



FUNDACION
PRODUCIR
CONSERVANDO

¿PODREMOS MANEJAR UNA COSECHA DE 100 MILLONES?

Limitantes Estructurales del Sector Granario Argentino

Lic. Gustavo M. López

Septiembre 2003

Índice

Introducción	pág.	3
Proyecciones de Producción de Granos al 2011	pág.	4
Limitantes Estructurales del Sector Granario Argentino	pág.	16
Capacidad de Almacenaje y Acondicionamiento	pág.	17
Capacidad de Procesamiento	pág.	27
Transporte	pág.	38
Puertos y Logística	pág.	66
Conclusiones	pág.	71
Bibliografía	pág.	76

Introducción:

El presente informe forma parte de una serie de estudios relacionados al Sector Agropecuario y Agroindustrial Argentino, por medio de los cuales la Fundación Producir Conservando tiene como objetivo, aportar ideas y proyectos específicos que contribuyan a la construcción de un plan estratégico para el sector y el país.

En ocasión de la presentación del informe “Potencial de la Producción Argentina de Granos y Carnes – Sus limitantes e Impacto Económico y Social” del mes de noviembre de 2002, y en virtud de la complejidad del tema, particularmente en los aspectos relacionados al sector ganario, se consideró oportuno profundizar la problemática relacionada a las limitantes estructurales señaladas, con el fin de conocer con mayor grado de detalle las restricciones que se deberán sortear, si se pretende alcanzar las metas previstas en las citadas proyecciones de producción.

Para ello, se tomaron dichas proyecciones, basadas en el potencial de recursos naturales disponibles y la permanente incorporación de tecnología, las cuales se desagregaron en el marco de la Región Pampeña y del NEA y NOA, en el ámbito provincial y luego de partido o departamento, para conocer el nuevo mapa productivo esperado para principios de la próxima década.

En función de ello, se reformularon las necesidades “tranqueras afuera” de almacenaje y acondicionamiento, transporte, procesamiento de materia prima y logística portuaria, como principales limitantes estructurales, que permitan un eficiente flujo comercial con destino al consumo interno y a la exportación, evitando así, los denominados “cuellos de botella” que normalmente se traducen en un significativo incremento del llamado “costo argentino”, y por ende en una disminución en los precios a los productores, impidiendo la transferencia genuina de recursos a los sectores generadores de la riqueza.

Finalmente, establecidos los requerimientos de las áreas bajo estudio, se intentó cuantificar el monto de inversiones necesarias para poder alcanzar las metas previstas bajo dos hipótesis, la de mínima y la mas adecuada, planteando con especial énfasis la marginal participación relativa de las mismas, con relación al valor total de la producción considerada, y el marco tributario vigente para el sector.

Proyecciones de Producción de Granos al 2011

Si bien en el informe anterior de la Fundación Producir Conservando, “Potencial de la Producción Argentina de Granos y Carnes – Sus limitantes e Impacto Económico y Social”, se establecen las pautas metodológicas de cómo se realizaron las proyecciones de producción de granos al 2010/11, creemos oportuno recordar y agregar algunos aspectos, que permitan una mayor comprensión del tema, al mismo tiempo de exponer ciertos argumentos, que por una cuestión de detalle se obviaron en el citado informe.

Decíamos por entonces, que a fin de simplificar el cálculo en las proyecciones de producción, se decidió tomar como variables básicas, la evolución del área sembrada y los rendimientos unitarios de los cinco principales cultivos anuales (trigo, maíz, sorgo granífero, soja y girasol), para un horizonte temporal a inicios de la próxima década, coincidente con distintos estudios realizados, que nos permitieran establecer el grado de coincidencia con las metas descriptas.

Entre otros estudios, se prestó especial interés en la “International Agricultural Baseline Projection to 2010”, realizadas en forma anual por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), donde si bien no se establecen los niveles futuros de producción en cada país, estos se pueden inferir a partir de la proyección del comercio exterior por producto de los principales oferentes mundiales de los granos y derivados.

Seguidamente se aborda la metodología utilizada para proyectar ambas variables:

Área Sembrada

Con relación al área sembrada, se tomaron dos hipótesis de trabajo, una de ellas basándonos en el área cultivada en el ciclo anterior a la realización del trabajo, es decir el de 2001/02, donde se contaba con información con mayor nivel de desagregación –partido o departamento- e infiriendo que no se presentarían cambios a la fecha de proyección –pauta que fue alterada en el ciclo siguiente, incrementándose el área total bajo cultivo, y estimándose para el ciclo actual nuevos aumentos en la misma-; y la resultante de aplicar la tasa de crecimiento anual acumulada, registrada a lo largo de la década 1992/2001, sobre el promedio del área sembrada del último quinquenio, para cada uno de los cinco principales cultivos considerados, manteniendo sin cambios los restantes.

En este último caso, al área total estimada para cada cultivo se la desagregó por delegaciones de la SAGPyA (sumatoria de partidos o departamentos), para luego hacerlo por partido o departamento, en forma empírica

de acuerdo a la tradición de los mismos, y con especial énfasis en el uso actual y su tendencia.

En tal sentido se obtuvo un total de área a sembrar al 2010/11 por partido o departamento, que se contrastó con dos informaciones que resultan concluyentes: a) el total sembrado histórico por partido o departamento b) el área potencial de aptitud agrícola –en diferentes escalas- que surge del estudio realizado por el INTA “Aptitud y Uso Actual de las Tierras Argentinas - SAGPyA - INTA - Estudios para la implementación de la Reforma Impositiva Agropecuaria -Proyecto PNUD - Argentina 85/019 - Área Edafológica - 1986

En cuanto a la primera de las citadas, se tomo la superficie sembrada anual al nivel de partido o departamento desde la década de los años 20's para trigo y maíz, desde mediados de la década de los años 30's para girasol y desde los 70's para sorgo y soja, es decir desde la irrupción de estos en el gran cultivo.

Al mismo tiempo se determinó en que ciclos se han alcanzado los máximos históricos y cual fue el mix de siembra para cada área, a fin de determinar si se produjeron superposiciones como efecto de la soja de segunda siembra.

Del análisis del total sembrado máximo histórico se puede concluir, que el área dedicada a estos cultivos alcanzó los 30.1 millones de hectáreas, si consideramos la sumatoria de los registros máximos al nivel de partido o departamento, ó 27.9 millones de hectáreas si la suma se realiza como delegación en su conjunto. Este nivel desciende, a 27 millones de hectáreas si la sumatoria ya es agregada en el ámbito provincial, y finaliza en 24.5 millones de hectáreas si se considera el máximo registrado para los citados cultivos en un ciclo determinado.

Si bien en el análisis de máximos históricos zonales, no parecería que estos responden a condiciones económicas similares –ello surge en la disparidad de ciclos donde se los observa- resulta un buen parámetro desde la óptica de uso del suelo, estableciendo, al menos para la región pampeana, un limite claro de recomposición y / o expansión posible.

Por su parte, la información disponible del INTA, nos crea un nuevo limite, mucho más amplio por cierto, para evaluar la probable expansión, ya que el análisis a nivel departamental de la aptitud de uso de los suelos, suele ser definitoria como horizonte de avance en la frontera agrícola. Obviamente, depende el estrato considerado en cuanto a la aptitud se refiere, ya que la clasificación de ese Organismo, establece tres gradientes distintos, según la capacidad de uso a saber:

A -Aptitud predominantemente agrícola

Este tipo de aptitud corresponde a unidades cuyo suelo, clima y demás factores de incidencia agronómica permiten la obtención de cosechas en forma mas o menos permanente de un conjunto de cultivos adaptados climáticamente,

representativos de cada región, con intercalación de períodos de barbecho. Comprende tierras sin o con leves limitaciones, que solo requieren simples practicas de manejo y conservación para mantener su productividad. Se trata en general de suelos profundos, medianamente a bien provistos en materia orgánica, neutros, bien drenados, bien estructurados, con buena disponibilidad de nutrientes minerales, desarrollados en terrenos relativamente altos, de pendientes suaves y con adecuadas y bien distribuidas precipitaciones como para asegurar las cosechas en la mayoría de los años.

Estas tierras constituyen los sectores de mayor potencial agropecuario de las provincias, aunque debe señalarse, que no pueden realizarse comparaciones absolutas entre distintas regiones ya que, por ejemplo, lo que se evalúa como tierras predominantemente agrícolas en la región pampeana húmeda, pueden presentar algunas diferencias con tierras de la misma aptitud en otras regiones. Las tierras predominantemente agrícolas de la región Chaqueña son las mejores de la región pero si se estableciera una escala de evaluación rigurosa para todo el país, posiblemente muchas de esas tierras serian desplazadas a otros tipos de menor aptitud.

AG -Aptitud Agrícola-Ganadera

Las unidades a la que se atribuye esta aptitud, tienen suelos y condiciones semejantes a las de las tierras agrícolas, salvo por algunas características que requieren una alternancia entre la producción de cultivos de cosecha adaptados y pasturas cultivadas plurianuales. La fase agrícola que es la predominante comprende la sucesión de cultivos de cosecha con intercalación de periodos de barbecho. La fase ganadera se desarrolla sobre la base de pasturas cultivadas plurianuales y durante la misma el suelo recupera las condiciones necesarias para reiniciar el ciclo anterior. Comprende tierras con moderadas limitaciones edáficas y/o climáticas, que restringen la elección de los cultivos y/o requieren la aplicación de practicas de conservación del suelo y el agua para mantener su nivel productivo.

Algunas de las limitaciones de los suelos de estas tierras son: moderada susceptibilidad de erosión hídrica y/o eólica, profundidad efectiva limitada, moderada capacidad de retención de humedad, moderada probabilidad a sequías estacionales y ligeras deficiencias de drenaje. También se les atribuye aptitud agrícola-ganadera a unidades cartográficas complejas de suelos, en las que se encuentran sectores con aptitud agrícola y otros menores, esencialmente ganaderos, que por razones de escala no pueden cartografiarse separadamente.

GA -Aptitud Ganadero-Agrícola

Las tierras acá consideradas, permiten la producción bovina (invernada tambo y recría) sobre pasturas cultivadas plurianuales y verdes en rotación con ciclo cortos de cultivos de cosecha adaptados al suelo y clima. Son tierras con

severas limitaciones que restringen la elección de cultivos y/o requieren la aplicación de prácticas de conservación y manejo del suelo y el agua para mantener su nivel productivo. Las limitantes básicas son, mayor grado de erosión, peligro de anegamiento e inundación, baja disponibilidad de nutrientes, alta probabilidad de sequías con la consecuente caída en los rindes, escasa profundidad, drenaje deficiente, salinidad y/o alcalinidad.

En síntesis, la sumatoria de las áreas de los partidos o departamentos comprendidas en esta clasificación, supera los 60 millones de hectáreas, lo cual también excede holgadamente las proyecciones aquí descriptas.

Finalmente, se presentan los datos correspondientes al promedio de las últimas cinco campañas y la del ciclo 2001/2002, para establecer el grado de expansión previsto vs. lo efectivamente sembrado en la actualidad.

A modo de resumen en el cuadro adjunto se presentan agregados por provincia la información citada.

Proyecciones de Área Sembrada. Principales cultivos (has.)

Provincia	Sup. Total	INTA	2001/2002	Quinquenio	Máximo	Proyectado
BUENOS AIRES	30,756,900	19,833,000	7,674,406	8,299,603	10,805,609	10,563,900
CORDOBA	16,876,600	6,806,700	5,886,355	5,076,271	6,570,053	6,543,900
ENTRE RIOS	7,164,200	6,067,900	1,492,250	1,133,550	1,675,750	1,689,700
LA PAMPA	7,990,100	3,772,900	1,287,200	1,447,105	2,091,710	1,804,500
SANTA FE	13,300,700	5,529,900	4,945,450	4,660,390	5,257,950	5,047,600
CATAMARCA	10,096,700	239,300	66,000	45,820	66,000	137,000
CORRIENTES	8,935,500	4,333,700	11,793	12,391	106,810	70,050
CHACO	9,962,800	4,861,000	1,028,000	685,670	1,028,000	1,857,800
FORMOSA	7,189,500	1,627,400	32,250	24,534	108,800	85,600
JUJUY	5,321,900	252,300	10,073	8,705	26,400	36,400
MISIONES	3,071,900	1,026,700	34,020	32,818	74,900	80,000
SALTA	15,477,500	1,957,000	464,980	365,956	464,980	732,000
SAN LUIS	7,674,800	1,033,200	148,200	137,960	449,700	283,900
STGO. ESTERO	13,525,400	2,430,800	984,129	619,596	1,001,129	1,460,500
TUCUMAN	2,252,400	932,600	383,900	266,928	383,639	594,200
Total	159,596,900	60,704,400	24,449,006	22,817,296	30,111,430	30,987,050

FUENTE: Elaboración Propia sobre la base de información de la ex JNG, INTA y SAGPyA

Aquí se puede observar con claridad el total de la superficie sembrada estimada para los cinco principales cultivos, de aproximadamente 31 millones de hectáreas, frente a una superficie histórica máxima total que superó los 30 millones de hectáreas y una estimación por aptitud de uso según el INTA que prácticamente duplica la misma (60 millones de hectáreas).

Es importante destacar que la diferencia entre la superficie proyectada vs. la máxima observada en las provincias de la región pampeña, con excepción de

Entre Ríos que la excede levemente, es a favor de esta última, es decir no supera en ninguna de ellas lo efectivamente sembrado en su máxima expresión histórica.

En el caso de las provincias del NEA, como Formosa, Corrientes y en menor medida Misiones se reitera tal situación, lo cual pone de manifiesto la tradición agrícola de las mismas, desvirtuada en las últimas campañas.

Llama la atención el alto nivel de siembra histórica máxima en la provincia de San Luis, el cual prácticamente triplica lo sembrado en las últimas campañas y supera aún ampliamente las expectativas para inicios de la próxima década.

Finalmente, se estima un incremento de importancia en la siembra futura del resto de las provincias del NEA (Santiago del Estero y Chaco), al igual que en las del NOA (Tucumán, Salta y Jujuy) donde se observa en la actualidad un importante proceso de permanente incorporación de tierras para la siembra de cultivos anuales.

Proyecciones de Área Sembrada. Principales cultivos (%)

Provincia	INTA	2001/02	PROM 5	MAX	PROYECTADO
BUENOS AIRES	188%	73%	79%	102%	100%
CORDOBA	104%	90%	78%	100%	100%
ENTRE RIOS	359%	88%	67%	99%	100%
LA PAMPA	209%	71%	80%	116%	100%
SANTA FE	110%	98%	92%	104%	100%
CATAMARCA	175%	48%	33%	48%	100%
CORRIENTES	6187%	17%	18%	152%	100%
CHACO	262%	55%	37%	55%	100%
FORMOSA	1901%	38%	29%	127%	100%
JUJUY	693%	28%	24%	73%	100%
MISIONES	1283%	43%	41%	94%	100%
SALTA	267%	64%	50%	64%	100%
SAN LUIS	364%	52%	49%	158%	100%
STGO. ESTERO	166%	67%	42%	69%	100%
TUCUMAN	157%	65%	45%	65%	100%
Total	196%	79%	74%	97%	100%

FUENTE: Elaboración Propia sobre la base de información de la ex JNG, INTA y SAGPyA

En el cuadro precedente se puede observar las relaciones de los distintos ciclos considerados, sobre la base del total proyectado.

De este se deduce que las estimaciones de crecimiento **superan en solo el 3% al máximo efectivamente sembrado**, en tanto que son un 21% y 26% superiores al ciclo 2001/02 y al promedio del quinquenio 1997/2001 respectivamente. Obviamente la relación respecto a la potencialidad señalada en el estudio del INTA es significativamente menor.

Finalmente, se tomo en cuenta en las delegaciones correspondientes, el porcentaje de soja de segunda siembra promedio del ultimo quinquenio para conocer el impacto de esta práctica sobre el área sembrada con trigo en la zona. En tal sentido, realizados los ajustes en función a las hectáreas de trigo estimadas disponibles, se establecieron las nuevas relaciones máximas que surgen del uso intensivo de los recursos disponibles.

Relación de Soja de segunda siembra			
Promedio 3 años (00/01- 02/03)			Proyectado
Buenos Aires	Bragado	52.0%	20.8%
	Junín	47.0%	25.9%
	Lincoln	40.0%	17.2%
	Pergamino	20.0%	16.2%
	25 de Mayo	67.0%	79.5%
Córdoba	Laboulaye	30.0%	37.8%
	Marcos Juárez	28.0%	27.3%
	S. Francisco	29.0%	17.5%
	V. Maria	27.0%	25.2%
Santa Fe	C. de Gómez	28.0%	17.8%
	Casilda	22.0%	26.6%
	Rafaela	38.0%	29.1%
	V. Tuerto	40.0%	31.9%
Total		21.0%	13.7%

Ello implica que la superficie de segunda siembra –exclusivamente la implantada sobre rastrojos de trigo u otro cereal de invierno- evolucionaría del 21% al 13.7% en los próximos diez años, lo cual implica una merma en términos porcentuales pero un leve ascenso en cuanto a valores absolutos, si consideramos que el promedio de “soja de segunda” en los últimos cinco años alcanzó los 2.2 millones de hectáreas, y el proyectado estaría en el orden de los 2.3 millones de hectáreas.

Para el cálculo del área cosechada, se tomo el porcentaje medio del ultimo quinquenio (por partido / departamento o provincia), siendo esta variable la de mayor estabilidad en el tiempo.

Producción

En cuanto a la proyección de la producción, se consideraron los rendimientos promedio del ultimo quinquenio, desagregado por partido o departamento en cuanto al total por producto se refiere, es decir en el caso de la soja se considero el rendimiento resultante entre primera y segunda siembra. Sobre ese promedio se aplico la tasa de crecimiento de la última década según los siguientes parámetros:

**Tasas de Crecimiento:
Rendimientos**

	Girasol	Soja	Maíz	Sorgo	Trigo
1942/3-1951/2					
1952/3-1961/2	-1.26	-0.03	0.70	6.79	1.73
1962/3-1971/2	1.13	1.27	1.62	0.50	0.47
1972/3-1981/2	1.48	4.91	3.88	4.23	1.43
1982/3-1991/2	4.93	1.17	1.67	1.00	2.06
1992/3-2001/2	2.39	0.85	3.70	3.12	1.75
1942/3-2001/2	1.43	1.35	1.92	2.58	1.24

De acuerdo a esas tasas los rendimientos unitarios resultantes fueron los siguientes:

**Simulación Rendimientos
2010-2011**

	Girasol	Soja	Maíz	Sorgo	Trigo
Promedio 5 años	1,737	2,525	5,702	4,811	2,447
Según Tasa 60 años	1,973	2,848	6,765	6,051	2,733
Tasa ultima década	2.39	0.85	3.70	3.12	1.75
Rinde resultante	2,149	2,724	7,909	6,346	2,859
Diferencia vs. promedio	24%	8%	39%	32%	17%
Rinde estimado INTA (*)	2,280	3,190	8,110	6,840	3,270
Difer. Proyectado vs. INTA	-6%	-15%	-2%	-7%	-13%

(*) "Argentina: Una exploración de la frontera de posibilidades productivas del sector de granos y oleaginosas – Cap, Eugenio – INTA 2001

De acuerdo a la estimación de área sembrada, su correspondiente cosechada y los rendimientos promedios citados, se puede inferir la producción total prevista para el 2010/2011, de acuerdo con los distintos escenarios, que se resumen a continuación:

Estimación Producción de Granos 2010/11

Hipótesis Sin cambios de Área

	<i>Girasol</i>	<i>Soja</i>	<i>Maíz</i>	<i>Sorgo</i>	<i>Trigo</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
Área Sembrada 2001/02	2,050	11,640	3,046	592	7,109	3,101	27,538
Área Sem. Ocupada 2001/02	2,050	9,079	3,046	592	7,109	3,101	24,977
Área Cosechada 2001/02	2,027	11,420	2,436	541	6,841	1,553	24,818
Rinde 2001/02	1,875	2,627	6,039	5,275	2,237	1,892	2,804
Rinde Promedio 5 años	1,737	2,525	5,702	4,811	2,447	=	2,761
Rinde Tasa Histórica	1,973	2,848	6,765	6,051	2,733	=	3,139
Rinde Tasa Década	2,149	2,724	7,909	6,346	2,859	=	3,250
Producción Actual	3,800	30,000	14,710	2,854	15,300	2,938	69,602
Producción Promedio 5 años	3,521	28,838	13,890	2,603	16,737	2,938	68,526
Producción Tasa Histórica	3,999	32,529	16,481	3,274	18,693	2,938	77,914
Producción Tasa Década	4,356	31,112	19,266	3,433	19,559	2,938	80,664

Hipótesis Con cambios de Área

	<i>Girasol</i>	<i>Soja</i>	<i>Maíz</i>	<i>Sorgo</i>	<i>Trigo</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
Área Sembrada 2010/11	3,697	16,747	3,745	444	6,354	3,101	34,088
% Incremento al 2010/11	80%	44%	23%	-25%	-11%		24%
Área Sem. Ocupada 2010/11	3,697	14,448	3,745	444	6,354	3,101	31,789
Diferencia c/ área actual	1,647	5,369	699	-148	-755		6,812
% Incremento al 2010/11	80%	59%	23%	-25%	-11%		27%
Área Cosechada 2010/11	3,653	16,249	2,996	404	6,113	1,553	31,147
Rinde 2001/02	1,875	2,627	6,039	5,275	2,237	=	2,804
Rinde Promedio 5 años	1,737	2,525	5,702	4,811	2,447	=	2,761
Rinde Tasa Histórica	1,973	2,848	6,765	6,051	2,733	=	3,139
Rinde Tasa Década	2,149	2,724	7,909	6,346	2,859	=	3,250
Producción Actual	3,800	30,000	14,710	2,854	15,300	2,938	69,602
Producción Promedio 5 años	6,344	41,487	17,083	1,944	14,955	2,938	84,750
Producción Tasa Histórica	7,207	46,796	20,269	2,445	16,703	2,938	96,357
Producción Tasa Década	7,849	44,757	23,695	2,564	17,476	2,938	99,280

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Área y Producción en miles de ha s. Y ton. Rendimientos en kg/ha.

EN OTROS SE INCLUYEN: ALPISTE, ARROZ, AVENA, MIJO, CENTENO, MANI, CEBADA CERVECERA Y FORRAJERA.

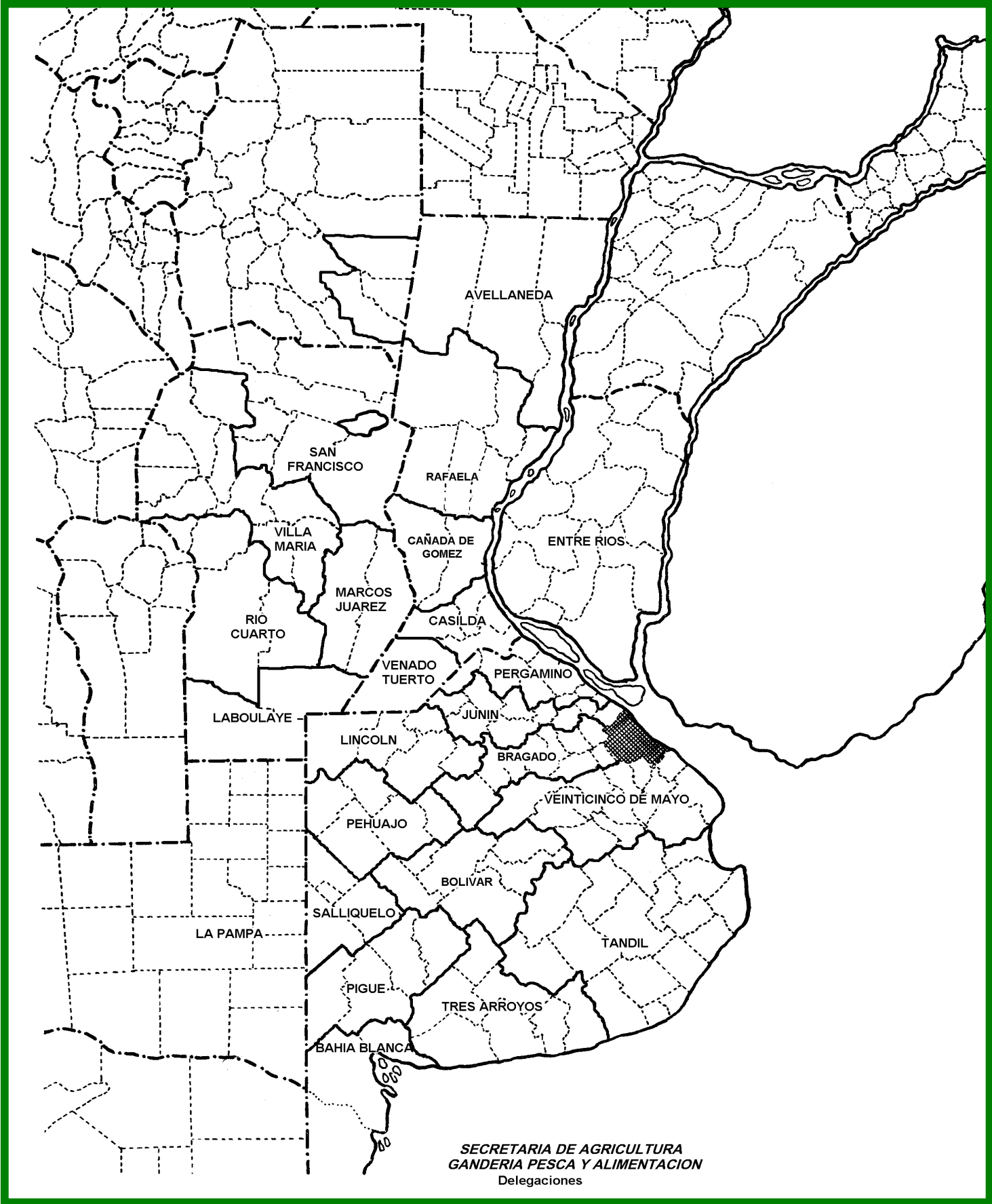
Resumen Hipótesis de Producción

	S/ cambio Area	C/ cambio Área	
Área Sembrada 2001/02	27,538		
Área Sembrada 2010/11		34,088	24%
Área Sem. Ocupada 2001/02	24,977		
Área Sem. Ocupada 2010/11		31,790	27%
Área Cosechada 2001/02	24,818		
Área Cosechada 2010/11		31,147	26%
Rinde 2001/02	2,804	2,804	
Rinde Promedio 5 años	2,761	2,761	-2%
Rinde Tasa Historia	3,139	3,139	12%
Rinde Tasa Década	3,250	3,250	16%
Producción Actual	69,602	69,602	
Producción Promedio 5 años	68,526	-2%	84,750 22%
Producción Tasa Histórica	77,914	12%	96,357 38%
Producción Tasa Década	80,664	16%	99,280 43%

Fuente: Elaboración propia

Nota: Área y Producción en miles de has y ton. Rendimientos en kg/ha.

A fin de complementar la información de producción, seguidamente se presenta la desagregación por producto y por zona de influencia:



SECRETARIA DE AGRICULTURA
GANDERIA PESCA Y ALIMENTACION
Delegaciones

Proyección de Producción de Granos al 2010/11

Trigo -Maíz - Sorgo Granífero

Provincia/Delegación	Trigo		Maíz		Sorgo Granífero	
	Area Semb (has)	Producción (tons)	Area Semb (has)	Producción (tons)	Area Semb (has)	Producción (tons)
Buenos Aires						
-Bahía Blanca	566,000	1,165,966	12,000	36,018		
-Bolívar	90,000	302,664	66,000	484,456		
-Bragado	87,000	294,546	120,000	992,973	150	1,266
-Junín	139,500	445,286	119,000	1,058,956	500	2,790
-Lincoln	87,000	266,420	143,500	1,391,908	2,900	24,507
-Pehuajo	83,000	259,522	205,000	1,854,069	6,100	42,831
-Pergamino	136,000	425,841	75,000	718,344	900	7,156
-Pigue	559,000	1,478,889	69,000	297,419	2,700	5,826
-Salliquelo	150,000	382,659	102,500	545,547	9,700	51,110
-Tandil	534,500	1,884,886	209,500	993,533		
-Tres Arroyos	839,500	2,805,659	141,000	685,761	2,000	4,445
-25 de Mayo	156,650	507,351	103,900	805,126		
-Total	3,428,150	10,219,688	1,366,400	9,864,111	24,950	139,931
Córdoba						
-Laboulaye	92,500	229,521	70,000	319,833	5,000	18,097
-Marcos Juárez	165,500	518,930	70,000	748,682	3,000	23,347
-Rio Cuarto	88,000	172,801	410,300	2,897,436	27,500	184,987
-San Francisco	305,500	730,105	259,000	1,799,235	84,950	564,467
-Villa María	260,000	654,119	131,000	1,066,642	23,000	164,727
-Total	911,500	2,305,476	940,300	6,831,828	143,450	955,624
Santa Fe						
-Avellaneda	71,000	135,393	42,500	131,063	19,000	72,713
-C de Gómez	253,000	638,232	72,500	574,600	34,000	248,727
-Casilda	148,000	410,873	37,500	319,227	6,000	45,116
-Rafaela	216,500	507,324	75,500	354,046	58,500	303,296
-Venado Tuerto	215,000	712,515	110,000	1,176,564	3,000	28,261
-Total	903,500	2,404,337	338,000	2,555,500	120,500	698,114
Entre Ríos	349,500	803,375	182,000	1,258,840	44,200	216,506
La Pampa	392,000	911,926	421,500	619,110	21,100	85,540
Total Región Pampeana	5,984,650	16,644,801	3,248,200	21,129,390	354,200	2,095,715
NEA						
-Chaco	104,000	153,915	128,000	570,136	14,800	70,275
-S del Estero	115,000	269,887	85,500	423,001	45,000	200,557
-Formosa	500	1,261	22,600	109,736	2,500	14,542
-Total	219,500	425,063	236,100	1,102,874	62,300	285,374
NOA						
-Jujuy	800	1,887	8,300	40,293	300	15,828
-Salta	72,000	174,709	43,500	229,414	1,500	5,401
-Tucumán	55,050	154,260	83,150	575,745	1,500	7,932
-Total	127,850	330,855	134,950	845,452	3,300	29,161
Otras Provincias	22,000	76,281	125,750	616,284	24,200	154,751
Total País	6,354,000	17,477,000	3,745,000	23,694,000	444,000	2,565,000

Fuente: Elaboración Propia

Proyección de Producción de Granos al 2010/11

Girasol - Soja

Provincia/Delegación	Girasol		Soja		Total 5 Cultivos	
	Area Semb (has)	Producción (tons)	Area Semb (has)	Producción (tons)	Area Semb (has)	Producción (tons)
Buenos Aires						
-Bahía Blanca	64,000	108,173			642,000	1,310,157
-Bolívar	95,000	199,814	201,000	451,104	452,000	1,438,037
-Bragado	20,000	45,515	430,000	1,023,241	657,150	2,357,540
-Junín	7,000	15,622	544,000	1,523,308	810,000	3,045,961
-Lincoln	112,950	269,252	533,000	1,399,502	879,350	3,351,589
-Pehuajo	151,000	374,786	435,000	1,190,003	880,100	3,721,212
-Pergamino	9,400	22,397	841,000	2,509,730	1,062,300	3,683,469
-Pigüe	210,000	409,381	98,000	220,487	938,700	2,412,001
-Salliqueló	202,000	434,425	72,000	163,782	536,200	1,577,522
-Tandil	372,000	741,476	261,000	519,990	1,377,000	4,139,886
-Tres Arroyos	758,000	1,413,863	72,000	111,387	1,812,500	5,021,115
-25 de Mayo	55,000	115,270	201,000	420,302	516,550	1,848,049
-Total	2,056,350	4,149,974	3,688,000	9,532,835	10,563,850	33,906,539
Córdoba						
-Laboulaye	279,100	666,247	245,000	637,948	691,600	1,871,646
-Marcos Juárez	6,000	15,711	606,000	1,906,683	850,500	3,213,353
-Rio Cuarto	90,000	194,836	535,000	1,512,685	1,150,800	4,962,745
-San Francisco	2,550	5,421	1,744,000	5,002,361	2,396,000	8,101,588
-Villa María	6,000	14,788	1,035,000	2,744,756	1,455,000	4,645,031
-Total	383,650	897,002	4,165,000	11,804,432	6,543,900	22,794,363
Santa Fe						
-Avellaneda	80,000	134,081	332,000	627,356	544,500	1,100,605
-C de Gómez	17,500	40,689	952,000	2,947,259	1,329,000	4,449,507
-Casilda	100	194	825,000	2,435,853	1,016,600	3,211,263
-Rafaela	32,000	72,887	755,000	1,981,545	1,137,500	3,219,100
-Venado Tuerto	12,000	31,169	680,000	2,264,194	1,020,000	4,212,704
-Total	141,600	279,020	3,544,000	10,256,207	5,047,600	16,193,179
Entre Ríos	70,000	140,139	1,044,000	2,484,791	1,689,700	4,903,650
La Pampa	670,400	1,474,578	299,500	562,361	1,804,500	3,653,516
Total Región Pampeana	3,322,000	6,940,713	12,740,500	34,640,626	25,649,550	81,451,246
NEA						
-Chaco	285,000	690,510	1,326,000	3,096,843	1,857,800	4,581,680
-S del Estero	42,000	96,071	1,173,000	2,742,854	1,460,500	3,732,369
-Formosa			60,000	165,997	85,600	291,536
-Total	327,000	786,581	2,559,000	6,005,694	3,403,900	8,605,585
NOA						
-Jujuy			27,000	69,133	36,400	127,141
-Salta			615,000	1,586,282	732,000	1,995,805
-Tucumán			454,500	1,462,571	594,200	2,200,508
-Total			1,096,500	3,117,985	1,362,600	4,323,453
Otras Provincias	48,000	121,706	351,000	992,695	570,950	1,961,716
Total País	3,697,000	7,849,000	16,747,000	44,757,000	30,987,000	96,342,000

Fuente: Elaboración Propia

Limitantes Estructurales del Sector Granario Argentino

En el marco de crecimiento previsto para inicios de la próxima década, surgen una serie de interrogantes en cuanto a la posibilidad de alcanzar las metas establecidas. Evidentemente existen una serie de limitantes de diversa índole, que pueden presentar serias restricciones al crecimiento, vinculadas con aspectos naturales y de sustentabilidad de la producción; aspectos jurídicos institucionales, económicos, de competitividad mundial, de acceso a los mercados etc. temas estos que son motivo de estudios específicos.

Al margen de ellos, y en virtud de los problemas que escuchamos a diario en materia de comercialización (falta de camiones, “boom” del silo-bolsa, demoras portuarias etc.), con una cosecha sustancialmente inferior a la proyectada, nos preguntamos...

Podremos manejar una cosecha de un volumen cercano a los 100 millones de toneladas?

Dispondremos de la infraestructura acorde en cuanto al almacenaje y acondicionamiento, transporte, capacidad de procesamiento, logística portuaria, etc.?

Estos son los interrogantes que intentaremos dilucidar y al mismo tiempo cuantificar seguidamente, a fin de establecer el monto de inversiones necesario para “aggiornar” la estructura logística granaria, con miras al cambio de la década.

Capacidad de Almacenaje y Acondicionamiento

La expansión de la capacidad de almacenaje en Argentina estuvo vinculada históricamente al volumen y composición de la producción de granos del país, así como a las políticas desarrolladas oficialmente con relación a su comercialización. Es importante señalar que no se identifican causas vinculadas a diferenciación de calidades –como se observa en otros países como Canadá o Estados Unidos-, ya que los parámetros al respecto tendieron a homogenizar las condiciones de calidad de los diferentes productos granarios y no a distinguir diferentes clases dentro de los mismos.

En ese contexto la comercialización se basa en la “pérdida de identidad” del grano almacenado en acopio comercial. Bajo este sistema, el productor determina la calidad del grano entregado en la entrada de la planta de silo, definiendo en ese momento las bonificaciones o rebajas resultantes del análisis correspondiente.

A partir de esta entrega, la mercadería se mezcla con otras partidas tendiendo usualmente a obtener un producto final que refleja la calidad estándar definida para la comercialización en el mercado.

Evidentemente, tal expansión se debió entre otros factores al incremento sostenido de la producción de granos, que implicó necesidades crecientes de espacios para su conservación, con especial mención del fuerte crecimiento que registraron los cultivos oleaginosos, liderados por la soja, que excedieron ampliamente el consumo interno; y a los cambios observados en las modalidades de comercialización –acentuadas en los últimos ciclos- que llevaron al productor a desestacionalizar sus entregas y retener su mercadería a fin de evitar las bajas en los precios, producto de la presión de oferta en los periodos de salida de la cosecha.

Ambos hechos, sumados a la disponibilidad de líneas de crédito específicas en determinadas épocas y a políticas de ordenamiento comercial que incentivaron la formación de reservas, explican el permanente aumento de la capacidad instalada.

En efecto, en el cuadro siguiente se puede observar el ritmo de crecimiento de la capacidad de almacenaje en las últimas décadas, desagregada en los principales actores comerciales de la cadena y su relación con los niveles productivos medios de cada período.

Evolución de la Capacidad de Almacenaje de Granos

(en miles de toneladas)

	1973	1977	1982	1986	1994	2000
Sectores						
Productores	2,500	3,434	5,033	6,307	9,000	13,818
- Participación Porcentual	18%	19%	17%	20%	22%	25%
Comerciantes	8,898	11,400	21,286	23,319	29,056	35,665
- Participación Porcentual	62%	64%	73%	72%	70%	64%
Puertos	2,874	2,918	2,692	2,546	3,598	6,173
- Participación Porcentual	20%	16%	9%	8%	9%	11%
Total	14,272	17,752	29,011	32,172	41,654	55,656
	1970/74	1975/79	1980/84	1985/89	1990/94	1995/00
Producción	24,051	28,370	35,978	36,165	39,641	54,275
Relación Capacidad /Producción	0.6	0.6	0.8	0.9	1.1	1

FUENTE: Elaboración Propia sobre la base de información de la ex JNG y SAGPyA

Lo expuesto, en cuanto al crecimiento de la capacidad de almacenaje superior al registrado en la producción, se traduce en un aumento de la relación capacidad / producción, como puede observarse en el cuadro precedente que muestra casi una duplicación de dicho coeficiente durante los últimos treinta años.

Resulta notable el incremento experimentado en los últimos años en cuanto al almacenaje en chacra se refiere, alcanzando el 25% de la capacidad total instalada, en tanto que se mantiene relativamente estable la correspondiente a los comerciantes en granos –acopios, cooperativas, procesadores, etc.- y con menor incidencia el ubicado en las terminales portuarias.

En los cuadros siguientes, se puede observar la distribución espacial de la capacidad de almacenaje por agente y delegación de la SAGPyA y las relaciones entre ambas variables, como medida estática de eficiencia.

Esta relación del 79% se incrementa al 93 % si se incorpora al cálculo, la capacidad equivalente a aproximadamente 10/12 millones de toneladas de los llamados “silos-bolsas” en poder mayoritariamente de los productores, quienes manifiestan una fuerte adhesión en los últimos años, como respuesta a la escasez de espacios disponibles para la conservación de su mercadería.

Capacidad de Almacenaje Total por Gremio

(miles de toneladas)

DELEGACION	ACOPIO	COOP.	INDUS. EXPORT.	PUERTOS	PRODUC.	ALMACENAJE TOTAL	PRODUCCION 2001/02 (*)
CAPITAL FEDERAL			519	195		714	
BAHIA BLANCA	335	69	409	536	390	1,740	855
BOLIVAR	401	94	325		315	1,135	682
BRAGADO	874	55	736		458	2,123	1,090
JUNIN	886	342	790		766	2,784	1,672
LINCOLN	1,091	54	180		225	1,550	1,689
PEHUAJO	892		269		226	1,386	2,111
PERGAMINO	1,197	840	133	283	812	3,264	2,782
PIGUE	485	355	196		1,049	2,085	1,778
SALIQUELO	305	106	16		210	637	1,047
TANDIL	1,046	192	135	25	826	2,224	3,157
TRES ARROYOS	1,308	422	814	317	1,719	4,579	4,910
25 DEMAYO	507	69	534		511	1,621	524
BUENOS AIRES	9,327	2,598	4,537	1,161	7,507	25,843	22,297
LABOULAYE	243	7	165		239	654	1,570
MARCOS JUAREZ	908	466	77		580	2,031	2,781
RIO CUARTO	549	62	624		806	2,041	4,745
SAN FRANCISCO	282	26	159		403	870	6,820
VILLA MARIA	710	267	438		1,196	2,610	4,090
CORDOBA	2,692	828	1,462		3,223	8,206	20,006
AVELLANEDA	211	60	808		102	1,181	859
C. DE GOMEZ	586	824	236		164	1,810	3,088
CASILDA	1,179	837	2,502	4,706	460	9,685	3,807
RAFAELA	269	156	231	65	307	1,028	2,500
VENADOTUERTO	726	477	85		332	1,619	3,423
SANTA FE	2,970	2,354	3,862	4,771	1,365	15,322	13,677
PARANA	223	79	301	90	195	889	1,679
ROSARIO TALA	194	55	643	51	404	1,346	2,029
ENTRE RIOS	417	135	944	141	599	2,235	3,707
GRAL.PICO	458	48	162		203	871	1,429
SANTA ROSA	507	133	47		292	979	1,526
LA PAMPA	965	182	209		495	1,850	2,955
O.PROVINCIAS	617	85	769	100	629	2,199	7,898
TOTAL PAIS	16,988	6,180	11,783	6,173	13,818	55,656	70,540

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

(*) Produccion considerada de los 5 pples cultivos (trigo, maiz, sorgo, soja y girasol este ultimo duplicando la misma como capacidad de almacenamiento)

Capacidad de Almacenaje Total - Relaciones Actuales

DELEGACION	RELACIONES			
	(1)	(2)	(3)	(4)
CAPITAL FEDERAL				
BAHIA BLANCA	2.03	0.46	0.47	0.93
BOLIVAR	1.66	0.46	0.72	1.19
BRAGADO	1.95	0.42	0.85	1.27
JUNIN	1.67	0.46	0.73	1.19
LINCOLN	0.92	0.13	0.68	0.81
PEHUAJO	0.66	0.11	0.42	0.53
PERGAMINO	1.17	0.29	0.73	1.02
PIGUE	1.17	0.59	0.47	1.06
SALIQUELO	0.61	0.20	0.39	0.59
TANDIL	0.70	0.26	0.39	0.65
TRES ARROYOS	0.93	0.35	0.35	0.70
25 DEMAYO	3.09	0.97	1.10	2.07
BUENOS AIRES	1.16	0.34	0.53	0.87
LABOULAYE	0.42	0.15	0.16	0.31
MARCOS JUAREZ	0.73	0.21	0.49	0.70
RIO CUARTO	0.43	0.17	0.13	0.30
SAN FRANCISCO	0.13	0.06	0.05	0.10
VILLA MARIA	0.64	0.29	0.24	0.53
CORDOBA	0.41	0.16	0.18	0.34
AVELLANEDA	1.38	0.12	0.32	0.43
C. DE GOMEZ	0.59	0.05	0.46	0.51
CASILDA	2.54	0.12	0.53	0.65
RAFAELA	0.41	0.12	0.17	0.29
VENADOTUERTO	0.47	0.10	0.35	0.45
SANTA FE	1.12	0.10	0.39	0.49
PARANA	0.53	0.12	0.18	0.30
ROSARIO TALA	0.66	0.20	0.12	0.32
ENTRE RIOS	0.60	0.16	0.15	0.31
GRAL.PICO	0.61	0.14	0.35	0.50
SANTA ROSA	0.64	0.19	0.42	0.61
LA PAMPA	0.63	0.17	0.39	0.56
OTRAS PROVINCIAS	0.28	0.08	0.09	0.17
TOTAL PAIS	0.79	0.20	0.33	0.52

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

- 1- Relación Almacenaje/Producción Total País
- 2- Relación Almacenaje/Producción Productores
- 3- Relación Almacenaje/Producción Acopios + Cooperativas
- 4- Relación Almacenaje/Producción Productores+Acopiadores+Cooperativas

No obstante lo expuesto, y tal como adelantamos en nuestro informe anterior corresponde hacer las siguientes reflexiones sobre la capacidad de almacenaje instalada, la relación de esta con el total producido y su grado de aprovechamiento.

- a) La relación capacidad / producción. Como se comento anteriormente es una relación estática. Para las instalaciones involucradas, con excepción de las temporarias (silos-bolsas) se debe considerar el concepto de “giro”, es decir la cantidad de veces en que se carga y descarga la instalación en cuestión. No existe información fehaciente sobre la cantidad promedio de giros al nivel de país, ya que la misma fluctúa notablemente según el producto considerado, la zona donde se encuentra la planta –existen superavit y déficit muy marcados según las mismas-, el tipo de explotación –acopio, industria procesadora, puerto etc.-, el estado de la misma, la actitud de los productores en materia de retención de mercadería, la disponibilidad de transporte etc.
- b) El transporte de la mercadería. Tanto en lo que se refiere al acarreo (movilización de la mercadería en trayectos de corta distancia, principalmente de campo a acopio) y flete (de larga distancia, en particular del acopio al destino final –puerto o industria-), constituye un almacenaje “en tránsito” que en el apartado de transporte lo abordaremos en detalle.
- c) El grado de concentración de las facilidades. Tal como se citó anteriormente, la distribución espacial de las instalaciones no es homogénea respecto a la densidad de producción en las distintas zonas. A modo de ejemplo, en la presente proyección se asume una fuerte expansión de la siembra en las provincias del NEA y NOA, donde la capacidad instalada de almacenaje es sumamente limitada.
- d) El estado de las instalaciones permanentes. En este sentido se observa un sinnúmero de instalaciones precarias, donde se ve afectada su capacidad práctica de uso no solo en cuanto a sus espacios, sino en cuanto a la posibilidad de movilización (norias, cintas, etc.) y acondicionamiento (secado, zaranda, aireación etc.)
- e) La especificidad de las instalaciones. Muchas de ellas están dedicadas a industrias específicas, por ejemplo la oleaginosa o la molinera, lo cual resta posibilidad de usos alternativos con distintos productos. A su vez la transformación de la materia prima en productos de su procesamiento (harinas, pellets, etc.) implica un volumen adicional susceptible de conservación. Recordemos que la capacidad instalada en las industrias locales oscila en torno a los 15 millones de toneladas, es decir algo menos del 30% del total disponible.
- f) Terminales portuarias. En esa línea, debería obviarse de los cálculos de capacidad total, la instalada en las terminales de embarque –que suma

aproximadamente 4 millones de toneladas-, ya que estas son de transferencia, cumpliendo con tareas de carga y descarga, y por lo cual difícilmente se mantenga mercadería por largo tiempo almacenada.

- g) Diferenciación y Segregación. Un aspecto fundamental en cuanto a la evaluación y disponibilidad de espacios, lo constituye la diferenciación de producto. Al margen de ser Argentina la proveedora de una canasta diferente de productos (cereales, oleaginosas y derivados de su procesamiento), los cambios experimentados en los últimos años en la comercialización de estos commodities, respecto de los requerimientos del mercado mundial que esta evolucionando hacia un concepto de “specialties”, implica la necesidad de contar con espacios adicionales. Los nichos de mercado que constituyen los productos diferenciados, como por ejemplo el maíz de distintas propiedades –colorado, cuarentín, amiloso etc.), girasol (confitero, alto oleico etc.) o bien los tradicionales diferenciados en cuanto a su condición biotecnológica de modificación genética, que requieren una clara diferenciación en todo el proceso productivo, puede llevar a requerimientos de almacenaje creciente.

Recordemos que países de alto nivel de especialización en su producción, con diferenciación de mercadería de alto nivel de segregación, tal el caso de Canadá, prácticamente orientado a un monocultivo como el trigo, disponen de una capacidad de almacenaje que supera en una vez y media el total producido.

- h) Riesgo de Mercado. Finalmente, la posibilidad que los productores acentúen la retención de mercadería ciclo tras ciclo, con el objetivo de evitar la baja estacional de los precios, en la medida de sus posibilidades financieras, es otro motivo de requerimientos crecientes.

A fin de conocer las nuevas necesidades en materia de almacenaje, se relaciono la producción estimada al 2010/11 de los principales cultivos -con la salvedad de tomar el doble de la producción de girasol debido a su peso específico, que duplica el equivalente a la base de cálculo que es el trigo - con la capacidad instalada en la actualidad. ***En función de ello, se observaría un mercado deterioro en dicha relación, la cual pasaría a nivel país de 0.79 a 0.5, es decir la producción superaría en un 100% al almacenaje disponible, obviamente sin considerar el almacenaje temporario.***

En tal sentido la relación respecto a las disponibilidades de productores bajaría de 0.2 a 0.13 y el total instalado en origen (resultante de adicionar a la de productores, la de acopio y cooperativas, es decir la que se podría considerar como genuina de almacenaje) de 0.52 a 0.34.

Si mantenemos los superavit zonales existentes y llevamos a una relación de 0.8 (promedio) a los restantes, con excepción de las “otras provincias” donde

se prevé que la capacidad de almacenaje se ajuste a las nuevas producciones en distintas etapas alcanzando en la primera de ellas al 55% del total producido, tendríamos una relación total de 0.85 vs. 0.79 actual la cual si bien es mejor, no deja de ser deficiente, máxime si se prevé la posibilidad de diferenciación o desagregación en cuanto a nuevos productos, tipo o calidades, como ya fue citado.

Llegar a esta relación, implica pasar de 55.7 a 88.9 millones de toneladas instaladas. Estos 33.3 millones adicionales se centrarían en un 81% en la región pampeana, correspondiendo el resto a las provincias que integran el NEA y NOA.

Si se considera que una planta moderna llave en mano de entre 10 y 15 mil toneladas de capacidad con:

- Silos de recibo de 500 toneladas y de almacenaje de 1.000 a 1.500 toneladas
- Norias de 150 toneladas /hora
- Secadora de 60 a 100 toneladas /hora
- Obra civil de anexos como oficina y balanza

tiene un costo de aproximadamente US \$ 60 dólares por tonelada, podríamos concluir que ***la inversión bruta rondaría los 1.900/2.000 millones de dólares.***

Si se considerara una capacidad de almacenaje similar a la de los países que cuentan con la posibilidad de diferenciar los productos ya sea por sus características cualitativas o bien por aspectos biotecnológicos, congruente con los 100 millones de toneladas proyectada al 2010/11, la misma debería oscilar en torno a los 120 millones de toneladas, es decir con una relación de capacidad / producción mas holgada del 1.15 vs. el 0.85 estimada anteriormente. ***En este caso debería adicionarse una capacidad total de 65 millones de toneladas, las cuales al mismo costo unitario citado, equivaldrían a una inversión total cercana a los 3.900 millones de dólares.***

Capacidad de Almacenaje Total - Proyección 2011 y Relaciones

DELEGACION	PRODUCCION 2010/11 (*)	RELACIONES			
		(1)	(2)	(3)	(4)
CAPITAL FEDERAL					
BAHIA BLANCA	1,418	1.23	0.28	0.29	0.57
BOLIVAR	1,638	0.69	0.19	0.30	0.50
BRAGADO	2,403	0.88	0.19	0.39	0.69
JUNIN	3,062	0.91	0.25	0.40	0.66
LINCOLN	3,621	0.43	0.06	0.32	0.37
PEHUAJO	4,096	0.34	0.06	0.22	0.28
PERGAMINO	3,706	0.88	0.22	0.55	0.59
PIGUE	2,821	0.74	0.37	0.30	0.37
SALIQUELO	2,012	0.32	0.10	0.20	0.21
TANDIL	4,881	0.46	0.17	0.25	0.28
TRES ARROYOS	6,435	0.71	0.27	0.27	0.40
25 DEMAYO	1,963	0.83	0.26	0.29	0.57
BUENOS AIRES	38,057	0.68	0.20	0.31	0.43
LABOULAYE	2,538	0.26	0.09	0.10	0.16
MARCOS JUAREZ	3,229	0.63	0.18	0.43	0.45
RIO CUARTO	5,158	0.40	0.16	0.12	0.24
SAN FRANCISCO	8,107	0.11	0.05	0.04	0.06
VILLA MARIA	4,660	0.56	0.26	0.21	0.30
CORDOBA	23,691	0.35	0.14	0.15	0.21
AVELLANEDA	1,235	0.96	0.08	0.22	0.87
C. DE GOMEZ	4,490	0.40	0.04	0.31	0.37
CASILDA	3,211	3.02	0.14	0.63	1.41
RAFAELA	3,292	0.31	0.09	0.13	0.20
VENADOTUERTO	4,244	0.38	0.08	0.28	0.30
SANTA FE	16,472	0.93	0.08	0.32	0.56
PARANA	2,232	0.40	0.09	0.14	0.27
ROSARIO TALA	2,812	0.48	0.14	0.09	0.32
ENTRE RIOS	5,044	0.44	0.12	0.11	0.30
GRAL.PICO	2,800	0.31	0.07	0.18	0.24
SANTA ROSA	2,328	0.42	0.13	0.27	0.30
LA PAMPA	5,128	0.36	0.10	0.22	0.26
OTRAS PROVINCIAS	15,782	0.14	0.04	0.04	0.09
TOTAL PAIS	104,174	0.53	0.13	0.22	0.34

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

- 1- Relación Almacenaje/Producción Total Pais
- 2- Relación Almacenaje/Producción Productores
- 3- Relación Almacenaje/Producción Acopios + Cooperativas
- 4- Relación Almacenaje/Producción Productores+Acopiadores+Cooperativas

Capacidad de Almacenaje Total - Proyección 2011 - Necesidades

(miles de toneladas)

DELEGACION	PRODUCCION 2010/11 (*)	Capacidad Almacenaje			Relación Implicita
		Actual	Prev. 10/11	Diferencia	
CAPITAL FEDERAL		714	714		
BAHIA BLANCA	1,418	1,740	1,740		1.23
BOLIVAR	1,638	1,135	1,310	175	0.80
BRAGADO	2,403	2,123	2,123		0.80
JUNIN	3,062	2,784	2,784		0.80
LINCOLN	3,621	1,550	2,897	1,346	0.80
PEHUAJO	4,096	1,386	3,277	1,890	0.80
PERGAMINO	3,706	3,264	3,264		0.80
PIGUE	2,821	2,085	2,257	172	0.80
SALIQUELO	2,012	637	1,610	972	0.80
TANDIL	4,881	2,224	3,905	1,681	0.80
TRES ARROYOS	6,435	4,579	5,148	569	0.80
25 DEMAYO	1,963	1,621	1,621		0.80
BUENOS AIRES	38,057	25,843	32,649	6,805	0.86
LABOULAYE	2,538	654	2,030	1,377	0.80
MARCOS JUAREZ	3,229	2,031	2,583	553	0.80
RIO CUARTO	5,158	2,041	4,126	2,085	0.80
SAN FRANCISCO	8,107	870	6,486	5,616	0.80
VILLA MARIA	4,660	2,610	3,728	1,117	0.80
CORDOBA	23,691	8,206	18,953	10,747	0.80
AVELLANEDA	1,235	1,181	1,181		0.80
C. DE GOMEZ	4,490	1,810	3,592	1,782	0.80
CASILDA	3,211	9,685	9,685		3.02
RAFAELA	3,292	1,028	2,634	1,606	0.80
VENADOTUERTO	4,244	1,619	3,395	1,776	0.80
SANTA FE	16,472	15,322	20,487	5,164	1.24
PARANA	2,232	889	1,785	897	0.80
ROSARIO TALA	2,812	1,346	2,250	903	0.80
ENTRE RIOS	5,044	2,235	4,035	1,800	0.80
GRAL.PICO	2,800	871	2,240	1,369	0.80
SANTA ROSA	2,328	979	1,863	883	0.80
LA PAMPA	5,128	1,850	4,102	2,252	0.80
OTRAS PROVINCIAS	15,782	2,199	8,680	6,481	0.55
TOTAL PAIS	104,174	55,656	88,906	33,250	0.85

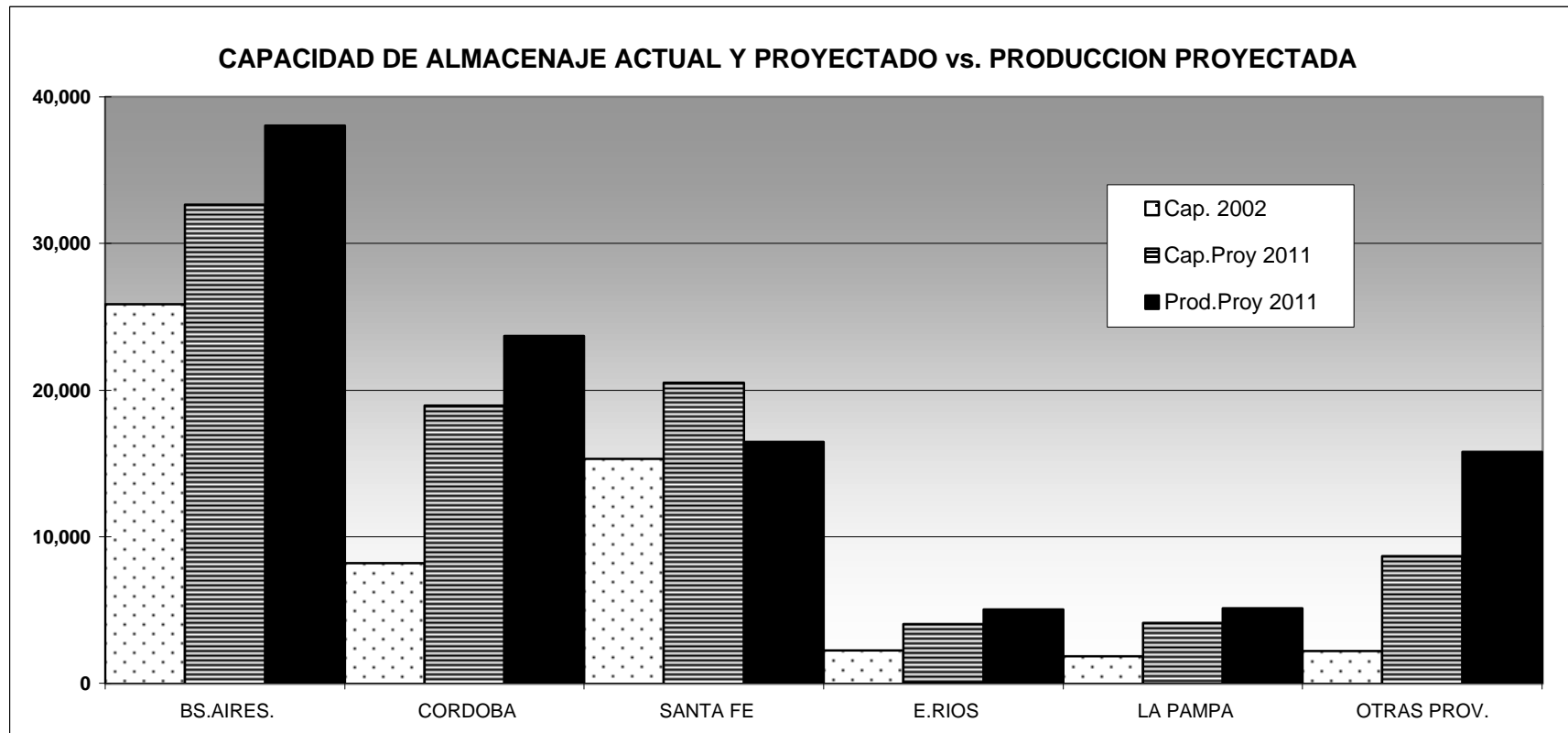
Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

(*) Produccion considerada de los 5 pples cultivos (trigo, maiz, sorgo, soja y girasol este ultimo duplicando la misma como capacidad de almacenamiento)

Capacidad de Almacenaje Actual y Proyectado vs. Producción Proyectada

(en miles de toneladas)

	2001/02	Proyeccion 2010/11	
	Cap. Alm.	Cap. Alm.	Produccion
BS.AIRES.	25,843	32,649	38,057
CORDOBA	8,206	18,953	23,691
SANTA FE	15,322	20,487	16,472
E.RIOS	2,235	4,035	5,044
LA PAMPA	1,850	4,102	5,128
OTRAS PROV.	2,199	8,680	15,782
TOTAL PAIS	55,656	88,906	104,174



Capacidad de Procesamiento

La agroindustria relacionada al complejo granario, es sin duda uno de los sectores mas pujantes de la economía nacional, no solo por ser la que aporta aproximadamente el 20% de los ingresos de divisas totales provenientes del exterior (ó el 60% del total del complejo granario), sino que es además un sector de fuerte movilización de capital y trabajo a través de su actividad específica y de sus sectores asociados.

Como ya fue señalado en reiteradas oportunidades, a partir del ingreso del cultivo de soja en Argentina, se inicia una sostenida expansión de la capacidad instalada de la industria aceitera, procesadora de semillas oleaginosas, que deriva en una mayor participación de la industrialización interna de granos, como puede observarse en el siguiente cuadro.

Evolución de la Producción y Procesamiento de Granos

(en miles de toneladas)

	1970-74	1975-79	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99
Producción	24,051	28,370	35,978	36,165	39,641	54,275
Industrialización	6,982	8,194	10,048	14,637	18,183	26,037
% Industria	29	29	28	40	46	48

FUENTE :Elaboración propia en base a información de la SAGPYA

Nótese que el porcentaje de la producción de granos industrializada internamente era en el quinquenio 1970-1974 de solo el 29%, aumentando a prácticamente la mitad del total producido en el quinquenio 1995-1999.

Si bien los volúmenes citados incluyen la elaboración total de granos por parte de las ramas agroindustriales; molineras, aceiteras, malterías, balanceadores, etc; son los correspondientes a la industria aceitera los que sostienen la mayor parte del aumento observado en la industrialización, por ello, y en virtud del crecimiento absoluto de la producción de oleaginosos que se prevé hacia inicios de la próxima década es que nos dedicaremos exclusivamente a este sector.

Indudablemente la expansión registrada en el área sembrada y por ende de la producción de semillas oleaginosas, como consecuencia de las excelentes posibilidades de colocación en el exterior y el nivel de precios internos que recibían el productor, condujo a un marcado incremento en la capacidad de procesamiento del país, permitiendo a su vez la introducción masiva de tecnología de avanzada en la materia. El flujo de inversiones que en forma creciente y continua se sucede desde finales de la década de los '70 y se intensifica a mediados de los 90's, se orientó prioritariamente al procesamiento de soja y girasol, implicó la aplicación de técnicas del tipo de extracción por solvente, considerada de punta en el ámbito mundial.

Evolución de la Molienda de Oleaginosos

Porcentaje de participación por Semilla Elaborada

	Semillas Oleaginosas				Molienda (000 tn)
	Soja	Girasol	Lino	Maní	
1960-1970	0.9	58.6	32.1	8.5	1,735
1974-1976	23.6	48.1	18.6	9.7	1,736
1979-1981	28.0	47.4	19.3	5.4	1,582
1984-1986	53.1	38.9	6.9	1.2	7,249
1989-1991	61.6	33.2	4.1	1.1	10,442
1994-1996	66.7	31.4	0.9	0.9	14,147
1999-2000	74.0	25.0	0.5	0.5	22,300

FUENTE :Elaboración propia en base a información de la SAGPYA

Desde el punto de vista oficial, el mayor incentivo en materia de promoción industrial, lo significó la política arancelaria, mediante la cual, a través de una diferenciación en los aranceles de exportación que tributan los derivados (aceites y subproductos), respecto de la materia prima (semillas), se impulsó la expansión de esta industria, preservándola además de los embates proteccionistas del resto de los países competidores (EEUU, UE etc.).

Esta agroindustria, involucra unas 38 plantas agrupadas en aproximadamente dos docenas de empresas, que disponen de una capacidad teórica de procesamiento cercano a los 30 millones de toneladas anuales, considerando todas aquellas aptas para moler soja y girasol. **Dicho cálculo se basa en la sumatoria del nivel teórico de procesamiento diario declarado por cada una de las empresas intervinientes, que oscila en 90.000 ton /día, por 330 días de molienda anual –se considera que aproximadamente 30/35 días en el año es utilizado para reparaciones-**.

Esta nueva estructura de la industria aceitera, orientada en su mayor parte a satisfacer los requerimientos del exterior, se caracteriza por la instalación de plantas de gran dimensión, **con capacidades máximas de hasta 12.000 toneladas diarias** y una localización geográfica donde se contempla además de la proximidad a las zonas de producción, las cercanías a los puertos de embarque. Un claro ejemplo de ello es el polo industrial desarrollado en las cercanías de la localidad ribereña de San Lorenzo (Santa Fe), con importantes inversiones de firmas aceiteras en particular de embarque de derivados.

Extendiendo el análisis a períodos anteriores, percibimos que la capacidad mensual de molturación de oleaginosos era a mediados del decenio de 1970 de 330 miles de toneladas, pasando a 563 mil toneladas en 1980 y 1.3 millones de toneladas en 1991, llegando a los 2.5 millones de toneladas mensuales hacia fines del siglo pasado.

El 71% del parque instalado es de tecnología de punta, con extractores sobre la base de solvente para la obtención de aceite, en tanto que el resto es una combinación de extractores por solventes y prensas continuas –mix imprescindible para el procesamiento de girasol-, siendo marginales las empresas dotadas solamente de prensas.

La capacidad de almacenamiento de la industria en su conjunto asciende a 7.2 millones de toneladas para sólidos (almacenamiento de materia prima -que representa aproximadamente 2 meses y medio de molienda teórica, como reserva- y subproductos) y 666 mil toneladas de aceite.

La capacidad de refinado, esta concentrado en solo 9 empresas y asciende a 1.840 ton /día o un equivalente a 550 mil toneladas año, de las cuales 400/450.000 se orientan al refinado de girasol, cifra esta coincidente con el nivel de consumo interno

Dentro del universo total de plantas, el 6% esta especializado únicamente en la molienda de girasol, con 7 plantas y un total de almacenamiento disponible de 83.600 y 516.000 toneladas de aceite y subproductos respectivamente.

Al mismo tiempo existen otras 13 plantas, que representan el 35% del total de molienda (32.000 ton /día) que se consideran “mixtas” por disponer de líneas extractoras duales, es decir adaptables para girasol y soja. En este caso la capacidad de almacenamiento alcanza las 247.600 y 2.743.700 toneladas para aceite y subproductos respectivamente.

Finalmente el resto, 49% o 52.500 ton /día, esta concentrado en 18 plantas específicas para la elaboración de soja, su capacidad de reservas supera 264.200 y 3.866.500 toneladas de aceites y derivados respectivamente.

De la elaboración de estas semillas oleaginosas, se obtienen los aceites vegetales, destinados al consumo humano y en menor medida a la utilización industrial, y a las harinas proteicas (pellets o expellers) que se utilizan en las fórmulas balanceadas de los alimentos para animales.

Cabe consignar que el consumo interno es restringido, limitándose principalmente a los aceites (girasol y maíz en particular participando el resto como aceites de corte-soja), en tanto que los derivados sólidos se consumen en escasa proporción, fundamentalmente con destino final en tambos, cerdos y cría de pollos y ponedoras; no está aún difundido el uso de otros derivados como por ejemplo la leche de soja, aunque existen plantas para su elaboración.

En el cuadro siguiente se resume la información básica relacionada a la molienda local de oleaginosos.

Fabricas de Aceites Vegetales

- activas segundo semestre 2002

Girasol ppte dicha

Establecimiento	Provincia	Localidad	Sistema	Prod.	%	Cap.Teórica dia (*)	Cap.Teórica mes	Capacidad Almacenaje		
								Aceite	Secos (**)	Rel sec/mol
Germaiz	Gran BsAs	San Justo	solvente	G	100	150	4,500	3,000	11,000	244%
Agroind.Bonaerense	BsAs	Huanguelen	solvente	G	100	300	9,000	2,000	25,000	278%
Oleg.Moreno	BsAs	Necochea	sol/pren	G	100	1,350	40,500	26,000	124,000	306%
Cargill	BsAs	I.White	sol/pren	G	100	1,900	57,000	27,000	45,000	79%
Cañuelas	BsAs	Cañuelas	sol/pren	G	100	1,200	36,000	14,500	240,000	667%
SEDA SA	BsAs	Lezama	solvente	G	100	220	6,600	7,300	60,000	909%
Gen-Ser oil	BsAs	B.Blanca	solvente	G	100	500	15,000	3,800	11,000	73%
Total País						5,620	168,600	83,600	516,000	306%
Total Anual (***)						1,854,600				

Soja ppte dicha

Establecimiento	Provincia	Localidad	Sistema	Prod.	%	Cap.Teórica dia (*)	Cap.Teórica mes	Capacidad Almacenaje		
								Aceite	Secos (**)	Rel sec/mol
Kruguer SA	BsAs	M.Ocampo	sol/pren	S	100	750	22,500	6,700	85,000	378%
Aceitera Chabás	Sta Fe	Chabás	solvente	S	100	3,000	90,000	4,500	250,000	278%
Cargill	Sta Fe	Quebracho	solvente	S	100	8,000	240,000	30,000	400,000	167%
Bunge Ceval	Sta Fe	S.Geron.Sur	solvente	S	100	1,750	52,500	11,600	146,000	278%
Nidera	Sta Fe	San Martin	solvente	S	100	2,000	60,000	34,000	375,000	625%
Buyatti	Sta Fe	San Martin	solvente	S	100	2,958	88,740	10,000	115,000	130%
Tanoni	Sta Fe	Bombal	solvente	S	100	450	13,500	3,250	34,000	252%
PECOM-AGRA SA	Sta Fe	San Lorenzo	solvente	S	100	4,500	135,000	21,000	370,000	274%
Aceitera Ricedal	Sta Fe	Chabás	solvente	S	100	200	6,000	1,800	15,000	250%
Louis Dreyfus	Sta Fe	Gral Lagos	solvente	S	100	12,000	360,000	91,000	1,050,000	292%
AFA	Sta Fe	Los Cardos	solvente	S	100	500	15,000	5,000	150,000	1000%
Vicentin SAIC	Sta Fe	San Lorenzo	solvente	S	100	5,500	165,000	27,000	210,000	127%
Terminal 6	Sta Fe	San Martin	solvente	S	100	7,000	210,000	2,000	223,000	106%
Hessel	Sta Fe	Esperanza	pren/con	S	97	100	3,000	1,260	17,500	583%
Oleos Santafesinos	Sta Fe	Santo Tome	pren/con	S	100	200	6,000	550	12,000	200%
CIDA	E.Rios	Nogoya	sol/pren	S	80	80	2,400	2,300	14,000	583%
Aceites Grainer	E.Rios	Paraná	sol/pren	S	100	450	13,500	5,000	25,000	185%
Bunge Ceval	Cordoba	Tancacha	solvente	S	93	3,039	91,163	7,200	375,000	411%
Total País						52,477	1,574,303	264,160	3,866,500	246%
Total Anual (***)						17,317,328				

Mixtas

Establecimiento	Provincia	Localidad	Sistema	Prod.	%	Cap.Teórica dia (*)	Cap.Teórica mes	Capacidad Almacenaje		
								Aceite	Secos (**)	Rel sec/mol
Cargill	BsAs	Pto Quequen	solvente	G/S	68/35	1,700	51,000	23,000	73,000	143%
Oleag.Oeste	BsAs	Daireaux	solvente	G/S	8/92	1,800	54,000	6,400	110,000	204%
Oleag.Oeste	BsAs	G.Villegas	solvente	G/S	75/25	2,000	60,000	8,400	85,000	142%
Nidera	BsAs	Junin	solvente	G/S	65/35	2,200	66,000	10,000	210,000	318%
Germaiz	BsAs	Baradero	sol/pren	S/G	15/20	410	12,300	2,200	6,200	50%
Santa Clara	Sta Fe	Rosario	solvente	S/G	50/50	4,200	126,000	28,100	470,000	373%
Bunge ex LPC (ex Indo)	Sta Fe	San Martin	sol/pren	S/G	92/8	6,800	204,000	35,000	450,000	221%
Vicentin	Sta Fe	San Lorenzo	sol/pren	S/G	75/25	4,500	135,000	60,000	340,000	252%
Buyatti	Sta Fe	Reconquista	sol/pren	S/G	53/26	1,165	34,944	13,000	160,000	458%
Green Lake	E.Rios	Lucas Gonz.	sol/pren	G/S	20/70	270	8,100	4,500	12,500	154%
A.Deheza	Cordoba	Gral Deheza	sol/pren	S/G	73/27	6,300	189,000	52,200	778,000	412%
OLCA	Cordoba	Gral Cabrera	sol/pren	G/S	10/60	275	8,237	3,500	35,000	425%
Gente La Pampa	La Pampa	Catrilo	sol/pren	G/S	93/7	300	9,000	1,300	14,000	156%
Total País						31,919	957,581	247,600	2,743,700	287%
Total Anual (***)						10,533,389				
Total General						29,705,316	2,700,483			

Fuente: Anuario 2003 - J.J. Hinrichsen S.A.

(*) Capacidad teórica de 24hs base mixta - El producto se ubica por orden de prioridad

(**) Incluye semillas oleaginosas y subproductos

(***) Base 330 dias de Molienda

Sin duda, el incremento experimentado en la producción conjunta de ambos oleaginosos, llevó a que la capacidad ociosa de la industria fuera disminuyendo sostenidamente a lo largo de los últimos años. ***Desde niveles cercanos al 50% a fines de los 80's al 17% en el último ciclo y con una proyección de solo el 5% para la campaña 2002/2003. Ello se da en un marco de permanente expansión de la capacidad instalada y con un sector exportador de materia prima que aún mantiene una fuerte presencia.***

Recordemos que a diferencia de otros países las plantas argentinas son "multiseed" o sea aptas para procesar soja y girasol, de allí su dualidad y su bajo nivel de ociosidad.

Si consideramos que en el marco de la proyección de producción precedente, continúan siendo los oleaginosos los que presentan mas posibilidades de expansión, y siguiendo en el actual esquema de exportación, es decir privilegiando los envíos de productos con mayor valor agregado (aceites y subproductos), aunque continuaría un volumen importante de materia prima, principalmente de soja, de acuerdo a la sostenida demanda mundial –en particular de los países asiáticos-; resultará imprescindible expandir la capacidad de procesamiento local.

Argentina, presenta notables ventajas comparativas respecto de sus principales competidores, principalmente en cuanto a la estructura industrial de procesamiento y destino final de sus productos.

En efecto, si consideramos el caso de Estados Unidos, vemos que dispone de una capacidad instalada de aproximadamente 160.000 ton /día concentrada en 71 plantas con una media de 2.239 ton /día y un máximo de 6.804 ton /día, costos de trituración de entre 9/10 dólares la tonelada, mayor dispersión de la ubicación de las mismas –el grueso de las instalaciones industriales está ubicadas en las zonas productoras, es decir a una distancia de entre 1.200 y 1.700 km. de los puertos del Golfo de México, pero cuentan con un sistema hidroviario, constituido por los ríos Mississippi – Missouri - Ohio, que permiten transportar aproximadamente el 60% de la producción con fletes del orden de los 5 dol/ton - y un consumo interno muy importante de los derivados de la molienda de soja. La capacidad ociosa alcanza, según cifras del presente ciclo al 20%.

En el caso de Brasil, se cuenta con un parque de mas de 110 plantas procesadoras y los mismos actores que en Estados Unidos y Argentina, aunque con una capacidad diaria de 116.000 toneladas, una media muy baja de 1.042 ton /día –producto de la alta atomización de plantas- y un máximo de 3.600 ton /día.

También aquí se observa una fuerte concentración de plantas en las zonas productoras, lo cual implica altos costos de transporte –viales en un 70%, con distancias que alcanzan los 1.000 kilómetros y costos de 35 a 50 dólar /ton- a los puertos de embarque. En este caso el nivel de ociosidad asciende al 37% con una

desigual distribución espacial, ya que en los grandes grupos se observa un nivel sustancialmente menor.

En cuanto a Paraguay y Bolivia, países que año tras año incrementan su producción, su capacidad es mas limitada, observándose además altos niveles de ociosidad, producto de deseconomías de escala y fuerte competencia de exportación de materia prima a los grandes países procesadores limítrofes.

En Argentina, el 65% de la capacidad instalada, se encuentra en la zona de “up river”, recibiendo un alto porcentaje de sus requerimientos en un área no mayor de 300 kilómetros de radio. Las 90.000 toneladas diarias se centran en un 75% en 15 plantas que tienen una capacidad media y máxima de 4.500 y 12.000 toneladas respectivamente. La media a nivel país disminuye a 2.368 ton /día, es decir la mas alta de los países considerados.

Según un estudio realizado por el Rabobank International, “The crushing industry in Brazil y Argentina” hacia fines de la década anterior, se planteaban los precios que recibían los productores en sus regiones considerando la distancia media a los puertos, en los tres principales productores-exportadores de soja

Descripción	Brasil	EEUU	Argentina
1) Precio FOB	220	220	220
2) Flete a puerto	33	15	14
3) Costos portuarios	8	3	3
4) Impuestos	-	-	8
5) Precio en la región	179	202	195
6) Ratio (1/5)	81%	92%	89%

Obviamente esta competitividad está medida con un nivel de derechos de exportación equivalente a la anterior estructura arancelaria del 3.5% para materia prima y no al 23.5% de la actual. Ello implica un costo adicional de 44 dólares la tonelada, que en resumen disminuye al 69% el precio en la región.

En el cuadro adjunto se puede apreciar en detalle las diferencias citadas entre países en cuanto a las capacidades instaladas.

Estructura Industrial - Complejo Soja

Principales Exportadores (en toneladas)

Estados Unidos						
	Total					
	Nº Plantas	Capacidad	Media	Maxima	Molienda	Cap.Ocios.
Cargill	14	34,834	2,488	3,810		
ADM	18	47,082	2,616	6,804		
Bunge Corporation	8	24,221	3,028	4,354		
Central Soya Com.	6	13,199	2,200	3,402		
Ag Processing Inc	9	18,310	2,034	3,266		
Otras	16	21,354	1,335	3,400		
Total	71	159,000	2,239	6,804	43,810	20%
Brasil						
	Total					
	Nº Plantas	Capacidad	Media	Maxima	Molienda	Cap.Ocios.
Cargill	5	11,000	2,200	3,300		
ADM	6	9,450	1,575	3,600		
Bunge Alimentos	11	24,800	2,255	3,500		
Coinbra - Cía	7	8,500	1,214	3,000		
ABC Inco	2	5,000	2,500	3,000		
Otras	80	56,950	712	2,000		
Total	111	115,700	1,042	3,600	27,863	37%
Argentina						
	Total					
	Nº Plantas	Capacidad	Media	Maxima	Molienda	Cap.Ocios.
Cargill	3	11,600	3,867	8,000		
Bunge Argentina	4	15,300	3,825	7,000		
Louis Dreyfus	1	12,000	12,000	12,000		
Aceit.Gral Deheza	4	12,800	3,200	6,300		
Vicentín	2	11,000	5,500	5,500		
Pecom-Agra	1	4,500	4,500	4,500		
Otras	23	22,800	991	4,200		
Total	38	90,000	2,368	12,000	28,400	5%
Paraguay						
	Total					
	Nº Plantas	Capacidad	Media	Maxima	Molienda	Cap.Ocios.
	12	5,080	423	2,000	1,370	22%
Bolivia						
	Total					
	Nº Plantas	Capacidad	Media	Maxima	Molienda	Cap.Ocios.
	6	5,600	933	1,600	1,630	13%

Nota: Molienda en miles de toneladas, calculada s/teorico por 330 día. Solo para soja excepto Argentina donde se suma girasol

Fuente: Elaboración propia en base a información de J.J. Hinrichsen S.A, Bolsa de Comercio de Rosario, ABIOVE, Oil World, SAGPyA

Ahora bien, en ese marco de competencia, salvando las diferencias producidas por el esquema arancelario vigente, y manteniendo las pautas de exportación previstas, nos encontraríamos en la siguiente situación:

Proyección de Capacidad de Procesamiento

(en miles de toneladas)

	Ciclos		Diferencia	Esquema s/Expansión
	2002/2003	2010/2011		
Soja				
Producción	36,000	44,700	24%	44,700
Exportación	10,000	13,000	30%	18,200
Industrialización	25,000	30,200	21%	25,000
Girasol				
Producción	3,800	7,850	107%	7,850
Exportación	300	1,000	233%	4,350
Industrialización	3,400	6,750	99%	3,400
Soja + Girasol				
Producción	39,800	52,550	32%	52,550
Exportación	10,300	14,000	36%	22,550
Industrialización	28,400	36,950	30%	28,400
Capacidad Instalada	29,700	29,700		
% Utilización	96%	124%		
Cap. Instalada Proyectada.		38,895	31%	
% Utilización		95%		

Fuente: Elab. Propia en base a info. SAGPyA

Considerando una producción conjunta de oleaginosos del orden de 52.6 millones de toneladas y una exportación de materia prima de 14 millones de toneladas (con un incremento del 36% respecto a la cifra de este ciclo) y descontando los consumos internos (semilla y directos) y no considerando las reservas remanentes de cada año –suponiendo que son volúmenes similares entre ciclos y por ende neutros a efectos de este cálculo-; manteniendo un nivel de ociosidad mínimo del 5% (similar al actual, y necesario ante inconvenientes técnicos o bien ante dificultades de colocación de materia prima) **la capacidad final de procesamiento de oleaginosos al 2010, debería oscilar en torno a los 39 millones de toneladas, es decir con un incremento del 31% respecto a la actual, o bien un total de 9 millones por encima de la registrada en el último ciclo.**

En el supuesto de permanecer con igual capacidad a la actual, deberíamos optar por destinar el 43% de la producción de los oleaginosos considerados como semilla, al mercado externo. Ello implicaría un alto nivel de exportaciones de soja, que rondarían los 18 millones de toneladas (recordemos que el comercio mundial es de 62 millones de toneladas en total, participando los Estados Unidos y Brasil con 28 y 23 millones de toneladas respectivamente) o más ya que debería destinarse mayor cantidad de soja a la exportación que de girasol, por ser el saldo exportable implícito de este oleaginoso - 4.4 millones de toneladas – imposible de colocar como semilla “tal cual”, debido a que el comercio global no supera los 3 millones de toneladas; en tanto que la colocación de sus derivados, en particular el aceite, es muy factible se incrementa, debido a la mejora en los consumos locales (de 20 a 23 kg/hab/año) y externos, además de la posibilidad de reducción en las barreras comerciales actuales.

Por otra parte, un estancamiento en el nivel de procesamiento, llevaría una merma en el ingreso de divisas del complejo debido al menor valor relativo de la materia prima vs. sus derivados.

En efecto, las estimaciones de ingreso de divisas hacia el ciclo 2010/11 en el esquema previsto de exportación e industrialización original, prevé un ingreso para todo el complejo de 14.804 millones de dólares con 6.852 millones de dólares para el rubro granos y 3.663 y 4.289 millones de dólares, para aceites y subproductos respectivamente; mientras que con este nuevo esquema –sin incremento de la molienda- los ingresos totales se reducirían a 14.576 millones de dólares (228 millones de dólares menos). Si bien se observaría un incremento en el rubro granos a 8.662 millones de dólares (1.810 millones mas), en aceites y subproductos las bajas alcanzarían a los 2.487 y 3428 millones de dólares (mermas de 1.176 y 861 millones de dólares respectivamente).

De los 9 millones de toneladas de expansión estimadas, se entiende serían su gran mayoría dedicadas a la molienda de soja, en virtud de la amplia capacidad instalada de uso mixto y de girasol en la actualidad, lo cual permitiría su utilización para este oleaginoso, en virtud del equipamiento adicional a construir (prensas). ***Se puede pensar a partir de ese tonelaje requerido, una capacidad diaria adicional a la actual del orden de las 30.000 toneladas, lo cual conlleva en promedio la construcción de seis plantas de capacidad media de 5.000 toneladas.***

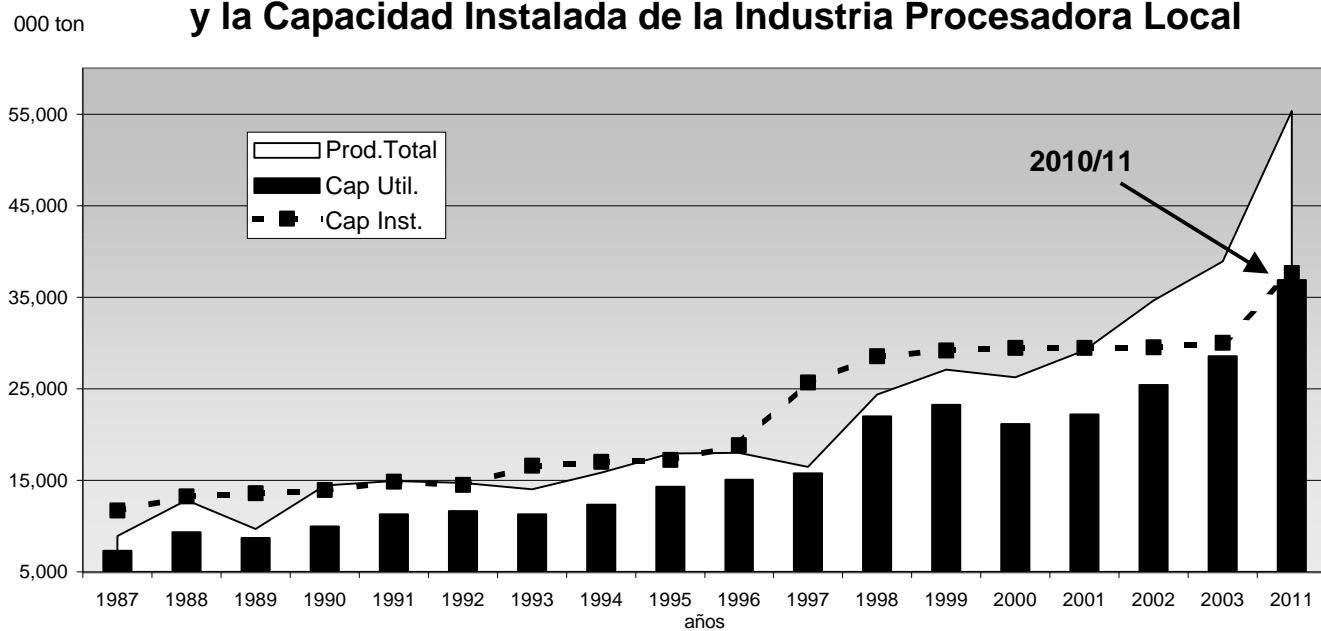
Es muy difícil establecer la medida justa de estas nuevas instalaciones, dependiendo si las mismas se ubican en las zonas aledañas a los puertos de embarque, con mayor capacidad claro está, o bien en los nuevos polos de desarrollo del interior del país (NEA, NOA u oeste de la Región Pampeana) en el marco de integraciones verticales que implique la transformación de los productos –harinas protéicas- en productos de mayor valor agregado –aves, cerdos etc.-, o en su defecto, a la vera del Alto Paraná transportando los derivados de la

molienda a través de la utilización de sistemas de “barcazas” por la Hidrovía, con el consiguiente menor y mas eficiente costo de transporte.

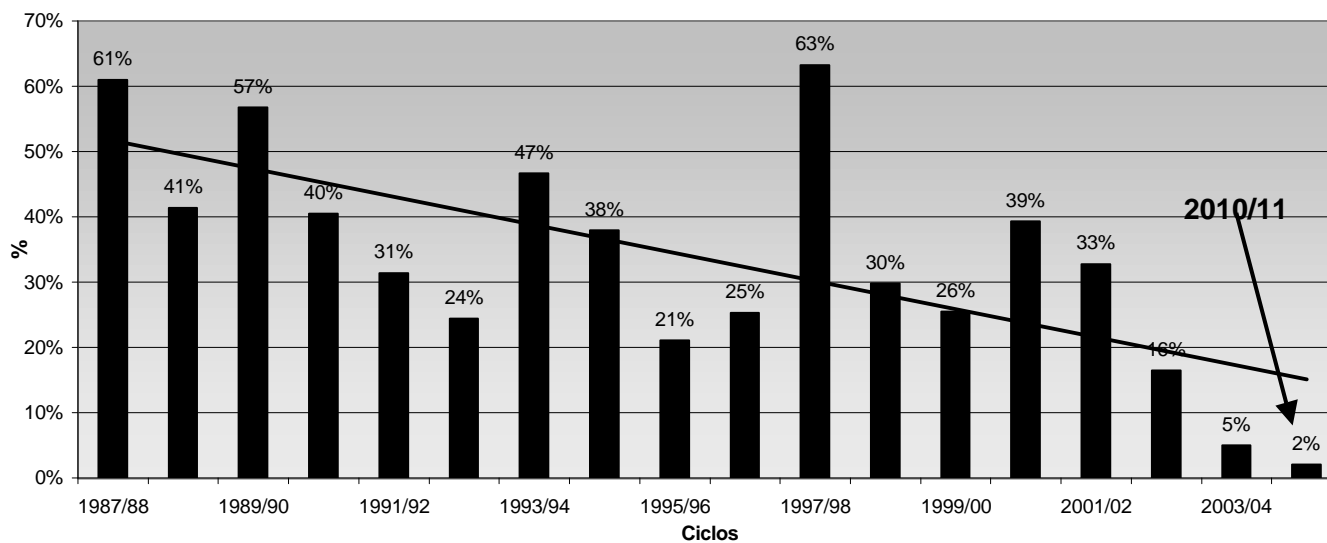
Este tipo de plantas, equipadas con instalaciones de recibo (calada, descarga y almacenaje), procesamiento (líneas de trituración, laminado, expandido y extracción), tratamiento de derivados (desolventizado, tostado y secado en harinas, y destilación y recuperación de solvente en aceites), almacenamiento y expedición de los mismos (silos, tanques etc.) de alta tecnología, tienen obviamente costos diferenciales, en cuanto a la escala de procesamiento que se defina.

No obstante ello, se puede inferir que el valor medio de una planta de 5.000 toneladas con las características citadas, podría oscilar en torno a los 40/45 millones de dólares, lo cual representa una inversión bruta –para las seis plantas consideradas- del orden de los 250 millones de dólares, cifra esta similar a la diferencia registrada en solo un año, en el ingreso de las divisas por exportación, de no contar con tales facilidades.

Evolución de La Producción y Molienda de Oleaginosos y la Capacidad Instalada de la Industria Procesadora Local



Estimación de la Capacidad Ociosa de la Industria Oleaginosa Argentina (soja + girasol)



Transporte

Uno de los puntos que presenta mayores interrogantes en cuanto al futuro de la producción agropecuaria en general, y del complejo granario en particular, es la movilización de los crecientes volúmenes de mercadería proyectados, aún en un esquema de mayor desestacionalidad de las entregas, lo cual implicará contar con un parque automotor de cargas acorde con estas exigencias y una red vial en condiciones, que permita, un transporte ágil, eficiente y de costo reducido con menor impacto en la ecuación económica del productor.

Este análisis se centra en los aspectos de transporte vial, por su alta incidencia en la movilización total de los granos. **En efecto, se estima que el 85% de la producción total de granos y derivados son transportados bajo esta modalidad.** Ello se debe básicamente a la cercanía de las zonas de producción de los puertos de embarque y de las industrias procesadoras, a las deficiencias actuales del ferrocarril y el requerimiento de rapidez y flexibilidad en el marco de un sistema que se mueve sin planificación operativa.

En ese sentido es importante considerar en la asignación de los flujos a la red el estado de la misma, en particular donde se concentra la mayor parte de la producción granaria de la región pampeana lo cual involucra aproximadamente 8.000 km. de red nacional y mas de 13.000 kilómetros de red provincial primaria.

A fin de poder establecer los requerimientos en materia de transportes, partiendo de la proyección de producción citada, se proyectó el comportamiento de las variables que conforman la oferta y demanda local y total del país, para los principales granos (trigo, maíz, sorgo, soja y girasol).

En cuanto a la evolución de la cosecha, se consideró el ritmo de avance porcentual de la zafra tanto en el total del país por semana, considerándose los últimos cinco años y obteniéndose los respectivos promedios móviles del período, con los cuales se infirieron los volúmenes resultantes.

Posteriormente esta se desagregó de acuerdo a las áreas de influencia de los principales polos portuarios de exportación: Puertos de río (incluyendo Rosario, San Lorenzo, San Martín, Villa Constitución, San Pedro, San Nicolás, Santa Fe y Diamante), Puertos de mar (Bahía Blanca, Necochea y Mar del Plata) y Buenos Aires. En tal sentido las áreas de producción incluidas, se resumen a continuación:

- a) Puertos de Río: Provincia de Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, y noreste de Buenos Aires, además 1/3 del noroeste bonaerense y noreste pampeano.
- b) Puerto de Mar: el restante tercio noroeste bonaerense-pampeano y ½ centro de Buenos Aires, así como también todo el sur de esa provincia.
- c) Puerto de Buenos Aires: centro-norte de Buenos Aires, y ½ y 1/3 del centro y noroeste bonaerense-pampeano respectivamente.

Si agregamos las zonas citadas, de acuerdo a las circunscripciones de las delegaciones de la SAGPyA, es decir la utilizada para la proyección de producción, las mismas se ubicarían en:

- a) Puertos de Río: Provincias del NEA, NOA, Córdoba, Santa Fe (Venado Tuerto al 80%), Entre Ríos (70%) y Buenos Aires (solo las delegaciones de Pergamino 50%, Junín 30%, Pehuajó 50%, Lincoln y Bragado 20%)
- b) Puertos de Mar: Bahía Blanca, Pigue, Salliquelo, Tandil, Tres Arroyos, Bolívar 50%, La Pampa 50%
- c) Puerto de Buenos Aires: Bolívar 50%, 25 de Mayo 100%, Junin 70%, Pergamino 50%, Pehuajo 50%, Bragado 80%, Laboulaye 20%, E. Ríos (Total) 30%, La Pampa 50%, Venado Tuerto 20%.

Con referencia a los flujos de comercialización por zonas de influencia y su sumatoria total, se consideraron los stocks iniciales del período y producción como variables de la oferta, y la industrialización -tanto de trigo como oleaginosos de acuerdo a la ubicación de los molinos y fábricas aceiteras, de acuerdo a la capacidad instalada de molienda y a los niveles medios de los últimos ciclos-, exportación -saldos estimados por producto y por nivel medio de salida por puerto de embarque-, y otros usos -básicamente la simiente y el consumo aparente, en especial en el caso de los granos forrajeros- como variables de demanda. De esta forma se pudo inferir los superávit ó déficit zonales por producto y mes.

En función de ello se realizó un análisis de las necesidades de transporte por zona de acuerdo a los conceptos de flete largo y corto.

En el primero de ellos se considera la movilización de mercadería desde los acopios en campaña a las industrias procesadoras y puertos. En tal sentido, se sumaron mes a mes los volúmenes con ese destino y se los ajustó en función a su peso específico para homogeneizarlos a la base trigo. Se consideró una participación del 85% de la modalidad camiones -él 15% restante por FFCC- y un tonelaje medio de transporte por unidad de 25 ton.

La relación de ambas variables (volumen total y capacidad media de cada camión) nos permitió estimar los viajes/mes a realizar. Considerando los 25 o 30 días de trabajo al mes -según la época del año- se obtuvo la cantidad de viajes probables por día.

Esta proyección se ajustó posteriormente de acuerdo a la previsión de tiempo por viaje teniendo en cuenta en ello la carga, el viaje propiamente dicho, la descarga y el regreso. Cabe aclarar que en los meses pico de cosecha y de movilización de mercadería, se supusieron tiempos de descarga mas prolongados -mayor estadía en puertos y fábricas como promedio diario- que oscilaron como máximo en 2 días, o bien 2.7 días si se observa el viaje en su totalidad.

En cuanto a la metodología del cálculo para flete corto, es decir entre la chacra y el elevador de campaña también llamado acarreo, no difiere significativamente de la descripta anteriormente. En este caso se tomaron los volúmenes de ingreso mensual de las cosechas en su conjunto ajustadas a su equivalente base trigo. La asignación aquí fue del 100% en la modalidad de camión.

El tonelaje medio de cada unidad, se estableció en 30 toneladas y los tiempos de viaje en aproximadamente 6 horas, lo que da un resultado promedio para las épocas de pico de cosecha de 4 viajes diarios. En el resumen final de las necesidades de transporte se cita la hipótesis de 2 viajes como flete corto, como la más representativa de la realidad.

Cabe consignar que no se han tomado en cuenta los viajes de regreso a campo de la mercadería, modalidad esta usual en una porción importante de granos forrajeros, donde previo acondicionamiento retorna al campo para ser consumidos.

Se ponderó la necesidad de camiones para transportar cereales y oleaginosos "menores" (alpiste, arroz, avena, cebada, centeno, lino, colza, maní, cártamo y centeno) con similar tratamiento metodológico.

Finalmente se estimó la demanda de tracción para subproductos derivados de la molienda, en función a la localización zonal de las plantas de procesamiento, los porcentajes de extracción y su relación peso-volumen para lograr homogeneizarlos a la misma base -trigo-.

En este caso, la participación de los camiones se redujo al 50%, debido a la mayor participación de FFCC y a la proximidad de los puertos -en muchos casos, como parte de sus instalaciones-, respecto de las plantas industrializadoras; en este caso se optó por considerar una frecuencia diaria del orden de 1.5 viajes/día.

La sumatoria simple de las necesidades de camiones para flete corto y largo de los granos principales, más los correspondientes a cereales y oleaginosos menores y subproductos sólidos, nos permitió inferir los requerimientos diarios de transporte de estas mercaderías a lo largo del ciclo.

Para elaborar los flujos descriptos, se consideraron algunos supuestos básicos relacionados con la producción, exportación, industrialización y consumo interno de los principales granos.

En tal sentido se consideró una producción total de granos y oleaginosos del orden de las 99.3 mill/ton de las cuales los cinco productos principales aportan el 97% (96.3 mill/ton). La concentración espacial en las zonas de influencia de los puertos de río, mar y Bs.As. fue establecida en el 69%, 18% y 13% respectivamente.

Respecto a las exportaciones, el total estimado para el período 2010/2011 alcanzaría un nivel de 71.1 mill/ton de granos y derivados, excluidos los aceites, los cuales obviamente requieren de transportes específicos para líquidos (tanques) con características diferentes a los graneleros. Con referencia exclusiva al total de granos se espera un volumen total superior a las 43 mill/ton, manteniéndose el liderazgo en cuanto a la salida de las mismas en los puertos de río con el 69%, en tanto que en los de mar y Bs.As. participarían en el 29% y 2% respectivamente.

La industrialización de trigo y del complejo oleaginoso (soja-girasol), principales oferentes de harinas y pellets (no se dispone de información desagregada del resto de los productos) se centran en la zona de influencia a los puertos de río (80%) en tanto que en los de mar y Bs.As. los aportes son del 10% en ambos.

Finalmente con relación a los consumos internos, básicamente en granos forrajeros (en trigo y oleaginosos se considera solo lo consumido como semilla) la mayor participación se centra también en la zona de influencia de los puertos de río con el 64% y el resto en proporciones del 21% y 15% respectivamente.

En los gráficos y cuadros adjuntos se pueden apreciar los detalles de lo expuesto:

Proyección Zonal de Producción de Granos 2010/11

	Has/tot	Area sembrada (000)			%/cos	Has/ct	Area cosechada (000)		
	000	Rio	BsAs	Mar	000	000	Rio	BsAs	Mar
Girasol	3,697	1,101	607	1,989	98%	3,629	1,078	602	1,949
Maiz	3,745	2,300	667	778	82%	3,054	2,109	473	471
Sorgo	444	390	29	25	91%	404	357	25	22
Soja	16,747	14,009	1,984	753	98%	16,440	13,756	1,954	730
Total	24,633	17,801	3,288	3,545	96%	23,527	17,301	3,054	3,172
Trigo	6,354	2,686	778	2,890	98%	6,198	2,593	755	2,850

	Rinde	Rinde (kg/has)			Pro/Tot	Produccion (000)		
	kg/ha	Rio	BsAs	Mar	000	Rio	BsAs	Mar
Girasol	2,163	2,360	2,260	2,024	7,849	2,545	1,360	3,945
Maiz	7,759	7,814	8,667	6,602	23,694	16,484	4,100	3,110
Sorgo	6,351	6,487	5,738	4,818	2,565	2,317	144	104
Soja	2,722	2,765	2,663	2,085	44,757	38,029	5,205	1,522
Total	3,352	3,432	3,539	2,737	78,865	59,375	10,809	8,681
Trigo	2,817	2,666	2,942	2,922	17,460	6,912	2,223	8,325

Supuestos Básicos - Ciclo 2010/2011

Principales granos

Producción Estimada

000 tn

	Rio	Bsas	Mar	Total	T.Pais	%cob
Trigo	6.912	2.223	8.325	17.460	17.460	100%
Maiz	16.484	4.100	3.110	23.694	23.694	100%
Sorgo	2.317	144	104	2.565	2.565	100%
Soja	38.029	5.205	1.522	44.757	44.757	100%
Girasol	2.545	1.360	3.945	7.849	7.849	100%
Total	66.287	13.031	17.006	96.325	96.325	100%

%

	Rio	Bsas	Mar	Total
Trigo	40%	13%	48%	100%
Maiz	70%	17%	13%	100%
Sorgo	90%	6%	4%	100%
Soja	85%	12%	3%	100%
Girasol	32%	17%	50%	100%
Total	68,8%	13,5%	17,7%	100%

Esquema de Exportación

000 tn

	Rio	Bsas	Mar	Total	T.Pais	%cob
Trigo	5.360	159	6.181	11.700	11.700	100%
Maiz	14.130	589	2.981	17.700	17.700	100%
Sorgo	391		9	400	400	100%
Soja	11.783	125	1.092	13.000	13.000	100%
Girasol	443	17	540	1.000	1.000	100%
Total	32.107	890	10.803	43.800	43.800	100%

%

	Rio	Bsas	Mar	Total
Trigo	45,8%	1,4%	52,8%	100%
Maiz	79,8%	3,3%	16,8%	100%
Sorgo	97,8%		2,2%	100%
Soja	90,6%	1,0%	8,4%	100%
Girasol	44,3%	1,7%	54,0%	100%
Total	68,6%	2,0%	29,4%	100%

Esquema de Molienda

000 tn

	Rio	Bsas	Mar	Total	T.Pais	%cob
Trigo	2.012	2.283	705	5.000	5.000	100%
Maiz						
Sorgo						
Soja	28.799	498	783	30.080	30.080	100%
Girasol	2.514	1.458	2.828	6.800	6.800	100%
Total	33.325	4.239	4.316	41.880	41.880	100%

%

	Rio	Bsas	Mar	Total
Trigo	40%	46%	14%	100%
Maiz				
Sorgo				
Soja	96%	2%	3%	100%
Girasol	37%	21%	42%	100%
Total	80%	10%	10%	100%

Esquema de Consumo Interno (grano)

000 tn

	Rio	Bsas	Mar	Total	T.Pais	%cob
Trigo	322	91	347	760	760	100%
Maiz	3.594	900	1.500	5.994	5.994	100%
Sorgo	1.515	350	300	2.165	2.165	100%
Soja	1.401	198	75	1.675	1.677	100%
Girasol	12	25	12	49	49	
Total	6.844	1.564	2.234	10.643	10.645	100%

%

	Rio	Bsas	Mar	Total
Trigo	42%	12%	46%	100%
Maiz	60%	15%	25%	100%
Sorgo	70%	16%	14%	100%
Soja	84%	12%	4%	100%
Girasol				
Total	64%	15%	21%	100%

Estimación de Molienda Zonal

Oleaginosos

Zona	Promedio	
	soja	girasol
Rio	95,7%	37,0%
BsAs	1,7%	21,4%
Mar	2,6%	41,6%
Total	100,0%	100,0%

Trigo

	Promedio	
Rio	1.858.965	40,2%
BsAs	2.109.335	45,7%
Mar	651.860	14,1%
Total	4.620.160	100,0%

Estimación Exportación Zonal

	Mar	BsAs	Rio	
Trigo	52,8%	1,4%	45,8%	100,0%
Maiz	16,8%	3,3%	79,8%	100,0%
Sorgo	2,2%		97,8%	100,0%
Soja	8,4%	1,0%	90,6%	100,0%
Girasol	54,0%	1,7%	44,3%	100,0%
Total	29,4%	2,0%	68,6%	100,0%

S/Promedio 1999/2001

Fte: SAGPyA / JJ Hinrichsen SA

Resumen por Semana/Mes de Cosecha

000 ton

	11-Feb	18-Feb	25-Feb	04-Mar	11-Mar	18-Mar	25-Mar	01-Abr	08-Abr	15-Abr	22-Abr	29-Abr	06-May	13-May	20-May	27-May	03-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	01-Jul	08-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	
Girasol																										
-Cos.Sem.Rio	810	69	172	217	541	264	211	95	54	57	26	13	11	1	3											
-Cos.Sem.BsAs		12	42	94	211	225	222	199	145	75	32	34	30	16	19	5										
-Cos.Sem.Mar		13	77	142	284	417	680	567	700	401	168	174	125	48	92	57										
-Cos.Sem.Total	810	94	291	454	1,036	905	1,114	861	899	533	225	220	165	65	114	62										
Maiz																										
-Cos.Sem.Rio	231	429	330	371	632	1,098	1,238	1,268	1,137	1,066	485	909	724	1,026	761	511	615	576	371	496	564	362	280	562	443	
-Cos.Sem.BsAs					66	52	168	196	298	308	301	309	176	489	282	185	207	129	210	187	154	92	146	131	14	
-Cos.Sem.Mar							37	27	24	66	80	99	126	429	206	300	258	192	260	294	164	156	179	171	43	
-Cos.Sem.Total	231	429	330	371	698	1,150	1,443	1,490	1,459	1,440	866	1,317	1,026	1,943	1,249	996	1,080	897	840	977	881	611	605	864	500	
Sorgo																										
-Cos.Sem.Rio			23	79	107	93	90	270	118	220	230	221	210	121	94	63	80	62	72	90	40	21	4	7	4	
-Cos.Sem.BsAs							1	0	1	3	12	9	10	13	7	14	14	15	9	10	11	3	3	3	6	
-Cos.Sem.Mar							1	0	1	1	6	3	3	6	6	10	14	13	8	10	10	3	3	3	6	
-Cos.Sem.Total			23	79	107	93	93	271	120	223	248	233	222	140	107	87	108	89	89	109	61	27	10	12	16	
Soja																										
-Cos.Sem.Rio						761	1,308	1,872	2,963	2,578	6,464	4,040	6,356	3,936	3,127	1,828	1,542	634	216	253	58	24	64	4	2	
-Cos.Sem.BsAs						51	239	243	338	476	405	672	592	437	364	438	274	271	169	97	65	45	9	20		
-Cos.Sem.Mar						2	6	51	65	65	141	164	187	134	227	106	129	124	49	37	20	13	2			
-Cos.Sem.Total						761	1,360	2,117	3,257	2,981	7,005	4,586	7,193	4,714	3,698	2,418	2,087	1,038	611	471	192	109	122	15	22	
Total																										
-Cos.Sem.Rio	1,041	498	525	667	1,280	2,215	2,847	3,505	4,273	3,922	7,204	5,183	7,301	5,084	3,985	2,401	2,237	1,271	658	839	662	408	349	573	449	
-Cos.Sem.BsAs		12	42	94	277	277	442	634	687	723	821	757	887	1,109	746	568	659	418	491	366	261	161	194	143	40	
-Cos.Sem.Mar		13	77	142	284	417	720	600	776	533	320	416	418	670	437	595	378	334	391	353	210	179	195	175	49	
-Cos.Sem.Total	1,041	522	644	904	1,841	2,909	4,009	4,740	5,736	5,178	8,345	6,356	8,606	6,863	5,168	3,563	3,274	2,024	1,540	1,558	1,133	747	738	891	537	

Volumen Recolectado por mes

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Total
Girasol							
-Cos.Rio	1052	1233	245	14			2545
-Cos.BsAs	53	752	485	69			1360
-Cos.Mar	90	1524	2010	322			3945
-Cos.Sem.Total	1195	3509	2739	405			7849
Maiz							
-Cos.Rio	989	3340	4865	3022	2057	2211	16484
-Cos.BsAs		285	1412	1132	733	537	4100
-Cos.Mar		37	296	1061	1004	713	3110
-Cos.Sem.Total	989	3661	6573	5215	3794	3461	23694
Sorgo							
-Cos.Rio	23	368	1059	488	303	76	2317
-Cos.BsAs		1	25	44	48	26	144
-Cos.Mar		1	11	25	44	24	104
-Cos.Sem.Total	23	371	1095	556	395	126	2565
Soja							
-Cos.Rio		2068	17917	15246	2645	153	38029
-Cos.BsAs		51	1701	2065	1153	235	5205
-Cos.Mar		2	328	712	409	71	1522
-Cos.Sem.Total		2121	19946	18023	4207	460	44757
Total							
-Cos.Rio	2064	7010	24086	18770	5005	2440	59375
-Cos.BsAs	53	1090	3623	3310	1934	798	10809
-Cos.Mar	90	1563	2645	2119	1456	808	8681
-Cos.Sem.Total	2207	9662	30354	24199	8396	4046	78865

Volumen Recolectado por mes-estructura porcentual-

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Total
Girasol							
-Cos.Rio	41.3%	48.5%	9.6%	0.6%			100.0%
-Cos.BsAs	3.9%	55.3%	35.6%	5.1%			100.0%
-Cos.Mar	2.3%	38.6%	50.9%	8.2%			100.0%
-Cos.Sem.Total	15.2%	44.7%	34.9%	5.2%			100.0%
Maiz							
-Cos.Rio	6.0%	20.3%	29.5%	18.3%	12.5%	13.4%	100.0%
-Cos.BsAs		7.0%	34.4%	27.6%	17.9%	13.1%	100.0%
-Cos.Mar		1.2%	9.5%	34.1%	32.3%	22.9%	100.0%
-Cos.Sem.Total	4.2%	15.5%	27.7%	22.0%	16.0%	14.6%	100.0%
Sorgo							
-Cos.Rio	1.0%	15.9%	45.7%	21.0%	13.1%	3.3%	100.0%
-Cos.BsAs		0.8%	17.4%	30.3%	33.4%	18.1%	100.0%
-Cos.Mar		1.0%	10.4%	23.7%	42.0%	22.9%	100.0%
-Cos.Sem.Total	0.9%	14.4%	42.7%	21.7%	15.4%	4.9%	100.0%
Soja							
-Cos.Rio		5.4%	47.1%	40.1%	7.0%	0.4%	100.0%
-Cos.BsAs		1.0%	32.7%	39.7%	22.1%	4.5%	100.0%
-Cos.Mar		0.1%	21.6%	46.8%	26.9%	4.7%	100.0%
-Cos.Sem.Total		4.7%	44.6%	40.3%	9.4%	1.0%	100.0%
Total							
-Cos.Rio	3.5%	11.8%	40.6%	31.6%	8.4%	4.1%	100.0%
-Cos.BsAs	0.5%	10.1%	33.5%	30.6%	17.9%	7.4%	100.0%
-Cos.Mar	1.0%	18.0%	30.5%	24.4%	16.8%	9.3%	100.0%
-Cos.Sem.Total	2.8%	12.3%	38.5%	30.7%	10.6%	5.1%	100.0%

Volumen Recolectado por mes-estructura porc.acumulada-

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Total
Girasol							
-Cos.Rio	41.3%	89.8%	99.4%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
-Cos.BsAs	3.9%	59.3%	94.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
-Cos.Mar	2.3%	40.9%	91.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
-Cos.Sem.Total	15.2%	59.9%	94.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Maiz							
-Cos.Rio	6.0%	26.3%	55.8%	74.1%	86.6%	100.0%	100.0%
-Cos.BsAs		7.0%	41.4%	69.0%	86.9%	100.0%	100.0%
-Cos.Mar		1.2%	10.7%	44.8%	77.1%	100.0%	100.0%
-Cos.Sem.Total	4.2%	19.6%	47.4%	69.4%	85.4%	100.0%	100.0%
Sorgo							
-Cos.Rio	1.0%	16.9%	62.6%	83.7%	96.7%	100.0%	100.0%
-Cos.BsAs		0.8%	18.2%	48.6%	81.9%	100.0%	100.0%
-Cos.Mar		1.0%	11.4%	35.1%	77.1%	100.0%	100.0%
-Cos.Sem.Total	0.9%	15.4%	58.0%	79.7%	95.1%	100.0%	100.0%
Soja							
-Cos.Rio		5.4%	52.6%	92.6%	99.6%	100.0%	100.0%
-Cos.BsAs		1.0%	33.7%	73.3%	95.5%	100.0%	100.0%
-Cos.Mar		0.1%	21.7%	68.4%	95.3%	100.0%	100.0%
-Cos.Sem.Total		4.7%	49.3%	89.6%	99.0%	100.0%	100.0%
Total							
-Cos.Rio	3.5%	15.3%	55.8%	87.5%	95.9%	100.0%	100.0%
-Cos.BsAs	0.5%	10.6%	44.1%	74.7%	92.6%	100.0%	100.0%
-Cos.Mar	1.0%	19.0%	49.5%	73.9%	90.7%	100.0%	100.0%
-Cos.Sem.Total	2.8%	15.1%	53.5%	84.2%	94.9%	100.0%	100.0%

Evolución estimada de cosecha de los principales granos en 2010/2011

Zonas de Influencia y Total del país

Cosecha Fina	Volumen en miles de tons							Porcentaje de ingreso							Porcentaje acumulado					
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Total	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Total	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Trigo																				
-Cos.Zona Rio	346	2419	4147				6912	5.0%	35.0%	60.0%				100.0%	5.0%	40.0%	100.0%			
-Cos.Zona BsAs		556	1667				2223		25.0%	75.0%				100.0%		25.0%	100.0%	100.0%		
-Cos.Zona Mar			2498	5828			8325			30.0%	70.0%			100.0%			30.0%	100.0%		
-Cos.Sem.Total	346	2975	8312	5827			17460	2.0%	17.0%	47.6%	33.4%			100.0%	2.0%	19.0%	66.6%	100.0%	100.0%	

Cosecha Gruesa	Volumen en miles de tons							Porcentaje de ingreso							Porcentaje acumulado					
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Total	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Total	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Girasol																				
-Cos.Zona Rio	1052	1233	245	14			2545	41.3%	48.5%	9.6%	0.6%			100.0%	41.3%	89.8%	99.4%	100.0%	100.0%	100.0%
-Cos.Zona BsAs	53	752	485	69			1360	3.9%	55.3%	35.6%	5.1%			100.0%	3.9%	59.3%	94.9%	100.0%	100.0%	100.0%
-Cos.Zona Mar	90	1524	2010	322			3945	2.3%	38.6%	50.9%	8.2%			100.0%	2.3%	40.9%	91.8%	100.0%	100.0%	100.0%
-Cos.Sem.Total	1195	3509	2739	405			7849	15.2%	44.7%	34.9%	5.2%			100.0%	15.2%	59.9%	94.8%	100.0%	100.0%	100.0%
Maiz																				
-Cos.Zona Rio	989	3340	4865	3022	2057	2211	16484	6.0%	20.3%	29.5%	18.3%	12.5%	13.4%	100.0%	6.0%	26.3%	55.8%	74.1%	86.6%	100.0%
-Cos.Zona BsAs		285	1412	1132	733	537	4100		7.0%	34.4%	27.6%	17.9%	13.1%	100.0%		7.0%	41.4%	69.0%	86.9%	100.0%
-Cos.Zona Mar		37	296	1061	1004	713	3110		1.2%	9.5%	34.1%	32.3%	22.9%	100.0%		1.2%	10.7%	44.8%	77.1%	100.0%
-Cos.Sem.Total	989	3661	6573	5215	3794	3461	23694	4.2%	15.5%	27.7%	22.0%	16.0%	14.6%	100.0%	4.2%	19.6%	47.4%	69.4%	85.4%	100.0%
Sorgo																				
-Cos.Zona Rio	23	368	1059	488	303	76	2317	1.0%	15.9%	45.7%	21.0%	13.1%	3.3%	100.0%	1.0%	16.9%	62.6%	83.7%	96.7%	100.0%
-Cos.Zona BsAs		1	25	44	48	26	144		0.8%	17.4%	30.3%	33.4%	18.1%	100.0%		0.8%	18.2%	48.6%	81.9%	100.0%
-Cos.Zona Mar		1	11	25	44	24	104		1.0%	10.4%	23.7%	42.0%	22.9%	100.0%		1.0%	11.4%	35.1%	77.1%	100.0%
-Cos.Sem.Total	23	371	1095	556	395	126	2565	0.9%	14.4%	42.7%	21.7%	15.4%	4.9%	100.0%	0.9%	15.4%	58.0%	79.7%	95.1%	100.0%
Soja																				
-Cos.Zona Rio		2068	17917	15246	2645	153	38029		5.4%	47.1%	40.1%	7.0%	0.4%	100.0%		5.4%	52.6%	92.6%	99.6%	100.0%
-Cos.Zona BsAs		51	1701	2065	1153	235	5205		1.0%	32.7%	39.7%	22.1%	4.5%	100.0%		1.0%	33.7%	73.3%	95.5%	100.0%
-Cos.Zona Mar		2	328	712	409	71	1522		0.1%	21.6%	46.8%	26.9%	4.7%	100.0%		0.1%	21.7%	68.4%	95.3%	100.0%
-Cos.Sem.Total		2121	19946	18023	4207	460	44757		4.7%	44.6%	40.3%	9.4%	1.0%	100.0%		4.7%	49.3%	89.6%	99.0%	100.0%
Total																				
-Cos.Zona Rio	2064	7010	24086	18770	5005	2440	59375	3.5%	11.8%	40.6%	31.6%	8.4%	4.1%	100.0%	3.5%	15.3%	55.8%	87.5%	95.9%	100.0%
-Cos.Zona BsAs	53	1090	3623	3310	1934	798	10809	0.5%	10.1%	33.5%	30.6%	17.9%	7.4%	100.0%	0.5%	10.6%	44.1%	74.7%	92.6%	100.0%
-Cos.Zona Mar	90	1563	2645	2119	1456	808	8681	1.0%	18.0%	30.5%	24.4%	16.8%	9.3%	100.0%	1.0%	19.0%	49.5%	73.9%	90.7%	100.0%
-Cos.Sem.Total	2207	9662	30354	24199	8396	4046	78865	2.8%	12.3%	38.5%	30.7%	10.6%	5.1%	100.0%	2.8%	15.1%	53.5%	84.2%	94.9%	100.0%

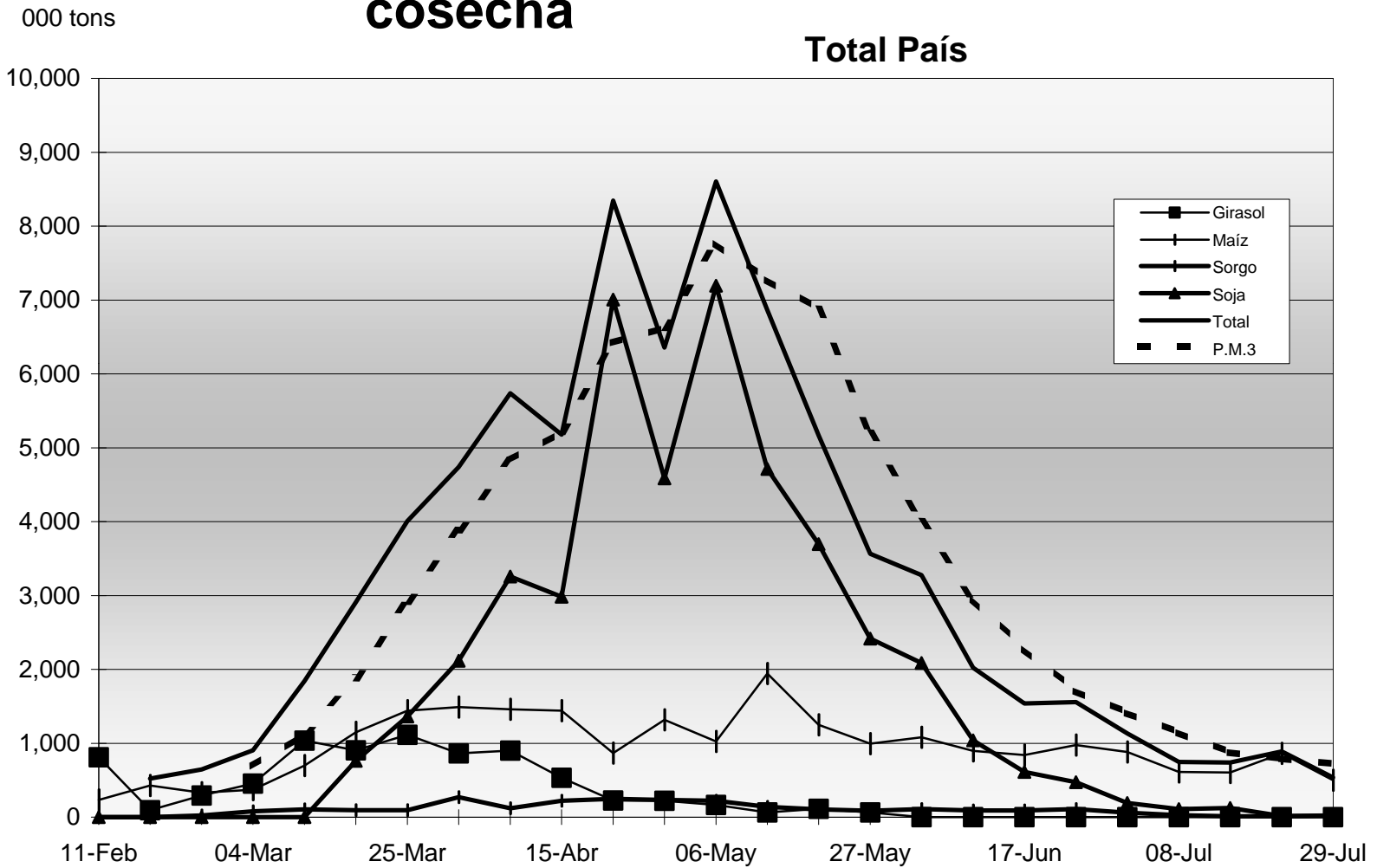
Resumen de ingreso mensual del total de granos

	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Total
Volumen 000 ton											
-Cos.Zona Rio	346	2,419	4,147		2,064	7,010	24,086	18,770	5,005	2,440	66,287
-Cos.Zona BsAs		556	1,667		53	1,090	3,623	3,310	1,934	798	13,031
-Cos.Zona Mar			2,498	5,828	90	1,563	2,645	2,119	1,456	808	17,006
-Cos.Sem.Total	346	2,975	8,312	5,827	2,207	9,662	30,354	24,199	8,396	4,046	96,325
Porcentaje											
-Cos.Zona Rio	0.5%	3.6%	6.3%		3.1%	10.6%	36.3%	28.3%	7.6%	3.7%	100.0%
-Cos.Zona BsAs		4.3%	12.8%		0.4%	8.4%	27.8%	25.4%	14.8%	6.1%	100.0%
-Cos.Zona Mar			14.7%	34.3%	0.5%	9.2%	15.6%	12.5%	8.6%	4.8%	100.0%
-Cos.Sem.Total	0.4%	3.1%	8.6%	6.0%	2.3%	10.0%	31.5%	25.1%	8.7%	4.2%	100.0%
Porc.Acum.											
-Cos.Zona Rio	0.5%	4.2%	10.4%	10.4%	13.5%	24.1%	60.5%	88.8%	96.3%	100.0%	
-Cos.Zona BsAs		4.3%	17.1%	17.1%	17.5%	25.8%	53.6%	79.0%	93.9%	100.0%	
-Cos.Zona Mar			14.7%	49.0%	49.5%	58.7%	74.2%	86.7%	95.2%	100.0%	
-Cos.Sem.Total	0.4%	3.4%	12.1%	18.1%	20.4%	30.4%	62.0%	87.1%	95.8%	100.0%	

Evolución semanal de la cosecha

(PROMEDIO 5 AÑOS)

Total País



Flujo de comercialización de la cosecha 2010/2011

Zona de Influencia de los puertos de río

000 tons

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Trigo													
Stock Iniciales	300	2,029	5,186	4,234	3,334	2,534	1,834	1,300	630	112	-218	-548	
Ingreso Producción	2,419	4,147										346	6,912
Oferta Total	2,719	6,176	5,186	4,234	3,334	2,534	1,834	1,300	630	112	-218	-203	7,212
Molienda	190	190	152	150	150	150	160	160	170	180	180	180	2,012
Exportación	500	800	800	750	650	550	310	300	300	150	150	100	5,360
Otros usos							64	209	48				322
Demanda Total	690	990	952	900	800	700	534	669	518	330	330	280	7,694
Stocks Finales	2,029	5,186	4,234	3,334	2,534	1,834	1,300	630	112	-218	-548	-483	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													-483
Maíz													
Stock Iniciales	3,600	2,350	1,156	176	395	2,335	5,550	6,721	6,879	7,190	5,490	3,840	
Ingreso Producción				989	3,340	4,865	3,022	2,057	2,211				16,484
Oferta Total	3,600	2,350	1,156	1,165	3,735	7,200	8,571	8,779	9,090	7,190	5,490	3,840	20,084
Exportación	1,000	1,000	800	600	1,200	1,400	1,500	1,500	1,500	1,300	1,250	1,080	14,130
Otros usos	250	194	180	170	200	250	350	400	400	400	400	400	3,594
Demanda Total	1,250	1,194	980	770	1,400	1,650	1,850	1,900	1,900	1,700	1,650	1,480	17,724
Stocks Finales	2,350	1,156	176	395	2,335	5,550	6,721	6,879	7,190	5,490	3,840	2,360	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													2,360
Sorgo													
Stock Iniciales	210	110	20	-25	-2	336	1,115	1,322	1,305	1,181	981	801	
Ingreso Producción				23	368	1,059	488	303	76				2,317
Oferta Total	210	110	20	-2	367	1,395	1,602	1,625	1,381	1,181	981	801	2,527
Exportación					31	120	120	120					391
Otros usos	100	90	45			160	160	200	200	200	180	180	1,515
Demanda Total	100	90	45		31	280	280	320	200	200	180	180	1,906
Stocks Finales	110	20	-25	-2	336	1,115	1,322	1,305	1,181	981	801	621	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													621
Soja													
Stock Iniciales	9,900	7,390	5,090	2,790	1,090	1,079	14,796	25,242	23,087	18,640	14,290	9,670	
Ingreso Producción					2,068	17,917	15,246	2,645	153				38,029
Oferta Total	9,900	7,390	5,090	2,790	3,158	18,996	30,042	27,887	23,240	18,640	14,290	9,670	47,929
Molienda	2,300	2,300	2,300	1,700	2,079	2,500	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	28,799
Exportación						1,700	2,200	2,200	2,000	1,750	1,600	333	11,783
Otros usos	210										420	771	1,401
Demanda Total	2,510	2,300	2,300	1,700	2,079	4,200	4,800	4,800	4,600	4,350	4,620	3,704	41,984
Stocks Finales	7,390	5,090	2,790	1,090	1,079	14,796	25,242	23,087	18,640	14,290	9,670	5,967	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													5,946
Girasol													
Stock Iniciales	750	600	400		652	1,485	1,381	1,095	902	752	602	452	
Ingreso Producción				1,052	1,233	245	14						2,545
Oferta Total	750	600	400	1,052	1,885	1,731	1,395	1,095	902	752	602	452	3,295
Molienda	150	200	400	400	300	200	150	150	150	150	150	114	2,514
Exportación					100	150	150	43					443
Otros usos													
Demanda Total	150	200	400	400	400	350	300	193	150	150	150	114	2,957
Stocks Finales	600	400		652	1,485	1,381	1,095	902	752	602	452	338	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													338
Total													
Stock Iniciales	14,760	12,479	11,852	7,175	5,469	7,769	24,675	35,680	32,803	27,875	21,145	14,215	
Ingreso Producción	2,419	4,147		2,064	7,010	24,086	18,770	5,005	2,440			346	66,287
Oferta Total	17,179	16,626	11,852	9,239	12,479	31,855	43,445	40,686	35,243	27,875	21,145	14,560	81,047
Molienda	2,640	2,690	2,852	2,250	2,529	2,850	2,910	2,910	2,920	2,930	2,930	2,894	33,305
Exportación	1,500	1,800	1,600	1,350	1,981	3,920	4,280	4,163	3,800	3,200	3,000	1,513	32,107
Otros usos	560	284	225	170	200	410	574	809	648	600	1,000	1,351	6,832
Demanda Total	4,700	4,774	4,677	3,770	4,710	7,180	7,764	7,882	7,368	6,730	6,930	5,758	72,244
Stocks Finales	12,479	11,852	7,175	5,469	7,769	24,675	35,680	32,803	27,875	21,145	14,215	8,803	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													8,803

Flujo de comercialización de la cosecha 2010/2011

Zona de Influencia de los puertos de mar

000 tons

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Trigo													
Stock Iniciales	780	640	2,779	7,898	7,139	6,380	5,622	4,811	3,944	3,198	2,690	2,231	
Ingreso Produccion		2,498	5,828										8,325
Oferta Total	780	3,138	8,607	7,898	7,139	6,380	5,622	4,811	3,944	3,198	2,690	2,231	9,105
<i>Molienda</i>	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	705
<i>Exportación</i>	81	300	650	700	700	700	700	600	600	450	400	300	6,181
<i>Otros usos</i>							52	208	87				347
Demanda Total	140	359	709	759	759	759	811	867	745	509	459	359	7,233
Stocks Finales	640	2,779	7,898	7,139	6,380	5,622	4,811	3,944	3,198	2,690	2,231	1,872	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													1,872
Maiz													
Stock Iniciales	1,200	875	625	375	174	-19	-53	578	1,086	1,254	729	254	
Ingreso Produccion					37	296	1,061	1,004	713				3,110
Oferta Total	1,200	875	625	375	211	277	1,008	1,581	1,799	1,254	729	254	4,310
<i>Exportación</i>	200	150	150	101	100	200	300	350	400	380	350	300	2,981
<i>Otros usos</i>	125	100	100	100	130	130	130	145	145	145	125	125	1,500
Demanda Total	325	250	250	201	230	330	430	495	545	525	475	425	4,481
Stocks Finales	875	625	375	174	-19	-53	578	1,086	1,254	729	254	-171	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													-171
Sorgo													
Stock Iniciales	198	198	198	198	198	169	150	135	129	113	73	33	
Ingreso Produccion					1	11	25	44	24				104
Oferta Total	198	198	198	198	199	180	175	178	153	113	73	33	302
<i>Exportación</i>								9					9
<i>Otros usos</i>					30	30	40	40	40	40	40	40	300
Demanda Total					30	30	40	49	40	40	40	40	309
Stocks Finales	198	198	198	198	169	150	135	129	113	73	33	-7	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													-7
Soja													
Stock Iniciales	550	425	375	342	342	344	622	1,064	1,173	894	544	222	
Ingreso Produccion					2	328	712	409	71				1,522
Oferta Total	550	425	375	342	344	672	1,334	1,473	1,244	894	544	222	2,072
<i>Molienda</i>	50	50	33			50	100	100	100	100	100	100	783
<i>Exportación</i>							170	200	250	250	222		1,092
<i>Otros usos</i>	75												75
Demanda Total	125	50	33			50	270	300	350	350	322	100	1,951
Stocks Finales	425	375	342	342	344	622	1,064	1,173	894	544	222	122	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													122
Girasol													
Stock Iniciales	375	225	75	25	15	1,188	2,728	2,580	2,130	1,830	1,530	1,230	
Ingreso Produccion				90	1,524	2,010	322						3,945
Oferta Total	375	225	75	115	1,538	3,198	3,050	2,580	2,130	1,830	1,530	1,230	4,320
<i>Molienda</i>	150	150	50	100	300	300	300	300	300	300	300	278	2,828
<i>Exportación</i>					50	170	170	150					540
<i>Otros usos</i>													
Demanda Total	150	150	50	100	350	470	470	450	300	300	300	278	3,368
Stocks Finales	225	75	25	15	1,188	2,728	2,580	2,130	1,830	1,530	1,230	952	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													952
Total													
Stock Iniciales	3,103	2,363	4,052	8,838	7,868	8,062	9,068	9,166	8,462	7,290	5,566	3,970	
Ingreso Produccion		2,498	5,828	90	1,563	2,645	2,119	1,456	808				17,006
Oferta Total	3,103	4,861	9,880	8,928	9,431	10,707	11,187	10,623	9,270	7,290	5,566	3,970	20,109
<i>Molienda</i>	259	259	142	159	359	409	459	459	459	459	459	437	4,316
<i>Exportación</i>	281	450	800	801	850	1,070	1,340	1,309	1,250	1,080	972	600	10,803
<i>Otros usos</i>	200	100	100	100	160	160	222	393	272	185	165	165	2,222
Demanda Total	740	809	1,042	1,060	1,369	1,639	2,021	2,161	1,980	1,724	1,596	1,202	17,341
Stocks Finales	2,363	4,052	8,838	7,868	8,062	9,068	9,166	8,462	7,290	5,566	3,970	2,768	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													2,768

Flujo de comercialización de la cosecha 2010/2011

Zona de Influencia del puerto de BsAs

000 tons

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Trigo													
Stock Iniciales	120	476	1,910	1,700	1,490	1,271	1,061	846	606	400	210	10	
Ingreso Produccion	556	1,667											2,223
Oferta Total	676	2,143	1,910	1,700	1,490	1,271	1,061	846	606	400	210	10	2,343
Molienda	200	203	180	180	180	180	190	190	190	190	200	200	2,283
Exportación		30	30	30	39	30							159
Otros usos							25	50	16				91
Demanda Total	200	233	210	210	219	210	215	240	206	190	200	200	2,533
Stocks Finales	476	1,910	1,700	1,490	1,271	1,061	846	606	400	210	10	-190	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													-190
Maíz													
Stock Iniciales	1,200	1,080	960	841	741	936	2,228	3,231	3,824	4,211	4,071	3,941	
Ingreso Produccion					285	1,412	1,132	733	537				4,100
Oferta Total	1,200	1,080	960	841	1,026	2,348	3,361	3,964	4,361	4,211	4,071	3,941	5,300
Exportación	40	40	39	30	30	50	60	70	70	60	50	50	589
Otros usos	80	80	80	70	60	70	70	70	80	80	80	80	900
Demanda Total	120	120	119	100	90	120	130	140	150	140	130	130	1,489
Stocks Finales	1,080	960	841	741	936	2,228	3,231	3,824	4,211	4,071	3,941	3,811	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													3,811
Sorgo													
Stock Iniciales	192	192	192	192	192	153	138	142	150	136	86	36	
Ingreso Produccion					1	25	44	48	26				144
Oferta Total	192	192	192	192	193	178	182	190	176	136	86	36	336
Exportación													
Otros usos					40	40	40	40	40	50	50	50	350
Demanda Total					40	40	40	40	40	50	50	50	350
Stocks Finales	192	192	192	192	153	138	142	150	136	86	36	-14	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													-14
Soja													
Stock Iniciales	550	550	550	550	550	601	2,302	4,342	5,345	5,430	5,330	5,152	
Ingreso Produccion					51	1,701	2,065	1,153	235				5,205
Oferta Total	550	550	550	550	601	2,302	4,367	5,495	5,580	5,430	5,330	5,152	5,755
Molienda								100	100	100	100	98	498
Exportación							25	50	50				125
Otros usos											78	120	198
Demanda Total							25	150	150	100	178	218	821
Stocks Finales	550	550	550	550	601	2,302	4,342	5,345	5,430	5,330	5,152	4,934	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													4,935
Girasol													
Stock Iniciales	375	297	237	177	170	843	1,210	1,110	940	770	600	430	
Ingreso Produccion				53	752	485	69						1,360
Oferta Total	375	297	237	230	923	1,327	1,280	1,110	940	770	600	430	1,735
Molienda	78	60	60	60	80	100	170	170	170	170	170	170	1,458
Exportación						17							17
Otros usos													25
Demanda Total	78	60	60	60	80	117	170	170	170	170	170	170	1,500
Stocks Finales	297	237	177	170	843	1,210	1,110	940	770	600	430	260	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													-234
Total													
Stock Iniciales	2,437	2,595	3,849	3,460	3,143	3,804	6,940	9,670	10,864	10,946	10,296	9,568	
Ingreso Produccion	556	1,667		53	1,090	3,623	3,310	1,934	798				13,031
Oferta Total	2,993	4,262	3,849	3,513	4,233	7,427	10,250	11,604	11,662	10,946	10,296	9,568	15,468
Molienda	278	263	240	240	260	280	360	460	460	460	470	468	4,239
Exportación	40	70	69	60	69	97	85	120	120	60	50	50	890
Otros usos	80	80	80	70	100	110	135	160	136	130	208	250	1,539
Demanda Total	398	413	389	370	429	487	580	740	716	650	728	768	6,668
Stocks Finales	2,595	3,849	3,460	3,143	3,804	6,940	9,670	10,864	10,946	10,296	9,568	8,800	
Superavit o Déficit zonal a la fecha													8,800

Flujo de comercialización de la cosecha 2010/2011

Sumatoria de tres zonas

000 tons

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Trigo													
Stock Iniciales	1,200	3,145	9,875	13,832	11,963	10,185	8,516	6,956	5,180	3,710	2,681	1,692	
<i>Ingreso Produccion</i>	2,975	8,312	5,828									346	17,460
<i>Oferta Total</i>	4,175	11,457	15,703	13,832	11,963	10,185	8,516	6,956	5,180	3,710	2,681	2,038	18,660
<i>Molienda</i>	449	452	391	389	389	389	409	409	419	429	439	439	5,000
<i>Exportación</i>	581	1,130	1,480	1,480	1,389	1,280	1,010	900	900	600	550	400	11,700
<i>Otros usos</i>							141	468	151				760
<i>Demanda Total</i>	1,030	1,582	1,871	1,869	1,778	1,669	1,560	1,776	1,470	1,029	989	839	17,461
<i>Stocks Finales</i>	3,145	9,875	13,832	11,963	10,185	8,516	6,956	5,180	3,710	2,681	1,692	1,199	
<i>Superavit o Déficit zonal a la fecha</i>													1,199
Maiz													
Stock Iniciales	6,000	4,305	2,741	1,392	1,310	3,251	7,725	10,530	11,789	12,655	10,290	8,035	
<i>Ingreso Produccion</i>				989	3,661	6,573	5,215	3,794	3,461				23,694
<i>Oferta Total</i>	6,000	4,305	2,741	2,381	4,971	9,825	12,940	14,324	15,250	12,655	10,290	8,035	29,694
<i>Exportación</i>	1,240	1,190	989	731	1,330	1,650	1,860	1,920	1,970	1,740	1,650	1,430	17,700
<i>Otros usos</i>	455	374	360	340	390	450	550	615	625	625	605	605	5,994
<i>Demanda Total</i>	1,695	1,564	1,349	1,071	1,720	2,100	2,410	2,535	2,595	2,365	2,255	2,035	23,694
<i>Stocks Finales</i>	4,305	2,741	1,392	1,310	3,251	7,725	10,530	11,789	12,655	10,290	8,035	6,000	
<i>Superavit o Déficit zonal a la fecha</i>													6,000
Sorgo													
Stock Iniciales	600	500	410	365	388	658	1,403	1,599	1,584	1,430	1,140	870	
<i>Ingreso Produccion</i>				23	371	1,095	556	395	126				2,565
<i>Oferta Total</i>	600	500	410	388	759	1,753	1,959	1,993	1,710	1,430	1,140	870	3,165
<i>Exportación</i>					31	120	120	129					400
<i>Otros usos</i>	100	90	45		70	230	240	280	280	290	270	270	2,165
<i>Demanda Total</i>	100	90	45		101	350	360	409	280	290	270	270	2,565
<i>Stocks Finales</i>	500	410	365	388	658	1,403	1,599	1,584	1,430	1,140	870	600	
<i>Superavit o Déficit zonal a la fecha</i>													600
Soja													
Stock Iniciales	11,000	8,365	6,015	3,682	1,982	2,024	17,720	30,648	29,605	24,965	20,165	15,045	
<i>Ingreso Produccion</i>					2,121	19,946	18,023	4,207	460				44,757
<i>Oferta Total</i>	11,000	8,365	6,015	3,682	4,103	21,970	35,743	34,855	30,065	24,965	20,165	15,045	55,757
<i>Molienda</i>	2,350	2,350	2,333	1,700	2,079	2,550	2,700	2,800	2,800	2,800	2,800	2,798	30,060
<i>Exportación</i>						1,700	2,395	2,450	2,300	2,000	1,822	333	13,000
<i>Otros usos</i>	285										498	891	1,674
<i>Demanda Total</i>	2,635	2,350	2,333	1,700	2,079	4,250	5,095	5,250	5,100	4,800	5,120	4,022	44,734
<i>Stocks Finales</i>	8,365	6,015	3,682	1,982	2,024	17,720	30,648	29,605	24,965	20,165	15,045	11,023	
<i>Superavit o Déficit zonal a la fecha</i>													11,023
Girasol													
Stock Iniciales	1,500	1,122	712	202	837	3,516	5,319	4,784	3,971	3,351	2,731	2,111	
<i>Ingreso Produccion</i>				1,195	3,509	2,739	405						7,849
<i>Oferta Total</i>	1,500	1,122	712	1,397	4,346	6,256	5,724	4,784	3,971	3,351	2,731	2,111	9,349
<i>Molienda</i>	378	410	510	560	680	600	620	620	620	620	620	562	6,800
<i>Exportación</i>					150	337	320	193					1,000
<i>Otros usos</i>													
<i>Demanda Total</i>	378	410	510	560	830	937	940	813	620	620	620	562	7,800
<i>Stocks Finales</i>	1,122	712	202	837	3,516	5,319	4,784	3,971	3,351	2,731	2,111	1,549	
<i>Superavit o Déficit zonal a la fecha</i>													1,549
Total													
Stock Iniciales	20,300	17,437	19,753	19,473	16,480	19,635	40,683	54,517	52,129	46,111	37,007	27,753	
<i>Ingreso Produccion</i>	2,975	8,312	5,828	2,207	9,662	30,354	24,199	8,396	4,046			346	96,325
<i>Oferta Total</i>	23,275	25,748	25,580	21,680	26,142	49,988	64,882	62,913	56,176	46,111	37,007	28,099	116,625
<i>Molienda</i>	3,177	3,212	3,234	2,649	3,148	3,539	3,729	3,829	3,839	3,849	3,859	3,799	41,860
<i>Exportación</i>	1,821	2,320	2,469	2,211	2,900	5,087	5,705	5,592	5,170	4,340	4,022	2,163	43,800
<i>Otros usos</i>	840	464	405	340	460	680	931	1,363	1,056	915	1,373	1,766	10,593
<i>Demanda Total</i>	5,838	5,996	6,108	5,200	6,508	9,306	10,365	10,783	10,065	9,104	9,254	7,727	96,253
<i>Stocks Finales</i>	17,437	19,753	19,473	16,480	19,635	40,683	54,517	52,129	46,111	37,007	27,753	20,371	
<i>Superavit o Déficit zonal a la fecha</i>													20,371

A partir de estas premisas, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

a) Por razones obvias de estacionalidad de productos, se observan dos períodos bien diferenciados de concentración de salida de oferta a saber:

Cosecha Fina = Diciembre = Trigo -8.3 mill /ton equivalente al 10% cosecha total-

Cosecha Gruesa = Abril / Mayo = Granos forrajeros y Oleaginosos – 7.55/5.5 mill/ton forrajeros y 22.5/18.55 mill/ton respectivamente, equivalente al 57% cosecha total.

b) A escala semanal y desde la óptica general del país, entre mediados de marzo y mediados de junio se observan ingresos medios de granos de más de 3 millones de toneladas, con una concentración máxima de 8.5/6.5 mill/ton entre la segunda quincena de abril y la primer quincena de mayo.

Cuando se analiza desde el punto de vista zonal –en particular en los puertos de río, donde la concentración es mayor- los aporte de oferta superan los 2 millones de toneladas desde principios de marzo a fines de mayo, donde se reduce notablemente el ingreso de mercadería; obviamente cuando se desagrega la información por producto, se puede ver con claridad los períodos mas acotados de los distintos cultivos (maíz = marzo / mayo, girasol = marzo / abril, soja = ½ abril/ ½ junio).

c) Con relación a los flujos de comercialización de granos por zonas de influencia de los puertos considerados y la disponibilidad de transporte y facilidades portuarias, se destacan los siguientes comentarios:

c.1) Puertos de río: En términos generales es una región superavitaria de oferta de granos, presentándose solo algunos inconvenientes en cuanto a las disponibilidades de trigo, que son cubiertas con mercadería extrazona principalmente con destino a la industria local.

Los stocks finales del ciclo considerado (que finaliza prácticamente en la mitad del ciclo comercial de los granos gruesos, octubre) son abultados para maíz y soja en particular, lo cual explica el volumen a consumir en el segundo semestre del año. Con relación a los stocks iniciales se tomó la media ponderada al 1/11 ajustándola en función a la fuerte retención observada por parte de los productores en especial en maíz y soja y desagregándola por zona.

La acumulación más importante de existencias se registra en los meses de mayo y junio con mas de 30/35 mill/ton, en tanto que el pico máximo de exportaciones se lo espera en mayo con aproximadamente 4.3 mill/ton. Esta cifra se incrementará a 6.5 mill/ton si se consideran las exportaciones de granos menores y subproductos.

El transporte zonal considerando la resultante de los fletes corto y largo representa una necesidad diaria de camiones del orden de las 31.000 unidades como pico de máxima también en el mes de mayo. Ella se incrementaría a más de 32.000 unidades diarias si se tiene en cuenta todos los productos.

c.2) Puertos de mar: En términos generales es una zona deficitaria de oferta de granos principalmente de sorgo y maíz, debido a que no son las áreas tradicionales de estos cultivos, la cual se provee de las restantes en particular de forrajeros. Se desataca un superávit de magnitud en trigo.

La acumulación más importante de existencias se registra entre los meses de enero y junio con mas de 8 mill/ton, en tanto que el pico máximo de exportaciones se lo espera entre mayo y junio con aproximadamente 1.3 mill/ton. como respuesta al completamiento de buques con granos gruesos. La desestacionalización de los embarques de trigo, sumado a un saldo exportable relativamente bajo de este grano, apaisó notablemente las salidas de este producto, que se centraba años atrás en los primeros meses del año.

El transporte zonal considerando la resultante de los fletes corto y largo representa una necesidad diaria de camiones del orden de las 9.200 unidades como pico de máxima también en el mes de mayo. Ella se incrementaría a 9.400 unidades diarias si se tiene en cuenta todos los productos.

c.3) Puerto de Bs.As. : Esta zona se caracteriza por ser de consumo y transferencia, con lo cual debido al limitado nivel de producción de casi todos los granos, con excepción de maíz y soja donde es ampliamente superavitaria, necesita de la asistencia de las restantes para completar sus requerimientos anuales.

La acumulación más importante de existencias se registra en junio y julio con algo mas de 10 mill/ton. La exportación por su parte es marginal a lo largo del año.

El transporte zonal considerando la resultante de los fletes corto y largo representa una necesidad diaria de camiones del orden de las 3.600 unidades como pico de máxima también en el mes de mayo.

d) A nivel general en el flujo total de comercialización no deben esperarse problemas de escasez de mercadería, compensándose entre zonas las falencias descritas, no obstante ello cabe aclarar que el esquema de comercialización se adaptó a la realidad productiva actual.

Las hipótesis de exportación mantienen una estrecha similitud con el ritmo de embarques de los últimos ciclos, ello obviamente estará en función de las ventas realizadas al exterior como variable explicativa del grado de competitividad externo.

e) El transporte total de camiones, como sumatoria de fletes de larga y corta distancia permite **suponer necesidades estacionales de hasta 43.000 camiones diarios en pico de salida -mayo- que pueden incrementarse a 46.000 si consideramos el efecto conjunto de otros granos y subproductos, de acuerdo a las hipótesis analizadas y 59.000 unidades diarias si se tiene en cuenta una menor frecuencia por jornada en fletes cortos.**

f) Tal lo expresado en informes anteriores, resulta sumamente difícil establecer el parque de camiones total y el destinado a transportar cereales.

Una estimación de la Dirección de Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario, a partir de datos de la Secretaría de Transporte de 1997, plantea que de un parque total de camiones de 151.338 unidades (más 50.539 acoplados y 23.448 semirremolques) 113.886 estaban patentados con anterioridad al año 1980, con lo cual **la disponibilidad de unidades relativamente “nuevas” se reducía a solo 37.452**, de las cuales solo una parte estaba afectados a este tipo de cargas, cifra esta bien por debajo a los niveles máximos solicitados.

g) Es difícil estimar la cantidad de camiones necesaria para el 2010/11, considerando el parque actual y su uso. El transporte automotor es una actividad donde la estacionalidad es manifiesta y es necesario una cantidad mínima de kilómetros de uso para poder amortizar las nuevas inversiones.

Ello ha llevado a que muchas unidades de antigüedad mayor se fueran especializando en los recorridos de menor distancia, básicamente a la modalidad chacra-silo (acarreo) con distancias de hasta 15 km. Algunas provincias, tienen legislaciones que contemplan categorización de unidades, limitando de acuerdo a la antigüedad, los recorridos a efectuar.

Al mismo tiempo, se observan en algunos casos, sobrecargas significativas, al margen de legislaciones provinciales vigentes, tendientes a cubrir los costos vía volumen de exceso, debido a la desactualización de tarifas.

Ello sin duda, tiene un efecto altamente negativo sobre el estado de la red vial, lo que agrava el mal estado de la misma. Según el informe ya citado de la Bolsa Comercio de Rosario, por ese año se había **reducido el estado “bueno” de la red vial nacional al 44%, frente al 48% de tan solo cuatro años atrás.**

Muchas veces el ritmo de reparación y reconstrucción de rutas, tanto por parte del Estado como por los servicios concesionados, no alcanza a compensar el ritmo de deterioro, por lo que el mal estado de la red no solo no se revierte, sino que tiende a agravarse.

Las consecuencias del estado de la red vial en la operación de vehículos de carga, se traduce en mayores costos operativos y mayores tiempos de viaje, además de un elemento de incertidumbre por la posible ocurrencia de accidentes y detenciones.

No obstante, debe considerarse que en la actualidad no hay, en general, situaciones de intransitabilidad, salvo las debidas a inundaciones y las falencias en el estado de la red no son visualizadas por los usuarios como limitantes serias de circulación.

Sin duda las disponibilidades de camiones para el transporte de granos y derivados, habida cuenta de la baja participación del FFCC.-que podría cubrir falencias estacionales- en la operatoria, seguirán siendo uno de los mayores “cuellos de botella” del proceso, máxime en los momentos de salida de cosecha donde el atraso o adelanto de la misma puede producir serios trastornos.

Respecto al transporte de granos por ferrocarril, se puede afirmar que si bien el mismo esta en constante expansión, al año 2002 totalizaban los 9.3 millones de toneladas las movilizadas por esta vía, participando cada empresa concesionaria de la siguiente forma:

Nuevo Central Argentino	52%
Ferroexpreso Pampeano S.A.	25%
America Latina Logística (ex BAP)	16%
Belgrano	5%
Ferrosur Roca S.A.	2%

Según la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, la distancia media recorrida por los ferrocarriles con este tipo de carga osciló en los 550 kilómetros, lo cual pone de manifiesto la fuerte competencia del camión en distancias menores, que como ya citamos es donde se encuentra concentrada la producción. Ello no invalida, la utilidad que tendría este servicio, principalmente para las zonas mas alejadas de los puertos de embarque, y que coincidentemente son en las que se estiman mayores crecimientos (provincias del NEA y NOA).

Diversos estudios, coinciden que luego de las privatizaciones de los distintos ramales ferroviarios, se experimentó una sensible mejora en el transporte de cargas a granel, aunque se está alcanzando un techo en el crecimiento, en virtud a las inversiones realizadas en mantenimiento de la red e incorporación de unidades de transporte y tracción, por la cual difícilmente pueda mejorar la participación de este medio por encima del vial.

Por ello, si bien en la próxima década descontamos un incremento en términos absolutos, en el transporte de granos y derivados por esta modalidad, estimamos que la participación del ferrocarril difícilmente supere el 15% en el total movilizado.

Teniendo en cuenta lo expuesto, y a modo de un sencillo cálculo, podríamos inferir que se incorporarían en estos años solamente el 40% del diferencial entre el máximo de camiones requeridos y la cifra del parque citada (59.000 vs. 37500, es decir 8.600 unidades, lo cual nos daría un total de 46.100

camiones o el equivalente al máximo estimado en la hipótesis de un solo viaje), teniendo en cuenta las incorporaciones de los últimos años y el concepto de estacionalidad y especialización por antigüedad descripto.

Considerando que el costo por unidad (equipo) fluctúa en torno a los US\$ 90.000 cada uno; las inversiones en este sentido alcanzarían los 780 millones de dólares. Si el cálculo se realiza sobre el 70% del diferencial citado, en virtud de una mayor flexibilidad en el uso de las unidades, las inversiones treparían a 1.350 millones de dólares

Respecto a la red vial, las recientes decisiones de a) no prorrogar la mayoría de las concesiones viales otorgadas en 1990 y que vencen el próximo 31 de octubre y b) volver a licitar esas rutas con otras reglas, pero sin retornar a la administración estatal, permiten avizorar un cambio en la explotación y mantenimiento de gran parte de la red caminera, que como se cita anteriormente presenta un nivel de deterioro importante.

En tal sentido se recordarán distintos programas y proyectos tendientes a mejorar el estado de las rutas, que ponían de manifiesto la necesidad de orientar una gran masa de recursos con ese objetivo.

Algunas estimaciones de carácter general, ***ubican en el orden de los 1.500/2.000 millones de dólares los requerimientos de inversión para llevar a un estado bueno la red utilizada por camiones cargados con destino de exportación.*** Las mismas fuentes, opinan que si se toman en consideración sólo la red mas intensamente utilizada por estos tráficos el requerimiento se reduciría a 1.000 millones de dólares.

Seguidamente se detallan los resultados obtenidos en materia de necesidad de tracción:

Estimación de capacidad de camiones día en la zona de inf. de los puertos de rio - Flete Largo

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
MOL+EXPO	4,140	4,490	4,452	3,600	4,510	6,770	7,190	7,073	6,720	6,130	5,930	4,407	65,412
TRIGO	690	990	952	900	800	700	470	460	470	330	330	280	7,372
MAIZ	1,125	1,097	890	685	1,300	1,525	1,675	1,700	1,700	1,500	1,450	1,280	15,927
SORGO					31	120	120	120					391
SOJA	2,300	2,300	2,300	1,700	2,079	4,200	4,800	4,800	4,600	4,350	4,200	2,933	40,562
GIRASOL	150	200	400	400	400	350	300	193	150	150	150	114	2,957
45	690	990	952	900	800	700	470	460	470	330	330	280	7,372
45	1,125	1,097	890	685	1,300	1,525	1,675	1,700	1,700	1,500	1,450	1,280	15,927
45					31	120	120	120					391
48	2,453	2,453	2,453	1,813	2,218	4,480	5,120	5,120	4,907	4,640	4,480	3,129	43,266
83	277	369	738	738	738	646	553	356	277	277	277	210	5,454
Girasol dif/cubicaje													
TON BASE TRIGO TRSP	4,545	4,909	5,033	4,136	5,086	7,471	7,938	7,756	7,353	6,747	6,537	4,899	72,410
85%	Porcentaje transporte por camión vs. FFCC												
	3,863	4,173	4,278	3,516	4,323	6,350	6,748	6,593	6,250	5,735	5,556	4,164	61,549
Ton. promedio camión													
25													
000 VIAJES MES	155	167	171	141	173	254	270	264	250	229	222	167	
DIAS / MES	25	30	30	25	30	30	30	30	30	25	25	25	
VIAJES DIA	6,181	5,564	5,704	5,625	5,765	8,467	8,997	8,790	8,334	9,175	8,890	6,662	
CARGA - HS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
VIAJE - HS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
DESCARGA - HS	6	15	24	20	48	48	48	24	15	15	10	8	
VUELTA - HS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
TOTAL - HS	23	32	41	37	65	65	65	41	32	32	27	25	
CAMIONES INMOV DIA	5,924	7,418	9,745	8,672	15,612	22,930	24,366	15,016	11,112	12,234	10,001	6,940	

ojo que en maíz se toma que la mitad queda en el campo en flete largo

Estimación de capacidad de camiones día en la zona de inf. de los puertos de rio - Flete Corto

PRODUCCION													
TRIGO	2,419	4,147										346	6,912
MAIZ				989	3,340	4,865	3,022	2,057	2,211				16,484
SORGO				23	368	1,059	488	303	76				2,317
SOJA					2,068	17,917	15,246	2,645	153				38,029
GIRASOL				1,052	1,233	245	14						2,545
45	2,419	4,147										346	6,912
45				989	3,340	4,865	3,022	2,057	2,211				16,484
45				23	368	1,059	488	303	76				2,317
48					2,206	19,111	16,263	2,821	163				40,565
83				1,940	2,275	452	27						4,694
TON BASE TRIGO TRSP	2,419	4,147		2,953	8,189	25,487	19,799	5,182	2,450			346	70,971
100%	Flete corto no se considera transporte por FFCC												
	2,419	4,147		2,953	8,189	25,487	19,799	5,182	2,450			346	70,971
Ton.promedio camion													
30													
000 VIAJES MES	81	138		98	273	850	660	173	82				12
DIAS / MES	0.1	73	124	89	246	765	594	155	74				10
VIAJES DIA	3,225	5,529	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
VIAJES DIA	3,225	5,529		3,937	10,919	33,983	26,398	6,909	3,267				461
CARGA - HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VIAJE - HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DESCARGA - HS	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1
VUELTA - HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL - HS	5	5	5	5	6	6	6	5	4	4	4	4	4
CAMIONES INMOV DIA	672	1,152		820	2,730	8,496	6,600	1,439	544			77	
CAMIONES TOTALES	6,596	8,570	9,745	9,492	18,342	31,426	30,966	16,456	11,656	12,234	10,001	7,017	

Estimación de capacidad de camiones día en la zona de inf. de los puertos de mar - Flete Largo

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
MOL+EXPO	602	759	992	1,010	1,274	1,544	1,864	1,840	1,781	1,611	1,493	1,099	15,869
TRIGO	140	359	709	759	759	759	759	659	659	509	459	359	6,886
MAIZ	263	200	200	151	165	265	365	423	473	453	413	363	3,731
SORGO								9					9
SOJA	50	50	33			50	270	300	350	350	322	100	1,875
GIRASOL	150	150	50	100	350	470	470	450	300	300	300	278	3,368
45	140	359	709	759	759	759	759	659	659	509	459	359	6,886
45	263	200	200	151	165	265	365	423	473	453	413	363	3,731
45								9					9
48	53	53	35			53	288	320	373	373	343	107	2,000
83	277	277	92	184	646	867	867	830	553	553	553	513	6,212
TON BASE TRIGO TRSP	732	889	1,036	1,094	1,569	1,944	2,279	2,240	2,058	1,888	1,768	1,341	18,839
85% Porcentaje transporte por camión vs. FFCC	622	755	881	930	1,334	1,652	1,937	1,904	1,749	1,605	1,503	1,140	16,013
Ton. promedio camión	25												
000 VIAJES MES	25	30	35	37	53	66	77	76	70	64	60	46	
DIAS / MES	25	30	30	25	30	30	25	25	25	25	25	25	
VIAJES DIA	996	1,007	1,174	1,488	1,779	2,203	3,099	3,047	2,799	2,568	2,405	1,823	
CARGA - HS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
VIAJE - HS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
DESCARGA - HS	6	15	24	20	48	48	48	24	15	15	10	8	
VUELTA - HS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
TOTAL - HS	23	32	41	37	65	65	65	41	32	32	27	25	
CAMIONES INMOV DIA	954	1,343	2,006	2,294	4,817	5,967	8,393	5,205	3,732	3,423	2,705	1,899	

Estimación de capacidad de camiones día en la zona de inf. de los puertos de mar - Flete Corto

PRODUCCION													
TRIGO		2,498	5,828										8,325
MAIZ					37	296	1,061	1,004	713				3,110
SORGO					1	11	25	44	24				104
SOJA					2	328	712	409	71				1,522
GIRASOL				90	1,524	2,010	322						3,945
45		2,498	5,828										8,325
45					37	296	1,061	1,004	713				3,110
45					1	11	25	44	24				104
48					2	350	759	436	76				1,624
83				166	2,810	3,707	593						7,275
TON BASE TRIGO TRSP		2,498	5,828	166	2,850	4,364	2,438	1,484	813				20,439
100% Flete corto no se considera transporte por FFCC		2,498	5,828	166	2,850	4,364	2,438	1,484	813				20,439
Ton.promedio camion	30												
000 VIAJES MES	0.1	83	194	6	95	145	81	49	27				
DIAS / MES	25	75	175	5	85	131	73	45	24				
VIAJES DIA		3,330	7,770	221	3,799	5,818	3,251	1,978	1,084	25	25	25	
CARGA - HS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
VIAJE - HS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DESCARGA - HS		2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1	
VUELTA - HS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TOTAL - HS		5	5	5	6	6	6	5	4	4	4	4	
CAMIONES INMOV DIA		694	1,619	46	950	1,455	813	412	181				
CAMIONES TOTALES		954	2,037	3,625	2,340	5,767	7,422	9,206	5,617	3,912	3,423	2,705	1,899

Estimación de capacidad de camiones día en la zona de inf. del puerto de BsAs - Flete Largo

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
MOL+EXPO	358	373	349	335	359	412	480	615	620	560	560	558	5,579
TRIGO	200	233	210	210	219	210	190	190	190	190	200	200	2,442
MAIZ	80	80	79	65	60	85	95	105	110	100	90	90	1,039
SORGO							25	150	150	100	100	98	623
SOJA							170	170	170	170	170	170	1,475
GIRASOL	78	60	60	60	80	117	170	170	170	170	170	170	1,475
45	200	233	210	210	219	210	190	190	190	190	200	200	2,442
45	80	80	79	65	60	85	95	105	110	100	90	90	1,039
45													
48							27	160	160	107	107	105	665
83	144	111	111	111	148	216	314	314	314	314	314	314	2,721
TON BASE TRIGO TRSP	424	424	400	386	427	511	625	769	774	710	710	708	6,866
85% Porcentaje transporte por camión vs. FFCC	360	360	340	328	363	434	531	653	658	604	604	602	5,836
Ton. promedio camión	25												
000 VIAJES MES	14	14	14	13	15	17	21	26	26	24	24	24	
DIAS / MES	25	30	30	25	30	30	25	25	25	25	25	25	
VIAJES DIA	576	480	453	525	483	579	850	1,045	1,052	966	966	963	
CARGA - HS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
VIAJE - HS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
DESCARGA - HS	6	15	24	20	48	48	48	24	15	15	10	8	
VUELTA - HS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
TOTAL - HS	23	32	41	37	65	65	65	41	32	32	27	25	
CAMIONES INMOV DIA	552	640	774	809	1,309	1,568	2,303	1,786	1,403	1,288	1,087	1,003	

Estimación de capacidad de camiones día en la zona de inf. del puertos de BsAs - Flete Corto

PRODUCCION													
TRIGO	556	1,667											2,223
MAIZ					285	1,412	1,132	733	537				4,100
SORGO					1	25	44	48	26				144
SOJA					51	1,701	2,065	1,153	235				5,205
GIRASOL				53	752	485	69						1,360
45	556	1,667											2,223
45					285	1,412	1,132	733	537				4,100
45					1	25	44	48	26				144
48					54	1,815	2,202	1,230	251				5,552
83				98	1,388	894	128						2,508
TON BASE TRIGO TRSP	556	1,667		98	1,729	4,146	3,506	2,011	814				14,526
100% Flete corto no se considera transporte por FFCC	556	1,667		98	1,729	4,146	3,506	2,011	814				14,526
Ton.promedio camion	30												
000 VIAJES MES	19	56		3	58	138	117	67	27				
DIAS / MES	0.1	17	50	3	52	124	105	60	24				
VIAJES DIA	741	2,223	25	131	2,305	5,527	4,675	2,681	1,085	25	25	25	
CARGA - HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
VIAJE - HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DESCARGA - HS	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1	
VUELTA - HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TOTAL - HS	5	5	5	5	6	6	6	5	4	4	4	4	
CAMIONES INMOV DIA	154	463		27	576	1,382	1,169	559	181				
CAMIONES TOTALES	707	1,103	774	836	1,886	2,950	3,472	2,344	1,584	1,288	1,087	1,003	

Estimación de capacidad de camiones día sumatorias de las zonas - Flete Largo

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
MOL+EXPO	4,492	5,030	5,298	4,579	5,480	7,913	8,641	8,615	8,180	7,475	7,207	5,398	78,309
TRIGO	1,030	1,582	1,871	1,869	1,778	1,669	1,419	1,309	1,319	1,029	989	839	16,700
MAIZ	1,468	1,377	1,169	901	1,525	1,875	2,135	2,228	2,283	2,053	1,953	1,733	20,697
SORGO				31	120	120	129						400
SOJA	2,350	2,350	2,333	1,700	2,079	4,250	5,095	5,250	5,100	4,800	4,622	3,131	43,060
GIRASOL	378	410	510	560	830	937	940	813	620	620	620	562	7,800
45	1,030	1,582	1,871	1,869	1,778	1,669	1,419	1,309	1,319	1,029	989	839	16,700
45	1,468	1,377	1,169	901	1,525	1,875	2,135	2,228	2,283	2,053	1,953	1,733	20,697
45				31	120	120	129						400
48	2,507	2,507	2,489	1,813	2,218	4,533	5,435	5,600	5,440	5,120	4,930	3,340	45,931
83	697	756	941	1,033	1,531	1,728	1,734	1,500	1,144	1,144	1,144	1,037	14,387
TON BASE TRIGO TRSP	5,701	6,222	6,469	5,616	7,082	9,925	10,842	10,765	10,185	9,345	9,015	6,948	98,115
85%	Porcentaje transporte por camión vs. FFCC												
	4,846	5,288	5,499	4,774	6,020	8,437	9,216	9,150	8,657	7,943	7,663	5,905	83,398
Ton. promedio camión	25												
000 VIAJES MES	194	212	220	191	241	337	369	366	346	318	307	236	
DIAS / MES	25	30	30	25	30	30	25	25	25	25	25	25	
VIAJES DIA	7,754	7,051	7,332	7,638	8,027	11,249	14,745	14,640	13,851	12,709	12,260	9,449	
CARGA - HS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
VIAJE - HS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
DESCARGA - HS	6	15	24	20	48	48	48	24	15	15	10	8	
VUELTA - HS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
TOTAL - HS	23	32	41	37	65	65	65	41	32	32	27	25	
CAMIONES INMOV DIA	7,431	9,402	12,525	11,775	21,739	30,465	39,936	25,010	18,469	16,945	13,793	9,842	

Estimación de capacidad de camiones día sumatorias de las zonas - Flete Corto

PRODUCCION													
TRIGO	2,975	8,312	5,828									346	17,460
MAIZ				989	3,661	6,573	5,215	3,794	3,461				23,694
SORGO				23	371	1,095	556	395	126				2,565
SOJA					2,121	19,946	18,023	4,207	460				44,757
GIRASOL				1,195	3,509	2,739	405						7,849
45	2,975	8,312	5,828									346	17,460
45				989	3,661	6,573	5,215	3,794	3,461				23,694
45				23	371	1,095	556	395	126				2,565
48					2,262	21,276	19,225	4,487	490				47,741
83				2,204	6,473	5,053	748						14,477
TON BASE TRIGO TRSP	2,975	8,312	5,828	3,216	12,767	33,997	25,743	8,676	4,077			346	105,937
100%	Flete corto no se considera transporte por FFCC												
Ton.promedio camion	2,975	8,312	5,828	3,216	12,767	33,997	25,743	8,676	4,077			346	105,937
000 VIAJES MES	0.1	99	277	194	107	426	1,133	858	289	136			12
DIAS / MES		89	249	175	96	383	1,020	772	260	122			10
VIAJES DIA		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		3,966	11,082	7,770	4,288	17,023	45,329	34,324	11,569	5,436			461
CARGA - HS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VIAJE - HS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DESCARGA - HS		2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1
VUELTA - HS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL - HS		5	5	5	5	6	6	6	5	4	4	4	4
CAMIONES INMOV DIA	826	2,309	1,619	893	4,256	11,332	8,581	2,410	906			77	
CAMIONES TOTALES	8,257	11,710	14,143	12,668	25,994	41,798	48,517	27,420	19,375	16,945	13,793	9,919	
base 2 viajes	9,083	14,019	15,762	13,562	30,250	53,130	57,098	29,830	20,281	16,945	13,793	9,996	

Estimación de capacidad de camiones día para otros productos único flete

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Otros Productos (*)													
<i>Ingreso Produccion</i>	378	1,010	32		70	150	260	20					1,920
<i>Relac. Peso 75%</i>	504	1,347	43		93	200	347	27					2,560
<i>Tonelaje x camn</i>	25	25	25		25	25	25	25					175
<i>000 Viajes - mes</i>	20	54	2		4	8	14	1					102
<i>Dias</i>	25	30	25		30	30	30	30					200
<i>Viajes Dia</i>	806	1,796	68		124	267	462	36					3,559
<i>Cantidad Viajes /dia</i>	0.80	0.80	0.80		0.80	0.80	0.80	0.80					
Camiones día	645	1,436	55		100	213	370	28					2,847

(*) Producción

Alpiste	20
Arroz (Zona influencia)	200
Avena	650
Cebada	550
Lino/Colza	80
Mani	300
Mijo	50
Cartamo	10
Centeno	60
TOTAL	1,920

Estimación de capacidad de camiones día para subproductos único flete

Zona de Río	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Molienda Soja	2,300	2,300	2,300	1,700	2,079	2,500	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	28,799
Molienda Girasol	150	200	400	400	300	200	150	150	150	150	150	114	2,514
Producción de Pellets Soja	1840	1840	1840	1360	1663.2	2000	2080	2080	2080	2080	2080	2080	23,039
Producción de Pellets Girasol	69	92	184	184	138	92	69	69	69	69	69	52	1,157
Producción de otros pellets	48	48	38	38	38	38	40	40	43	45	45	45	503
Producción de Pellets Total	1957	1980	2062	1582	1839	2130	2189	2189	2192	2194	2194	2177	24,699
Relacion peso (80%)	2446	2474	2578	1977	2298	2662	2736	2736	2739	2743	2743	2722	30,874
Relacion Transp. (50%)	1223	1237	1289	988	1149	1331	1368	1368	1370	1371	1371	1361	15,437
Tonelaje camion	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
000 viajes mes	49	49	52	40	46	53	55	55	55	55	55	54	617
días	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Viajes día	1,957	1,980	2,062	1,582	1,839	2,130	2,189	2,189	2,192	2,194	2,194	2,177	24,699
Cantidad viajes día	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Camiones día	1,304	1,320	1,375	1,054	1,226	1,420	1,459	1,459	1,461	1,463	1,463	1,452	16,455

Zona de Mar	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Molienda Soja	50	50	33			50	100	100	100	100	100	100	783
Molienda Girasol	150	150	50	100	300	300	300	300	300	300	300	278	2,828
Producción de Pellets Soja	40	40	26.4			40	80	80	80	80	80	80	626
Producción de Pellets Girasol	69	69	23	46	138	138	138	138	138	138	138	128	1,301
Producción de otros pellets	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	176
Producción de Pellets Total	124	124	64	61	153	193	233	233	233	233	233	223	2,104
Relacion peso (80%)	155	155	80	76	191	241	291	291	291	291	291	278	2,629
Relacion Transp. (50%)	77	77	40	38	95	120	145	145	145	145	145	139	1,315
Tonelaje camion	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
000 viajes mes	3	3	2	2	4	5	6	6	6	6	6	6	53
días	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Viajes día	124	124	64	61	153	193	233	233	233	233	233	223	2,104
Cantidad viajes día	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Camiones día	82	82	43	40	102	128	155	155	155	155	155	148	1,402

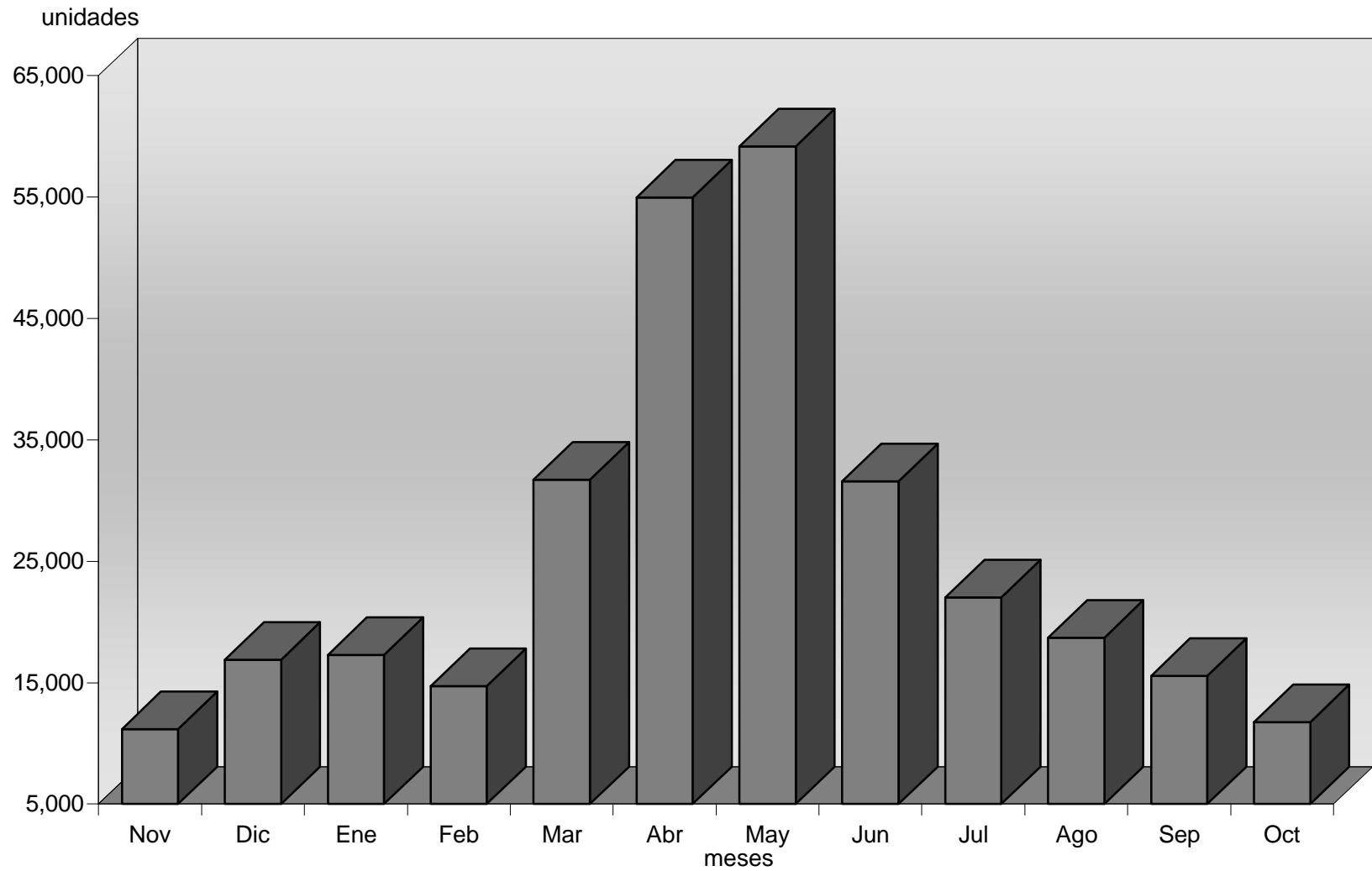
Zona de BsAs	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Molienda Soja								100	100	100	100	98	498
Molienda Girasol	78	60	60	60	80	100	170	170	170	170	170	170	1,458
Producción de Pellets Soja								80	80	80	80	78.4	398
Producción de Pellets Girasol	36	28	28	28	37	46	78	78	78	78	78	78	671
Producción de otros pellets	50	51	45	45	45	45	48	48	48	48	50	50	571
Producción de Pellets Total	86	78	73	73	82	91	126	206	206	206	208	207	1,640
Relacion peso (80%)	107	98	91	91	102	114	157	257	257	257	260	258	2,049
Relacion Transp. (50%)	54	49	45	45	51	57	79	129	129	129	130	129	1,025
Tonelaje camion	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
000 viajes mes	2	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5	41
días	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Viajes día	86	78	73	73	82	91	126	206	206	206	208	207	1,640
Cantidad viajes día	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Camiones día	57	52	48	48	55	61	84	137	137	137	139	138	1,093

Total País	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Molienda Soja	2,350	2,350	2,333	1,700	2,079	2,550	2,700	2,800	2,800	2,800	2,800	2,798	30,080
Molienda Girasol	378	410	510	560	680	600	620	620	620	620	620	562	6,800
Producción de Pellets Soja	1880	1880	1866.4	1360	1663.2	2040	2160	2240	2240	2240	2240	2238.4	24,064
Producción de Pellets Girasol	174	189	235	258	313	276	285	285	285	285	285	259	3,128
Producción de otros pellets	112	113	98	97	97	97	102	102	105	107	110	110	1,250
Producción de Pellets Total	2166	2182	2199	1715	2073	2413	2547	2627	2630	2632	2635	2607	28,442
Relacion peso (80%)	2708	2727	2748	2143	2591	3016	3184	3284	3287	3290	3294	3258	35,553
Relacion Transp. (50%)	1354	1363	1374	1072	1296	1508	1592	1642	1644	1645	1647	1629	17,776
Tonelaje camion	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
000 viajes mes	54	55	55	43	52	60	64	66	66	66	66	65	711
días	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Viajes día	2,166	2,182	2,199	1,715	2,073	2,413	2,547	2,627	2,630	2,632	2,635	2,607	28,442
Cantidad viajes día	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Camiones día	1,444	1,454	1,466	1,143	1,382	1,609	1,698	1,752	1,753	1,755	1,757	1,738	18,961

Resumen: Estimación de necesidad de camiones total día

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Zona Rio												
<i>Camiones Granos F.Largo</i>	5,924	7,418	9,745	8,672	15,612	22,930	24,366	15,016	11,112	12,234	10,001	6,940
<i>Camiones Granos F.Corto</i>	672	1,152		820	2,730	8,496	6,600	1,439	544			77
<i>Total Granos</i>	6,596	8,570	9,745	9,492	18,342	31,426	30,966	16,456	11,656	12,234	10,001	7,017
<i>Total Subproductos</i>	1,304	1,320	1,375	1,054	1,226	1,420	1,459	1,459	1,461	1,463	1,463	1,452
<i>Total Rio</i>	7,900	9,890	11,119	10,547	19,568	32,846	32,425	17,915	13,117	13,697	11,464	8,468
Zona Mar												
<i>Camiones Granos F.Largo</i>	954	1,343	2,006	2,294	4,817	5,967	8,393	5,205	3,732	3,423	2,705	1,899
<i>Camiones Granos F.Corto</i>		694	1,619	46	950	1,455	813	412	181			
<i>Total Granos</i>	954	2,037	3,625	2,340	5,767	7,422	9,206	5,617	3,912	3,423	2,705	1,899
<i>Total Subproductos</i>	82	82	43	40	102	128	155	155	155	155	155	148
<i>Total Mar</i>	1,037	2,119	3,668	2,381	5,869	7,550	9,361	5,772	4,068	3,579	2,860	2,048
Zona BsAs												
<i>Camiones Granos F.Largo</i>	552	640	774	809	1,309	1,568	2,303	1,786	1,403	1,288	1,087	1,003
<i>Camiones Granos F.Corto</i>	154	463		27	576	1,382	1,169	559	181			
<i>Total Granos</i>	707	1,103	774	836	1,886	2,950	3,472	2,344	1,584	1,288	1,087	1,003
<i>Total Subproductos</i>	57	52	48	48	55	61	84	137	137	137	139	138
<i>Total BsAs</i>	764	1,155	822	884	1,940	3,010	3,555	2,481	1,721	1,425	1,225	1,141
Total País												
<i>Camiones Granos F.Largo</i>	7,431	9,402	12,525	11,775	21,739	30,465	35,062	22,007	16,246	16,945	13,793	9,842
<i>Camiones Granos F.Corto</i>	826	2,309	1,619	893	4,256	11,332	8,581	2,410	906			77
<i>Total Granos</i>	8,257	11,710	14,143	12,668	25,994	41,798	43,643	24,417	17,152	16,945	13,793	9,919
<i>Total Subproductos</i>	1,444	1,454	1,466	1,143	1,382	1,609	1,698	1,752	1,753	1,755	1,757	1,738
<i>Otros Granos</i>	645	1,436	55		100	213	370	28				
Total País	10,346	14,601	15,664	13,811	27,476	43,620	45,711	26,197	18,905	18,700	15,550	11,657
<i>Opcion 2 viajes F. Corto</i>	9,083	14,019	15,762	13,562	30,250	53,130	57,098	29,830	20,281	16,945	13,793	9,996
Total País	11,172	16,910	17,283	14,705	31,732	54,952	59,166	31,611	22,034	18,700	15,550	11,734

Estimación de la Necesidad de Camiones día para Graneles



Puertos y Logística

Con referencia a las facilidades portuarias, se tomo la capacidad de carga horaria real de cada instalación -actualizada a la fecha- a fin de arribar a un total por ese concepto por zona portuaria (Río / Mar / Bs. As.) previo ajuste en función a su eficiencia como “mix” de productos a embarcar en un 75% del total.

Se formularon dos hipótesis de trabajo considerando 20 y 25 días de labor, con jornadas de 12 horas netas de carga, excluyendo de esta forma las operaciones de amarre y acondicionamiento y control de los buques, las posibles demoras de los mismos y otras pérdidas de tiempo lógicas de la operatoria.

Los guarismos resultantes se compararon con los esperados en materia de embarques combinados por mes de los granos y derivados, a fin de establecer la viabilidad de la salida de los saldos a exportar.

De acuerdo a lo citado se observo lo siguiente:

- a) Puertos de Río: Respecto a las facilidades portuarias de la zona, de acuerdo a las distintas hipótesis de máximo y mínimo nivel de carga y lo previsto a exportar (5.3 y 4.3 mill/ton vs. 6.4 mill/ton a embarcar), nos muestra una capacidad de utilización del 152 al 122%, la cual permite inferir que seguramente existirán problemas en tal sentido, en la medida de no verse incrementada la eficiencia de embarque o bien no contar con un arribo de buques en consonancia con la salida prevista de la mercadería. El déficit estimado fluctúa según las hipótesis entre 13.700 y 6.600 tons/hora.
- b) Puertos de Mar: Las facilidades portuarias de la zona, considerando las distintas hipótesis de máximo y mínimo nivel de carga y lo previsto a exportar (1.79 y 1.43 mill/ton vs. 1.55 mill/ton a embarcar), nos muestra una capacidad de utilización del 108 al 87%., lo cual permite inferir que existirían problemas mas limitados en tal sentido, que en la zona de río.
- c) Puerto de Buenos Aires: Respecto a las facilidades portuarias de la zona, según las distintas hipótesis de máximo y mínimo nivel de carga y lo previsto a exportar (0.42/0.34 mill/ton vs. 0.30 mill/ton a embarcar), nos muestra una capacidad de utilización del 90 al 70%., lo cual permite inferir que las capacidades instaladas son similares a la demanda efectiva y podrían presentarse ciertos problemas coyunturales en tal sentido.

Finalmente las facilidades portuarias, en particular medidas como capacidad de carga a buques, y producto de las restricciones en la zona de “Up River” presentarían inconvenientes para canalizar un nivel de exportaciones

récord, con niveles máximos en los meses pico -mayo/junio- de más de 8.0 mill/ton vs. las disponibilidades vigentes de 6.8/5.5 mill/ton según las hipótesis consideradas, lo cual conlleva la necesidad de incrementar las instalaciones además de apelar a una mayor eficiencia regional en el uso de estas herramientas, para poder embarcar sin inconvenientes el creciente flujo de mercadería y evitar mayores demoras en las épocas de “cuellos de botella”.

Si sumamos la restricciones en la materia en las distintas zonas consideradas, nos encontraremos que el déficit total, según las hipótesis a tener en cuenta, fluctuará entre las 13.500 toneladas / hora (base 20 días) y 6.500 toneladas / hora (base 25 días).

Tomando como parámetro la “performance” de las últimas instalaciones incorporadas, que varían en las 2.200 toneladas / hora, podríamos inferir que se necesitarían entre 6 y 3 puertos de tales características para poder abastecer las crecientes necesidades de embarque.

Al igual que en las plantas de procesamiento, resulta dificultoso establecer el costo final de este tipo de plantas, máxime teniendo en cuenta las instalaciones accesorias que dispongan (cantidad de playas de estacionamiento para camiones y capacidad de las mismas, desvío ferroviario, plataformas de descarga, balanzas de camiones y vagones, capacidad de almacenaje y acondicionamiento – secadoras, zarandas etc.- galerías de embarque, sistema de transporte de mercadería, muelles de amarre, etc.).

Con carácter orientativo, y de acuerdo a las tasaciones o bien de adquisiciones realizadas últimamente de plantas con esas características, se podría concluir que los costos de dichos activos fluctúan en torno a los 80 millones de dólares. A partir de esos valores unitarios, ***las inversiones necesarias para adecuar el sistema portuario, en cuanto a las instalaciones involucradas se refieren oscilaría en los 500 millones de dólares.***

En este cálculo no se consideran las mejoras en cuanto a la infraestructura accesorias a estas plantas, en cuanto a los aspectos portuarios propiamente dichos, principalmente en los de río, relacionados a los accesos, calados etc.

Cabe recordar que la falta de instalaciones adecuadas para el embarque de estos productos, se traducen indefectiblemente en demoras portuarias.

A modo de ejemplo vale recordar que, una demora de 20 días en la carga, con un costo diario de US\$ 15.000, implica para un buque del tipo “panamax” de 40.000 toneladas un costo total de 7.5 dólares por tonelada. Ello equivale a un 3.8% del precio total de la tonelada de soja (US\$ 200.-) en condiciones FOB, o bien el 5.2% sobre el precio FAS (US\$ 145.)

Estimacion de la capacidad de carga en la zona de influencia de los puertos de rio (tons/hora)

Puerto	Instalación (Capacidad real de carga en toneladas por hora)						Total	Total tn/hs	Eficiencia (nivel real uso)		75%	Máximo mes	Total ton/hs	Deficiencia
	Serv.Port(1)	Arroyo Seco		Gral.Lagos	Punta Alvear				Dias	(a)				
Rosario	2,100	1,020		2,000	2,000		7,120	22,040	(a)	20	Proyectado	Requerido	vs. Actual	
San Lorenzo	ACA (2)	Vicent					Total	(b)	25					
		1,680					1,680	Hs/dia	12					
San Martín	LPC	Nidera	Cargill	Terminal 6	Transito		Total	Tonelaje real instalado (000 ton/mes)						
	1,080	900	2,460	2,500	1,300		8,240	Hipótesis	(a)	4,232	000 ton	6,436	35,756	13,716
Otros	Santa Fe	Diamante	Ramallo	S.Ped/Snic	Lima	Villa Const	Total	mes	(b)	5,290	000 ton		28,605	6,565
	500	500	400	2,000	800	800	5,000							

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Exportac.Prevista Granos	1,500	1,800	1,600	1,350	1,981	3,920	4,280	4,163	3,800	3,200	3,000	1,513	32,107
Exportac.Prev.Subprod.	1,950	1,924	2,013	1,660	1,702	1,998	2,141	2,141	2,141	2,142	2,142	2,125	24,080
Expo Otros		20			10		15	17	20	15	5	5	107
Expo Total	3,450	3,744	3,613	3,010	3,693	5,918	6,436	6,321	5,961	5,357	5,147	3,643	56,294

(1)En Servicios Portuarios se incluye Rosu III/VI/VII (2) Transitoriamente fuera de utilizacion

Estimacion de la capacidad de carga en la zona de influencia de los puertos de mar (tons/hora)

Puerto	Instalación (Capacidad real de carga en toneladas por hora)						Total	Total tn/hs	Eficiencia (nivel real uso)		75%	Máximo mes	Total ton/hs	Deficiencia
	Terminal	Glencore	Pto.Galván	Cargill					Dias	(a)				
Bahía Blanca	1,200	900	1,125	1,500			4,725	8,525	(b)	25	Proyectado	Requerido	vs. Actual	
Necochea	Term	ACA					Total	(b)	25					
	1,700	1,600					3,300	Hs/dia	12					
M.Plata	Term						Total	Tonelaje real instalado (000 ton/mes)						
	500						500	Hipótesis	(a)	1,432	000 ton	1,556	8,644	119
Otros							Total	mes	(b)	1,790	000 ton		6,915	

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Exportac.Prevista Granos	281	450	800	801	850	1,070	1,340	1,309	1,250	1,080	972	600	10,803
Exportac.Prev.Subprod.	98	98	40	56	116	136	206	206	206	206	206	196	1,770
Expo Otros	5	15	10	30	10	15	10	10	15	15	15	20	170
Expo Total	384	563	850	887	976	1,221	1,556	1,525	1,471	1,301	1,193	816	12,743

Estimacion de la capacidad de carga en la zona de influencia del puerto de BsAs (tons/hora)

Puerto	Instalación (Capacidad real de carga en toneladas por hora)						Total	Total tn/hs	Eficiencia (nivel real uso)		75%	Máximo mes Proyectado	Total ton/hs Requerido	Deficiencia vs. Actual
	Terbasa	Enc							Dias	(a)				
Buenos Aires	1,200	800					2,000	2,000			20			
											25			
											12			
									Tonelaje real instalado (000 ton/mes)					
								Hipótesis	(a)	336	000 ton	296	1,647	
								mes	(b)	420	000 ton		1,318	

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Exportac.Prevista Granos	40	70	69	60	69	97	85	120	120	60	50	50	890
Exportac.Prev.Subprod.	36	28	26	40	30	35	76	156	156	156	157	155	1,053
Expo Otros	10	5	5		5		15	20	15	13	12	6	106
Expo Total	86	103	100	100	104	132	176	296	291	229	219	211	2,049

Estimacion de la capacidad de carga en todos los puertos (tons/hora)

Puerto	Instalación (Capacidad real de carga en toneladas por hora)						Total	Total tn/hs	Eficiencia (nivel real uso)		75%	Máximo mes Proyectado	Total ton/hs Requerido	Deficiencia vs. Actual
									Dias	(a)				
Puertos de Rio	22,040						22,040	32,565			20			
Puertos de Mar	8,525						8,525				25			
Puerto de BsAs	2,000						2,000				12			
									Tonelaje real instalado (000 ton/mes)					
								Hipótesis	(a)	5,471	000 ton	8,168	46,047	13,835
								mes	(b)	6,839	000 ton		36,838	6,565
Total Puertos	32,565						32,565							

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
Exportac.Prevista Granos	1,821	2,320	2,469	2,211	2,900	5,087	5,705	5,592	5,170	4,340	4,022	2,163	43,800
Exportac.Prev.Subprod.	2,084	2,050	2,080	1,756	1,848	2,169	2,423	2,503	2,504	2,504	2,504	2,477	26,903
Expo Otros	15	40	15	30	25	15	40	47	50	43	32	31	383
Expo Total	3,920	4,410	4,564	3,997	4,773	7,271	8,168	8,142	7,724	6,887	6,558	4,671	71,086

Promedio de Instalaciones nuevas en tons/hs	2200
Deficiencia base 20 dias	13,835
Cantidad ptos en base 20 dias	6.29
Deficiencia base 25 dias	6565
Cantidad ptos en base 25 dias	2.98

Proyección Necesidades Portuarias 2010/11

	Unidades	Rio	Mar	BsAs	Total
Capacidad Instalada	ton/hs	22,040	8,525	2,000	32,565
Eficiencia 75%					
Hipotesis a (20 x 12)	000 tons	4,232	1,432	336	6,000
Hipotesis b (25 x 12)	000 tons	5,290	1,790	420	7,500
Maxima Carga esperada	000 tons	6,436	1,556	296	8,288
Diferencia Hipotesis a	000 tons	-2,204	-124	40	-2,289
Diferencia Hipotesis b	000 tons	-1,147	234	124	-789
Tonelaje requerido					
Hipotesis a (20 x 12)	ton/hs	35,756	8,644	1,647	46,047
Hipotesis a (25 x 12)	ton/hs	28,605	6,915	1,318	36,838
Diferencia Hipotesis a	ton/hs	-13,716	-119		-13,835
Diferencia Hipotesis b	ton/hs	-6,565			-6,565
Promedio de Inst. nuevas	ton/hs				2,200
Puertos base Hipotesis a					6
Puertos base Hipotesis b					3

Conclusiones

Evidentemente, el sector agropecuario argentino, y en particular el complejo granario se constituye en uno de los de mayor dinamismo de la economía argentina, generando recursos cercanos a los 10.000 millones de dólares y aportando divisas en concepto de exportaciones de materia primas y derivados de aproximadamente 8.500 millones de dólares, es decir el equivalente a un tercio del total del comercio exterior argentino.

El manifiesto crecimiento que permitió alcanzar un nivel de superficie sembrada total de granos y oleaginosos, de más de 27.5 millones de hectáreas, con una producción que osciló en torno a los 70 millones de toneladas, y que se mantiene en niveles similares en la última campaña, a pesar de los significativos cambios registrados en materia tributaria, permiten inferir la consolidación de esta tendencia hacia fines de la presente década.

En este trabajo, se demostró que es factible una expansión tal del sector que permita incrementar el área dedicada en este conjunto de granos hasta los 34 millones de hectáreas, de los cuales 31 millones serían para uso exclusivo de los cinco principales cereales y oleaginosas.

Ello implicaría una superficie efectivamente sembrada, descontada la dedicada a soja de segunda siembra, de 31.7 millones de hectáreas, es decir un 24% por encima del promedio del último quinquenio.

Considerando la mejora observada en el nivel de rendimientos unitarios, y teniendo en cuenta la permanente incorporación de material genético de alto potencial productivo y la adopción de paquetes tecnológicos (siembra, fertilizantes, agroquímicos etc.) de mayor sofisticación, se puede afirmar que de cumplirse la combinación de ambas variables, la producción final hacia inicios de la próxima década es factible se ubique en torno a los 100 millones de toneladas.

Obviamente este récord productivo solo será viable si el marco económico y jurídico lo permite, logrando así el incentivo necesario para toda la cadena agroindustrial, despejando la incertidumbre que limita el proceso de toma de decisiones. En ese sentido resulta indispensable contar con reglas de juego claras, que permitan una correcta planificación del negocio.

A ello deberá sumarse la capacidad del sector todo a enfrentar el nuevo marco internacional con la rapidez y eficiencia que le permita aprovechar las distintas coyunturas por la que atraviese, estando preparados estructuralmente a los cambios en la estructura de oferta y demanda, producto de las nuevas relaciones de precios que surjan de un mercado menos protegido y más competitivo.

Es por ello, que se plantearon las limitantes estructurales que afrontará el sector desde la tranquera al puerto, como primera aproximación de las restricciones de la cadena. Ello no implica que existen una serie de interrogantes de trascendencia relacionados con los aspectos productivos (técnicas de cultivo, semillas, agroquímicos, maquinaria etc.) que entendemos merecen un estudio específico.

Considerando los aspectos relacionados con la capacidad de almacenaje, de procesamiento, transporte y logística portuaria, puede concluirse que las inversiones necesarias para poder llevar adelante un programa de estas características, de acuerdo al grado de eficiencia que se pretenda, son las siguientes:

El Costo de Crecer

(en millones de dólares)

	Hipótesis Mínima	Hipótesis Adecuada
Capacidad Almacenaje	1.900	3.900
Capacidad Procesamiento	250	250
Transporte vial	780	1.350
Red vial	1.000	2.000
Puertos y Logística	500	500
Total Infraestructura	4.430	8.000
Valor de la Producción 2001/02	9.900	9.900
Derechos exportación s/valor	1.750	1.750
Equivalente años/derechos	2,5	4,6

Fuente: Elaboración Propia

El nivel aproximado de 4.500 millones de dólares que planteamos como inversiones mínimas a realizar en infraestructura básica de la cadena equivalen a aproximadamente dos años y medio de recaudación de derechos de exportación de los productos del complejo, o bien a la mitad del valor de la producción del complejo granario.

Si se realizaran las inversiones adecuadas para un normal y más eficiente funcionamiento del sistema, la cifra ascendería entonces a 8.000 millones de dólares, es decir un equivalente a cuatro años y medio de la recaudación por concepto de tributos a la exportación, o algo menos de un ciclo granario, medido como el valor de su producción total.

Estas simples relaciones, seguramente se verían reducidas en cuanto a su equivalente temporal, en virtud del permanente incremento productivo proyectado a lo largo de la década, y su correlato en el aumento de los ingresos en concepto

de exportaciones, favorecido además, probablemente por la mejora en el nivel de los precios internacionales.

No obstante lo expuesto, y considerando la delicada situación por la que atraviesa nuestro país, con un marcado deterioro de índole económico y social, con altos niveles de marginalidad y pobreza, y en virtud de la necesidad imperiosa de contar con recursos crecientes para hacer frente a las obligaciones locales y externas, pareciera inoportuno plantear un cambio en la distribución de la riqueza.

Por ello, ***deberían arbitrarse los medios que permitan alcanzar las pautas previstas, en el menor tiempo posible y con el mayor grado de equidad.***

Ello significa que en la medida que se expanda la producción y por ende los recursos provenientes de esta, ***deberían ir reduciéndose las cargas tributarias, en especial las que gravan las exportaciones de materia primas y derivados, de tal forma de lograr inducir a la inversión necesaria y evitar el estancamiento del potencial productivo,*** habida cuenta del alto nivel de aporte del sector.

Vale recordar que el mercado externo, representan mas del 85% de la producción del complejo granario, por lo cual carece de toda lógica mantener en el mediano plazo, este tipo de tributos que conspira contra el crecimiento del mismo.

Es importante destacar el peso relativo de estos gravámenes, frente a la participación de los demás gastos, principalmente los portuarios, de transporte y acondicionamiento, en la estructura de precios de los granos, tanto sea medidos como porcentaje del precio de exportación (FOB) o el local (FAS). En el siguiente cuadro se pueden apreciar las diferencias citadas:

Estructura de Precios

Soja ciclo 2003-04

	dol/ton	% s/FOB	% s/FAS
Precio FOB	210.0		
-Derechos de Exportación	49.4	23.5%	
-Gastos FOB a FAS	7.0	3.3%	
-Portuarios	3.0	1.4%	
Precio FAS	153.7	73.2%	
Acarreo + Flete (*)	9.0	4.3%	5.9%
Almacenaje y Acondicionamiento (**)	10.0	4.8%	6.5%
Otros Gastos de comercialización	5.0	3.3%	3.3%
Precio en campo	129.7	61.7%	84.4%

Derechos exportación	49.4	61.4%	
Gastos Portuarios+Flete+Almacenaje	22.0	27.4%	
Otros Gastos de comercialización	9.0	11.2%	
	80.4	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de mercado

(*) En camión, considerando una distancia media de 30km en acarreo y 250 km en flete largo.

(**) En este caso se tomo en cuenta los gastos totales de acopio (paritaria, comisión y servicios con un esquema de almacenamiento de 60 días libres y tres meses de depósito al 1% mensual.

En este ejemplo, considerando el nivel de cotizaciones de exportación actuales de la soja para embarque en el ciclo 2003-04, se puede advertir que el precio interno representa solo el 73% de aquel, en tanto que su equivalente en tranquera se reduce a solo el 62%.

Obsérvese que de los 80 dólares por tonelada de diferencia entre el precio de exportación y el precio en origen, el 62% lo constituyen los gravámenes a la exportación y solo el 28% los gastos relacionados a la infraestructura general de la cadena granaria. La sumatoria de estos últimos, en el marco actual de producción, alcanza a solo el 10% del precio FOB, cifra esta que tendería a incrementarse de no realizarse las inversiones descritas y registrarse nuevos cuellos de botella (pérdida de calidad, volumen, demoras etc.).

Al precio en campo deberán deducirse además, una serie de impuestos internos (iva, impuesto a los débitos y créditos bancarios, ingresos brutos, cargas sociales y aportes de autónomos, inmobiliario, ganancias, etc.) que obviamente reducen aún mas los ingresos a los productores y limitan el margen de sus ganancias.

En este contexto, parecería ilógico mantener esta fuerte presión tributaria, en el mediano plazo, particularmente en cuanto a los gravámenes de exportación

se refiere, máxime ante la posibilidad de una disminución de precios internacionales por características cíclicas de la actividad.

Finalmente cabe agregar que la posibilidad de contar con un **mayor incentivo a la inversión redundará además, en la generación de empleo, a través de los distintos áreas vinculadas al sector agropecuario** (construcción, transporte, comercial, financiera etc.) que tal como se planteo en el primero de los trabajos de esta serie, surge como el motor de la economía Argentina, con la afectación de un importante porcentaje de la población económicamente activa.

En efecto, recordemos que al año 1999, según información oficial, cerca de 800 mil personas estaban relacionadas directamente en la producción primaria y en el procesamiento de la misma en la cadena granaria, sin considerar el impacto en los sectores de servicios vinculados.

Bibliografía

Asociación Argentina de Consorcios de Experimentación Agrícola (AACREA), "Agricultura y Competitividad en los procesos de producción dentro del Establecimiento" – 2002

Asociación Brasileira de Industrias de Aceites Vegetales (ABIOVE) – Informes varios.

Bolsa de Comercio de Rosario – Informes varios

Cap, Eugenio "Argentina: Una exploración de la frontera de posibilidades productivas del sector de granos y oleaginosas" (INTA) 2001

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Oficina de Investigaciones Económicas (ERS) "Agricultural Baseline Projections to 2011" 2002

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - "Aptitud y Uso actual de las Tierras Argentinas" 1986

J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 2003

Junta Nacional de Granos (JNG) – Series estadísticas

López, Gustavo - Oliverio Gustavo – El Sector Agropecuario y Agroindustrial en Argentina – Fundación Producir Conservando – Agosto 2002

López, Gustavo "Estimación del Flujo de Comercialización del Ciclo 1996/97" Producción Industrialización y Exportación, Transporte y Facilidades Portuarias y su equivalente para el ciclo 1997/98 y 2002/03.

López, Gustavo – Ciani, Rubén – García, Mario – "La Capacidad de Almacenaje de Granos en Argentina" Proyecto UNEP-GEF sobre el Desarrollo del Marco Nacional de Bioseguridad – Enero 2003

Mander, Leonardo – López, Gustavo – "Capacidad Teórica y Real de los Puertos Graneleros Argentinos" – 2000/2003.

Nicola, Marcelo – Comunicación Personal

Oil World – Informes varios.

Oliverio, Gustavo – López Gustavo – Potencial de la Producción Argentina de Granos y Carnes – Sus limitantes e Impacto Económico y Social – Fundación Producir Conservando – Noviembre 2002

Rabobank International – “The Crushing industry in Brazil y Argentina”

Rabobank International – “The oilseed Complex” - 1995

Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca – Series Estadísticas

Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca – Informes de Mercados

Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca – Almacenamiento de Granos, Análisis de la capacidad instalada en la República Argentina 1993

Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca – Estadística de Almacenaje y Embarques – 1996 – 2000

SAGPyA – IICA – PNUD – BIRF – Polo, Carmen - “Transporte de Granos por Automotor” – Proyecto de Cooperación para la Modernización del Sector Agropecuario Argentino - 1987

Obstchatko, Edith – López, Gustavo y otros – La Comercialización de Granos en Argentina – IICA 1991



FUNDACION
PRODUCIR
CONSERVANDO