Rodrigo. “Logística comercial”. Editorial Thomson. Madrid, 2004.
- Quagliani, Ana Josefa. “Comercialización Agropecuaria”. Editorial Juglaría. Argentina 2012.
- Vilela, Fernando. “Agronegocios en Argentina y Brasil”. Editorial Facultad de Agronomía- UBA. Argentina, 2007.

Artículos publicados

- Bolsa de Comercio de Rosario. Relevamiento del área sembrada de soja, maíz y trigo con imágenes satelitales en la región núcleo. Año 2013.
- CEPAL. Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina. Año 2013.
- CEPAL. Aporte de los biocombustibles a la sustentabilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe.
- CEPAL. Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe.
- Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA). Stocks y Áreas sembradas. Enero 2013.
- MINAGRI. Existencia Física de granos. Mayo 2012.

Sitios

- CONICET – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- Ministerio de Agroindustria.
- CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Portal FYO.

CIARA - Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina.

IMPULSO NEGOCIOS

IERAL - Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana.

CARBIO – Cámara Argentina de Biocombustibles.

CNRT - Comisión Nacional de Regulación del Transporte.

MINAGRI – Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina.