



ARGENTINA
INFRAESTRUCTURA BASICA

CAPACIDAD DE
ALMACENAMIENTO DE GRANOS

Lic. Gustavo M. López – Ing. Gustavo Oliverio

Octubre 2008

**Este trabajo ha sido cofinanciado por la Federación de
Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de
Cereales**



**Federación de Centros
y Entidades Gremiales
de Acopiadores de Cereales**

Situación Actual de la Capacidad de Almacenamiento de Granos en Argentina

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.

Cuadro Nº 1 - ARGENTINA
EVOLUCION DE LA CAP.DE ALMACENAJE DE GRANOS
 (EN MILES DE TONELADAS)

DISTRIBUCION POR SECTOR	1977	1987	1997	2000	2007	Dif
PRODUCTORES	3.434	6.307	9.000	13.817	15.900	15%
COMERCIANTES	14.318	25.865	32.654	41.839	55.029	32%
	17.752	32.172	41.654	55.656	70.929	27%
PART. % POR SECTOR	1977	1987	1997	2000	2007	Dif
PRODUCTORES	19%	20%	22%	25%	22%	
COMERCIANTES	81%	80%	78%	75%	78%	
	100%	100%	100%	100%	100%	

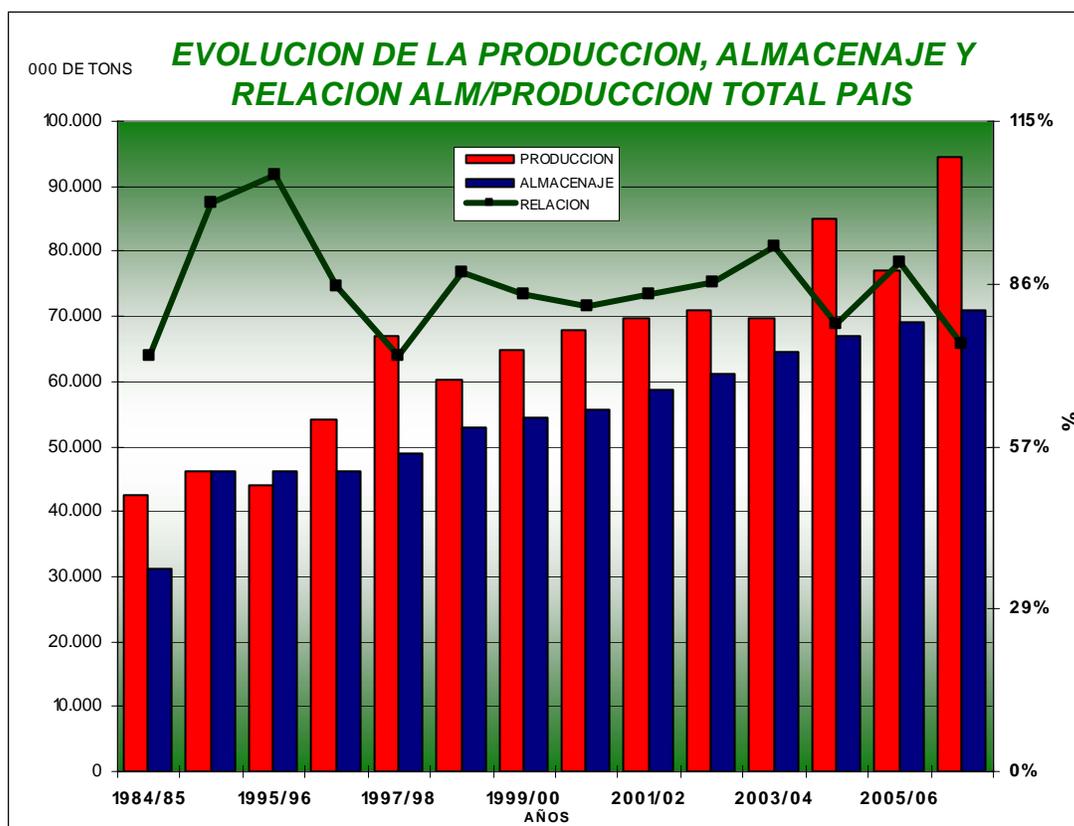
Fuente: Elab. Propia en base a información del ONCCA, Agritrend SA y FPC

En el mismo se presenta la evolución de la capacidad total desde mediados de los 70's hasta la fecha. Es notable el crecimiento registrado en lo que va de la presente década donde la capacidad fija instalada esta muy cercana a las 71 millones de toneladas. Cabe recordar que la información sobre capacidad de almacenamiento en Argentina es escasa y en algunos casos de dudosa confiabilidad. Por ello se utilizaron diferentes fuentes como la correspondiente a la ex – Junta Nacional de Granos, Secretaria de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación y de la actual Oficina Nacional de Control del Comercio Agropecuario (ONCCA) además de estimaciones propias.

De acuerdo al cuadro precedente, la participación del sector productor en el total de la capacidad instalada fija de almacenaje, alcanza el 22% del total, habiendo crecido entre el año 2007 y el inicio del siglo el 15%. Por su parte el ritmo de crecimiento de las instalaciones de los comerciantes duplica esta cifra, aportando el 78% de la capacidad final disponible.

Cabe consignar que el ritmo de crecimiento de la capacidad total en dicho periodo supero el 27%, en tanto que la producción lo hizo al 54%. Ello pone de manifiesto la imperiosa necesidad de incorporar permanentemente nuevos depósitos para poder canalizar una producción en constante evolución.

Grafico N° 1



En el gráfico N° 1, se puede observar el paulatino incremento de la capacidad total de almacenamiento en relación a la producción de granos y oleaginosos. En el mismo se manifiesta con claridad la analogía entre ambas variables que en promedio de los últimos diez años han fluctuado en torno al 80%, con un nivel del 75% para el último ciclo.

Esta relación se incrementa al 107% si se incorpora al cálculo la capacidad equivalente a aproximadamente 30 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.

No obstante lo expuesto, corresponde hacer las siguientes reflexiones sobre la capacidad de almacenaje fija instalada, la relación de esta con el total producido y su grado de aprovechamiento.

1) **La relación capacidad / producción.** 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 superávit 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.

2) **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 suele ser de relevancia en momento críticos como el de salida de la cosecha.

3) **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.

4) **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.)

5) **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 10 millones de toneladas, es decir algo más del 15% del total disponible.

6) **Terminales portuarias.** En esa línea, debería obviarse de los cálculos de capacidad total, la instalada en las terminales de embarque –que suma aproximadamente 5 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.

7) **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.

8) **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.

Si se analiza la estructura sectorial de dicha capacidad, es mayoritaria la participación de los operadores primarios, es decir del primer eslabón de la cadena comercial, el acopio y cooperativas, que en conjunto aportan el 54% del total.

Luego se ubican los productores que con aproximadamente 16 millones de toneladas, aportan el 22% de la capacidad fija instalada. Cabe consignar que no se dispone de información oficial sobre este sector, por lo cual se infirió el volumen citado en función a una tasa de crecimiento, similar a la observada en los periodos anteriores.

El 24% restante, es decir algo menos de 17 millones de toneladas, se ubican en orden decreciente en los procesadores de oleaginosas, los puertos de embarque y los molinos harineros, completando la lista los balanceadores e integradores, arroceros y otros gremios.

Cuadro Nº 2 -Argentina
Capacidad de Almacenamiento
Estructura Sectorial

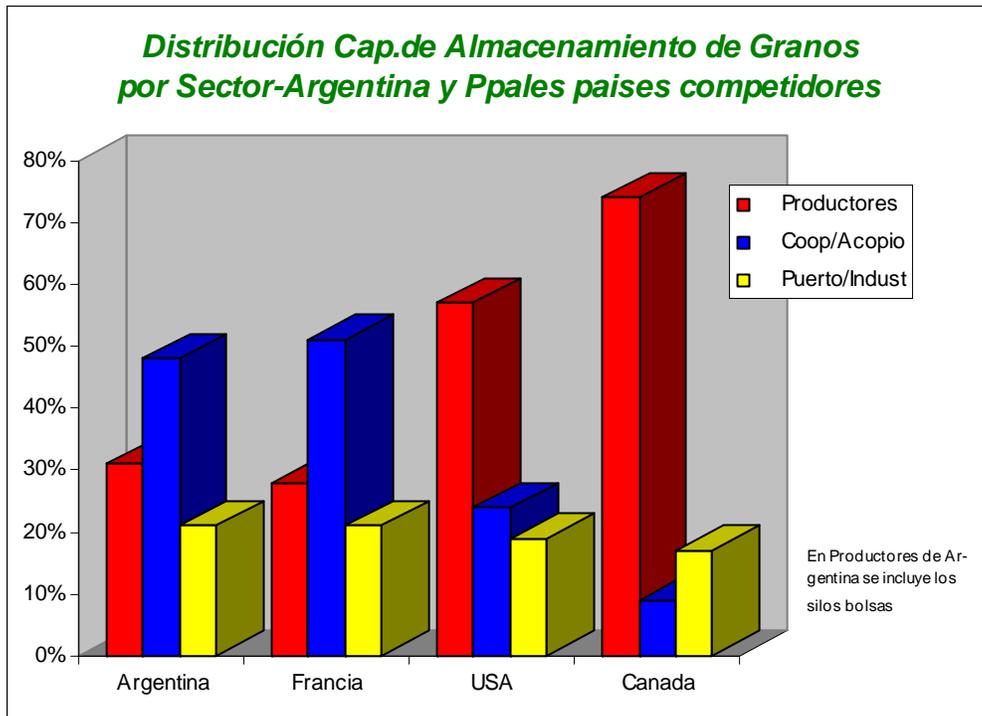
	tons	%
Acopio - Cooperativas	38.204.066	53,9%
Productores (fijas)	15.900.000	22,4%
Molinos Aceiteros	7.655.511	10,8%
Expo-Puertos	4.759.119	6,7%
Molinos Harineros	2.552.024	3,6%
Balanceadores	785.947	1,1%
Molinos Arroceros	555.827	0,8%
Seleccionadores	517.450	0,7%
Total Inst.Fijas	70.929.944	100,0%
Silos Bolsa (*)	30.000.000	
Total General	100.929.944	
Relaciones vs. Produccion		
- Produccion 2006/07	94.380.000	
- Total Fijas/Produccion Total	75,2%	
- Total Generales/Produccion Total	106,9%	

Indudablemente, cuando comparamos nuestra capacidad de almacenamiento de granos con otros países de altos niveles productivos, encontramos diferencias significativas en cuanto a su estructura y relación con la producción granaria.

Si en Argentina, inferimos que el 50% de la capacidad actual de silos bolsas, se los asigna a los productores, la relación es bastante similar entre nuestra estructura y la de por ejemplo Francia, donde se centra mas la participación en los operadores primarios, que en productores e industrias.

Por el contrario si se lo compara con países, de larga tradición en cuanto a la segregación de mercadería por calidad u otras condiciones como Estados Unidos y Canadá, la mayor proporción de capacidad de concentra en los productores.

Grafico N° 2



Si el análisis se realiza por provincia, Buenos Aires es quien aporta la mayor capacidad con cerca de 30 millones de toneladas –Cuadro N° 3, en tal sentido recordemos que en esta provincia se ubican los puertos de Buenos Aires, Necochea y Bahía Blanca quienes presentan una cantidad de instalaciones relevantes.

Posteriormente, Santa Fe, donde se ubica el polo portuario mas importante entre las localidades de San Martín y San Lorenzo y adyacencias de Rosario, en el llamado complejo “Up River”, se centran algo menos de 20 millones de toneladas instaladas.

Córdoba también aporta un volumen importante de capacidad con mas de 12.7 millones de toneladas, en tanto que el resto de la región pampeana y las provincias del NEA y NOA solo con algo menos de 9 millones de toneladas es decir el 13% de la capacidad instalada del país.

Cuadro N° 3 - ARGENTINA

CAP.DE ALMACENAJE POR PCIA. Y POR ETAPAS

000 DE TONELADAS

PROVINCIA	ETAPA PRIMARIA	ETAPA SECUNDARIA	PRODUCTORES	TOTAL
BUENOS AIRES	17.652	3.303	8.800	29.755
CORDOBA	6.188	2.974	3.550	12.712
SANTA FE	9.356	8.499	1.700	19.555
ENTRE RIOS	1.639	1.179	650	3.468
LA PAMPA	1.116	103	550	1.769
OTRAS	2.253	767	650	3.670
TOTAL PAIS	38.204	16.825	15.900	70.929

Nota: Primaria (Acopio/Cooperativas) Secundaria (Industria/Puerto etc.)

Fte. Elab. Propia en base a información del ONCCA y Agritrend SA

En función de lo expuesto, y desagregando la información disponible de acuerdo a la estructura de Delegación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, podemos establecer las actuales relaciones de capacidad vs. producción regional.

Si consideramos el ciclo 2006/07 con un total de producción de los cinco principales granos del orden de las 91,8 millones de toneladas (ponderando el girasol, producto de su diferente cubicaje al doble de su volumen), la relación de capacidad de almacenamiento de acuerdo a esa producción alcanza el 77% de la misma, obviamente sin considerar los depósitos transitorios o silos bolsas.

Cuadro Nº 4 - Capacidad de Almacenaje Total por Gremio

(miles de toneladas)

DELEGACION	PRIMARIA	SECUNDARIA	PRODUC.	ALMACENAJE TOTAL	PRODUCCION 2006/07 (*)	Relacion Prod/Almac.
CAPITAL FEDERAL		182		182		
BAHIA BLANCA	1.213	430	600	2.243	660	340%
BOLIVAR	413	90	450	953	1.234	77%
BRAGADO	1.683	105	550	2.338	1.893	124%
JUNIN	1.897	568	850	3.315	3.284	101%
LINCOLN	1.014	60	300	1.374	3.292	42%
PEHUAJO	1.004	92	300	1.396	3.182	44%
PERGAMINO	3.140	376	900	4.416	3.916	113%
PIGUE	1.011	248	1.150	2.409	1.228	196%
SALIQUELO	447	2	300	749	1.169	64%
TANDIL	1.944	307	900	3.151	3.166	100%
TRES ARROYOS	3.104	411	1.900	5.415	4.113	132%
25 DEMAYO	782	432	600	1.814	2.149	84%
BUENOS AIRES	17.652	3.121	8.800	29.755	29.286	102%
LABOULAYE	373	55	250	678	2.279	30%
MARCOS JUAREZ	1.468	10	600	2.078	4.111	51%
RIO CUARTO	1.314	1.758	900	3.972	4.944	80%
SAN FRANCISCO	1.643	1.016	500	3.159	7.900	40%
VILLA MARIA	1.390	135	1.300	2.825	6.403	44%
CORDOBA	6.188	2.974	3.550	12.712	25.637	50%
AVELLANEDA	478	181	180	839	1.239	68%
C. DE GOMEZ	2.192	146	220	2.558	4.454	57%
CASILDA	3.867	7.774	500	12.141	4.154	292%
RAFAELA	1.034	309	400	1.743	3.524	49%
VENADOTUERTO	1.785	89	400	2.274	3.741	61%
SANTA FE	9.356	8.499	1.700	19.555	17.112	114%
PARANA	1.129	380	230	1.739	3.016	58%
ROSARIO TALA	510	799	420	1.729	3.757	46%
ENTRE RIOS	1.639	1.179	650	3.468	6.773	51%
GRAL.PICO	654	50	220	924	1.458	63%
SANTA ROSA	462	53	330	845	836	101%
LA PAMPA	1.116	103	550	1.769	2.294	77%
O.PROVINCIAS	2.253	767	650	3.670	10.726	34%
TOTAL PAIS	38.204	16.825	15.900	70.929	91.828	77%

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)

Aquí se observan zonas fuertemente superavitarias –Cuadro Nº 4-, que como anticipamos tienen una estrecha relación con las facilidades portuarias, tal el caso de Bahía Blanca o Tres Arroyos (puerto de mar), en Buenos Aires, o Casilda (puertos del “Up – River”) en Santa Fe. También zonas con mayor concentración de industrias procesadoras como Pigue (malterías/fábricas de procesamiento de girasol) y zona núcleo con alta concentración de molinos e industrias de molturación de oleaginosos.

Al mismo tiempo, se registran déficit marcados en zonas más alejadas de los polos industriales/portuarios en especial en gran parte de Córdoba, Entre Ríos

y Santa Fe con relaciones que alcanzan solo el 30/50%. Relaciones aun menores surgen del análisis extrapampeano con solo el 34% como media en el NEA y NOA, lo cual transforman estas áreas en expulsoras de mercadería en virtud a la escasa posibilidad de retención que presentan.

Cuadro N° 5 - ARGENTINA

RELACION ALMACENAJE/PRODUCCION TOTAL Y EN ORIGEN

Solo Instalaciones Fijas

CICLO 2006/07

DELEGACION	ALMAC.TOTOTAL VS. PROD.TOTAL -1-	ALM.PRODUCT. VS. PROD.TOTAL	ETAPA PRIMARIA VS. PROD.TOTAL	ALM/PROD ORIGEN
		-2-	-3-	-4-
TOTAL BS.AS.	0,99	0,29	0,58	0,87
TOTAL CORDOBA	0,49	0,14	0,24	0,37
TOTAL SANTA FE	1,14	0,10	0,55	0,65
TOTAL E.RIOS	0,48	0,09	0,23	0,32
TOTAL LA PAMPA	0,83	0,26	0,55	0,81
OTRAS PROVINCIAS	0,34	0,06	0,21	0,27
TOTAL PAIS	0,76	0,17	0,41	0,58

- 1- Relación Almacenaje/Producción Total
- 2- Relación Almacenaje Productores/Producción Total
- 3- Relación Almacenaje Etapa Primaria/Producción Total
- 4- Relación Almacenaje en Origen (2+3)/Producción Total

En el cuadro resumen N° 5, se observa con claridad lo expuesto, y la reducida participación de las instalaciones fijas de productores, sobre la producción regional granaria.

En el próximo cuadro, se presentan las relaciones actuales a nivel de Delegación.

Cuadro N° 6

Capacidad de Almacenaje Total - Relaciones Actuales

DELEGACION	RELACIONES			
	(1)	(2)	(3)	(4)
CAPITAL FEDERAL				
BAHIA BLANCA	3,40	0,91	1,84	2,75
BOLIVAR	0,77	0,36	0,33	0,70
BRAGADO	1,24	0,29	0,89	1,18
JUNIN	1,01	0,26	0,58	0,84
LINCOLN	0,42	0,09	0,31	0,40
PEHUAJO	0,44	0,09	0,32	0,41
PERGAMINO	1,13	0,23	0,80	1,03
PIGUE	1,96	0,94	0,82	1,76
SALIQUELO	0,64	0,26	0,38	0,64
TANDIL	1,00	0,28	0,61	0,90
TRES ARROYOS	1,32	0,46	0,75	1,22
25 DEMAYO	0,84	0,28	0,36	0,64
BUENOS AIRES	1,02	0,30	0,60	0,90
LABOULAYE	0,30	0,11	0,16	0,27
MARCOS JUAREZ	0,51	0,15	0,36	0,50
RIO CUARTO	0,80	0,18	0,27	0,45
SAN FRANCISCO	0,40	0,06	0,21	0,27
VILLA MARIA	0,44	0,20	0,22	0,42
CORDOBA	0,50	0,14	0,24	0,38
AVELLANEDA	0,68	0,15	0,39	0,53
C. DE GOMEZ	0,57	0,05	0,49	0,54
CASILDA	2,92	0,12	0,93	1,05
RAFAELA	0,49	0,11	0,29	0,41
VENADOTUERTO	0,61	0,11	0,48	0,58
SANTA FE	1,14	0,10	0,55	0,65
PARANA	0,58	0,08	0,37	0,45
ROSARIO TALA	0,46	0,11	0,14	0,25
ENTRE RIOS	0,51	0,10	0,24	0,34
GRAL.PICO	0,63	0,15	0,45	0,60
SANTA ROSA	1,01	0,39	0,55	0,95
LA PAMPA	0,77	0,24	0,49	0,73
OTRAS PROVINCIAS	0,34	0,06	0,21	0,27
TOTAL PAIS	0,77	0,17	0,42	0,59
Incluyendo Silo Bolsa	0,91	0,31	0,74	1,06

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

- 1- Relación Almacenaje/Producción Total
- 2- Relación Almacenaje Productores/Producción Total
- 3- Relación Almacenaje Etapa Primaria/Producción Total
- 4- Relación Almacenaje en Origen (2+3)/Producción Total

Es notable la reducida participación de la producción en ciertas zonas. En la provincia de Buenos Aires con una media de 30%, se destaca la zona sudoeste (Bahía Blanca, Pigue y Tres Arroyos) como la de mayor concentración de instalaciones fijas, particularmente silos de chapa, del país. Obviamente esta mayor concentración esta en alguna medida explicada por la menor diversidad de cultivos (prácticamente de monocultivo triguero). En las antípodas, zonas como Lincoln y Pehuajo presentan niveles muy reducidos de capacidad instalada en productores (9%).

En Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos se repite tal situación, con muy bajos aportes primarios. Es relevante el deterioro en el noreste cordobés (San Francisco), agudizado en los últimos ciclos por la explosión productiva zonal. Finalmente las provincias extrapampeanas muestran su baja tradición granaria, expandida en la década pasada producto del fuerte crecimiento de la soja.

Si bien la inclusión de la capacidad del sector primario de acopio y cooperativas, permite recomponer en parte la escasa capacidad en casi todas las zonas, fue sin duda la masiva adopción de los silos “bolsa” la que permitió una mas eficiente comercialización de los granos.

En función a la información disponible y a las proyecciones realizadas por la Fundación Producir Conservando, se estimó las nuevas relaciones de capacidad vs. producción para mediados de la próxima década y por ende se estimaron las necesidades de expansión de las instalaciones, en virtud de los nuevos déficit zonal que se observen.

Seguidamente se presenta la metodología y resultados de la proyección de producción de granos al 2015/16, base de calculo para la nueva estimación de capacidad de almacenamiento granario.

Proyecciones de Producción de Granos al 2015/16

Metodología y Resultados de la Proyección

La proyección de producción de granos y semillas oleaginosas presentada por la Fundación Producir Conservando, que resulta ser la base de cálculo para la presente estimación de necesidades de almacenamiento de granos en Argentina, tiene como fuente primaria, la información oficial disponible de la Secretaría de Agricultura Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) correspondiente a los productos principales es decir trigo, maíz y sorgo granífero como cereales y soja y girasol como semillas oleaginosas, a nivel de partido y/o departamento y agregados posteriormente de acuerdo al criterio de ese Organismo en las llamadas Delegaciones de la SAGPyA.

La misma data de los últimos 10 años y están referidos al área sembrada, cosechada, rendimientos unitarios y producción.

De esta forma se dispuso de una base de cálculo homogénea para realizar las presentes proyecciones, complementada con la información histórica de superficie sembrada de mas larga data (últimos ochenta y cinco años, es decir del ciclo 1923/24 en adelante), la cual nos permitió establecer los máximos niveles de siembra conjunta, a nivel de partido/departamento, independiente de los ciclos en que se hayan registrado.

Estos datos nos permitieron establecer una suerte de “piso” del área dedicada a los principales cultivos del país, el cual obviamente se incrementó en muchos de las áreas consideradas a lo largo de los años, en tanto que en otros se redujo por circunstancias de diversa índole (rentabilidad, cambios climáticos etc.). En tal sentido resulta significativo el avance de la superficie sembrada en varias provincias, principalmente las integrantes del NEA y NOA donde se superan constantemente los record productivos, alcanzándose los máximos volúmenes en los años mas recientes.

Por su parte también es relevantes la merma relativa en la implantación de los cultivos citados en bastas áreas de la región pampeana, principalmente en el sudoeste bonaerense, San Luís, La Pampa etc. donde se observa una retracción importante en relación a sus niveles máximos históricos. Ello pone de manifiesto que aún en coyunturas como las actuales de elevados precios internacionales de los granos, existe cierta sub-utilización de los predios.

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.

Es por ello, que entendimos que el máximo histórico efectivamente sembrado con todos los cultivos mencionados incluyendo los cereales y semillas oleaginosas menores era un nivel de suma importancia para considerar en esta proyección ya que explicaba en alguna medida el horizonte “posible” de siembra. La sumatoria de las áreas en sus máximas expresiones, alcanzó las 36 mill/has (32 mill/has para los 5 principales productos), en tanto que los promedios de los últimos 10 y 3 años arrojan cifras del orden de los 27 y 29 mill/has respectivamente.

Todo esta información, posteriormente se cotejó con la aportada por el proyecto conjunto SAGyP - INTA de fines de los años 80's, en su trabajo de “Aptitud y Uso de los Suelos en la República Argentina”.

Tal como lo dice su nombre, este trabajo estableció una división de los suelos de la región pampeana y la zona del NEA y NOA –áreas consideradas en detalle en la presente proyección- de acuerdo a la función de aptitud y uso de las tierras. Ello nos crea un nuevo límite, 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 definitiva 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 verdeos 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.

Finalmente, se presentan los datos correspondientes al promedio de las últimas tres campañas y la del ciclo 2005/2006, para establecer el grado de expansión previsto vs. lo efectivamente sembrado en la actualidad.

A modo de resumen en el cuadro N° 7, se presentan agregados por provincia la información citada.

Cuadro N° 7
Proyecciones de Área Sembrada. Principales cultivos (has.)

Provincia	Sup. Total	INTA	2005/2006	Trienio	Máximo	Proyectado
BUENOS AIRES	30,756,900	19,833,000	8,543,745	8,434,141	11,055,205	12,016,950
CORDOBA	16,876,600	6,806,700	6,359,362	6,266,708	7,105,869	7,327,650
ENTRE RIOS	7,164,200	6,067,900	1,816,050	1,805,065	1,972,867	2,189,985
LA PAMPA	7,990,100	3,772,900	1,060,350	1,137,426	2,092,550	2,055,800
SANTA FE	13,300,700	5,529,900	4,827,325	4,893,540	5,486,459	5,720,900
CATAMARCA	10,096,700	239,300	71,000	64,131	71,000	99,160
CORRIENTES	8,935,500	4,333,700	43,395	35,421	106,810	116,400
CHACO	9,962,800	4,861,000	1,273,039	1,205,168	1,374,000	1,427,100
FORMOSA	7,189,500	1,627,400	36,035	37,533	108,800	156,800
JUJUY	5,321,900	252,300	10,700	12,583	26,400	68,800
MISIONES	3,071,900	1,026,700	32,489	31,243	74,900	87,500
SALTA	15,477,500	1,957,000	610,000	608,182	634,546	859,950
SAN LUIS	7,674,800	1,033,200	222,800	200,349	449,700	469,000
STGO. ESTERO	13,525,400	2,430,800	1,071,630	1,045,641	1,121,700	1,181,600
TUCUMAN	2,252,400	932,600	520,138	466,999	520,138	719,450
Total	159,596,900	60,704,400	26,498,758	26,245,487	32,200,844	34,497,045

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

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.

Como se puede observar de un área final a estudiar que abarca 160 millones de hectáreas, considerando la región descripta, el nivel estimado por INTA como superficies susceptibles de ser cultivadas abarca algo más del 37% del área total comprendida.

Cabe consignar que, en el ciclo que transitamos (2006/07) se alcanzó la mayor superficie conjunta total de granos y oleaginosos con algo más de 30 millones de hectáreas, previéndose para el actual un total de más de 31.5 millones de hectáreas.

Cuadro N° 8

Proyecciones de Área Sembrada. Principales cultivos (%)

Provincia	INTA	2005/06	Trienio	Máximo	Proyectado
BUENOS AIRES	165%	71%	70%	92%	100%
CORDOBA	93%	87%	86%	97%	100%
ENTRE RIOS	277%	83%	82%	90%	100%
LA PAMPA	184%	52%	55%	102%	100%
SANTA FE	97%	84%	86%	96%	100%
CATAMARCA	241%	72%	65%	72%	100%
CORRIENTES	3723%	37%	30%	92%	100%
CHACO	341%	89%	84%	96%	100%
FORMOSA	1038%	23%	24%	69%	100%
JUJUY	367%	16%	18%	38%	100%
MISIONES	1173%	37%	36%	86%	100%
SALTA	228%	71%	71%	74%	100%
SAN LUIS	220%	48%	43%	96%	100%
STGO. ESTERO	206%	91%	88%	95%	100%
TUCUMAN	130%	72%	65%	72%	100%
Total	176%	77%	76%	93%	100%

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

En el cuadro N° 8 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 7% al máximo efectivamente sembrado (en el caso de La Pampa ni siquiera se alcanza ese máximo histórico), en tanto que son un 23% y 24% superiores al ciclo 2005/06 y al promedio del trienio 2003/04-2005/06 respectivamente. Obviamente la relación respecto a la potencialidad señalada en el estudio del INTA es significativamente menor.

Cabe aclarar que en las provincias de Córdoba y Santa Fe el estimado por el INTA es menor al proyectado, e incluso menor al máximo histórico (Córdoba). Ello se entiende por la marcada presencia de la soja en el esquema de producción, correspondiéndole una porción relevante a la de “segunda” siembra a posteriori de un cereal de invierno (principalmente de trigo) lo cual “duplica” en muchos casos la superficie sembrada.

Ahora bien, si analizamos la evolución del área sembrada por producto en los promedios de tres y diez últimos años, como aquellos más representativos de la evolución de los cultivos en Argentina, vemos con claridad el fuerte posicionamiento relativo del grupo de semillas oleaginosas en relación al trigo y los forrajeros.

En efecto, si consideramos los datos del último trienio en particular vemos que el trigo participa en el área total de siembra de granos en el 22% en tanto que los forrajeros lo hacen en 14% y la soja y girasol en forma conjunta aportan el 64%.

Obviamente estos datos sufren leves modificaciones si se los compara en el marco del promedio de la última década. En tal caso el trigo mejora su participación en 22% y los oleaginosos principales se reducen al 53.4%. Ello pone de manifiesto el sostenido progreso de estos últimos en el marco del llamado proceso de “sojización”.

Con la información precedente se procedió a proyectar las áreas para el horizonte citado.

A esta altura cabe aclarar que en la presente proyección si bien considera los cambios estructurales citados, incluido el efecto de los precios relativos en cada producto como margen bruto que recibiría el productor y por ende el incentivo relativo por hacer cada uno de ellos; no se plantea un desarrollo econométrico multivariable.

De haber sido así, deberían considerarse, no solo los datos hasta aquí citados sino los relacionados a precios de cada producto, precios de sustitutos y competitivos (ganadería, etc.) tipo de cambio efectivo (variaciones de retenciones, otros tributos), etc. lo cual si bien enriquecería el análisis, nos llevaría a contar con múltiples escenarios probables con mayor dificultad para establecer el factible.

Un primer análisis de la información aplicando las tasas anuales de crecimiento del último quinquenio y década al promedio del trienio 2003/04-2005/06 nos permite observar que es factible esperar importantes diferencias entre productos.

Recordemos que en la presente proyección no se incorporó –en el promedio del trienio- los ciclos 2006/07 – 2007/08 ya que estaba pendiente la disponibilidad final de información. Ello resulta importante destacar dado que la inclusión de ambos permitiría obtener cifras mas representativas en cuanto a el área, rendimiento y producción, en la medida que este representó el récord histórico del país.

Cabe resaltar que cualquier cálculo que se realice sobre la base del último trienio vs. la información referida a la década, es más optimista. Ello pone de manifiesto la fuerte y constante expansión registrada en los últimos ciclos en todos los cultivos, inclusive en los del grupo llamado resto (se incluye alpiste, arroz, avena, cartamo, cebada cervecera, cebada forrajera, centeno, lino, maní, y mijo.)

A priori, parecería que la Tasa Anual de Crecimiento (T.A.C.) del último quinquenio aplicado tanto al promedio del trienio o de la década explica mejor la tendencia a la que hacemos referencia, básicamente en cuanto a una mejor relación de forrajeros vs. oleaginosos, aunque sobrestima el mix estructural del

grupo con una fuerte participación del sorgo granífero, en relación al maíz, que al menos desde las oportunidades de mercado actuales no parece tan factible.

Por el contrario, dicha metodología, subestima notablemente la superficie de trigo, algo que parecería poco probable, por los niveles registrados en los últimos ciclos y por las necesidades de una producción relevante –piso productivo- para cumplir con los compromisos actuales de exportación (Mercosur-Brasil), y de abastecimiento interno.

No obstante lo expuesto, la aplicación de las T.A.C. directamente sobre la superficie sembrada media presupone, aun en un contexto de mayor equilibrio entre los distintos cultivos, una muy marcada expansión de la superficie total a un ritmo acelerado (40-43 mill/has) que parecería factible pero en un horizonte de tiempo mas prolongado.

Es por ello que, continuando con la metodología aplicada por la Fundación Producir Conservando, en sus trabajos publicados entre el año 2005 y el presente; y de acuerdo a aspectos eminentemente relacionados con la sustentabilidad del sistema productivo con base fundamental en la Rotación de cultivos, la Siembra Directa y la Fertilización racional de los mismos; se decidió aplicar al promedio del Trienio citado de área, la Tasa Anual de Crecimiento del último quinquenio con la salvedad de ajustar los resultados a nivel zonal de acuerdo a una relación máxima de oleaginosos / cereales 2.5:1 a fin de contemplar las necesidades de rotación de los cultivos expresadas anteriormente.

Esta metodología, aplicada en general a toda el área agrícola del país puede presentar ciertas diferencias particularmente en las regiones extra-pampeanas (NEA y NOA), donde se dispone de información adicional de trabajos específicos (Proyecto FPC – PROGRAMA NOA, Proyecto Formosa etc.).

Obviamente en aquellos casos que la TAC contemplaba el incremento en el marco de la relación descrita se mantuvo tal guarismo. De no ser así, se privilegió la relación para luego en forma consecutiva ajustar el total de área de girasol y soja en ese orden.

En algunas zonas específicas (delegación de Marcos Juárez –Córdoba, Tucumán y el resto de las provincias) dado los altos niveles de TAC registrados (por encima del 11%) se decidió unificar a los mismos en una nueva TAC del 5%.

Como restricción general además, se tomo como criterio evitar exceder el área sembrada máxima histórica total, de la que dimos cuenta, a fin de al menos reiterar un nivel de ocupación con cultivos anuales de alguna forma ya registrada.

En el marco del análisis de los cereales, se opto por mantener la estructura actual relativa de proporción (maíz vs. sorgo) lo cual llevó a un incremento en volumen mas significativo en el maíz.

En el caso particular del Trigo, y debido a la similitud registrada en la información correspondiente al promedio del trienio y de los niveles mas reiterados de área sembrada, se optó mantener la TAC, lo cual permitió mantener una cifra cercana a las 6 millones de hectáreas.

Respecto al resto de los cultivos, debido a la diversidad de los mismos en cuanto a las zonas y las tecnologías aplicadas, también se optó por mantener el área resultante de la aplicación de la TAC de la década sobre el promedio del último trienio.

Cabe consignar que un reciente estudio realizado por el INTA, “Potencial de Crecimiento de la Superficie Sembrada en la República Argentina” (Revella, Casas y Cruzate), es aun mas optimista que la presente proyección de área sembrada total con granos y semillas oleaginosas.

En el mismo se plantea, con similar metodología a la aquí aplicada es decir, tomando en cuenta la información de Uso y Aptitud de los Suelos de mediados de los 80's del INTA, solo para la región comprendida en la zona del norte de Córdoba, norte de Santa Fe, las provincias del NEA (Chaco, Formosa y Santiago del Estero), NOA (Salta, Tucumán) y San Luís y Entre Ríos.

Con un total de 10.6 millones de hectáreas con aptitud agrícola y un actual uso de solo 3.8 millones de hectáreas, los autores infieren la posibilidad de incrementar a 6.8 las millones de hectáreas para producir cultivos anuales. En tal sentido está otorgando una posibilidad de crecimiento, extra-región pampeana muy significativo, que obviamente excede el cálculo de este trabajo.

Con relación al área cosechada, se tomo como promedio la performance de recolección media del trienio de cada cultivo y se aplicó a la superficie sembrada.

Finalmente, el producto del área sembrada con su ajuste a cosechada de acuerdo a lo citado, por los diferentes niveles de rendimientos esperados nos otorga otras cuatro hipótesis de producción total de granos hacia el ciclo 2016/17.

Seguidamente se podrá observar en detalle las estructuras productivas esperadas.

Hipótesis 1 – Al promedio del Trienio 2003/04 – 2005/06 de área y rendimientos, se aplicó la Tasa Anual de Crecimiento (T.A.C.) de la última década, para el decenio proyectado (2015/16). Igual criterio que el adoptado en el año 2002.

Hipótesis 2 - Al promedio del Trienio citado de área, se aplicó la T.A.C. del último quinquenio, en tanto que para rendimientos se respeto la T.A.C. de la década (mayor representatividad por cambios tecnológicos) ambas para el decenio proyectado (2015/16).

Hipótesis 3 – Al promedio del Trienio citado de área, se aplicó la T.A.C. del último quinquenio con la salvedad de ajustar los resultados a nivel zonal de acuerdo a una relación oleaginosos/cereales 2.5:1 a fin de contemplar las necesidades de rotación de los cultivos. Para los rendimientos al promedio del trienio citado, se aplicó la T.A.C. de la década (mayor representatividad por cambios tecnológicos). En ambos casos dichas tasas se aplicaron para el decenio proyectado (2015/16).

Hipótesis 4 – En el mismo marco de la hipótesis anterior, solo se modificó el tratamiento de los rendimientos. Se tomó el promedio de rendimientos del trienio del país y se aplicó a todos los partidos/departamentos que en la proyección estuviesen por debajo del mismo. Esta definición se basa en la posibilidad de crecimiento tecnológico que presentan los cultivos, equiparando las zonas marginales, a las de mayor productividad, hacia fines mediados de la próxima década.

Estas pautas, en los tres primeros casos en particular y con referencia a los rendimientos unitarios, pueden resultar cautas habida cuenta de los significativos avances tecnológicos observados y los actuales programas de investigación, muchos de ellos con resultados concretos a lo largo del período bajo análisis.

La cuarta de las opciones por su parte contempla un crecimiento muy sustantivo de los rendimientos, que permitiría asimilarnos con los principales productores mundiales, en particular con los Estados Unidos, principalmente en cuanto a los granos forrajeros se refiere.

Se destaca a priori que el nivel de producción esperado aún en su cálculo más cauto, supera ampliamente los 100 millones de toneladas, nivel esperado por la FPC para fines de la presente década. Ello se debe básicamente a que si bien la metodología de análisis es similar, la base de cálculo en el presente contempla la información actualizada hasta el 2005/06, es decir de producciones significativamente relevantes en relación a las registradas años atrás.

Veamos los resultados alcanzados:

Cuadro N° 9

Proyecciones del Área Sembrada al 2015/16

En miles de hectáreas

	Area Sembrada				
	Prom 04/06	H1	H2	H3	H4
Trigo	5.838	6.047	4.935	6.300	6.300
Maíz	3.193	3.338	5.070	6.100	6.100
Sorgo	580	631	1.325	700	700
Soja	14.751	31.462	42.304	19.100	19.100
Girasol	2.027	2.123	2.571	2.300	2.300
SUBTOTAL	26.389	43.601	56.206	34.500	34.500
Otros	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800
TOTAL	29.189	46.401	59.006	37.300	37.300
Trigo	5.838	6.047	4.935	6.300	6.300
G.Forrajeros	3.773	3.969	6.395	6.800	6.800
Oleaginosos	16.778	33.585	44.875	21.400	21.400
Rel.O/T+GF	1,75	3,35	3,96	1,63	1,63
Rel Sj/Mz+Sg	4,45	8,46	7,02	3,15	3,15
Rel Sj/Mz	4,62	9,42	8,34	3,13	3,13

Fuente: Fundación Producir Conservando

En el cuadro N° 9, se observa con claridad las distintas ponderaciones de las áreas sembradas. Mientras en la Hipótesis N° 1 y 2 continuando las tendencias registradas estaríamos asistiendo a una notable expansión de la superficie total con una presencia masiva de oleaginosas, principalmente de soja, en la Hipótesis N° 3 (similar a la 4) se establece un horizonte de crecimiento mas acotado, de niveles similares a los máximos históricos y con una canasta productiva totalmente diferente.

En efecto, si consideramos los datos de la primera de las hipótesis vemos que la participación del trigo en el área total de siembra de granos se reduciría del 22% promedio del trienio al 14%, en tanto que los forrajeros lo harían del 14% a solo el 9%, en tanto que para la soja y girasol en forma conjunta el aporte medio del 64%, se incrementaría al 77% -porcentajes todos ellos deducidos del conjunto de los cinco productos, sin incluir los granos menores-.

Obviamente si consideráramos un crecimiento al ritmo de lo expuesto en la segunda hipótesis las relaciones serían aún mayores con guarismos del 9%, 11% y 80% respectivamente, es decir con un peso relativo de las semillas oleaginosas de tal magnitud que volvería insostenible el sistema productivo.

Ahora bien, si tenemos en cuenta las pautas citadas en materia de rotación de suelos aplicadas en las dos hipótesis restantes las relaciones se ubicarían en torno al 18%, 20% y 62% en trigo, forrajeros y oleaginosos respectivamente. Este esquema más reducido en cuanto a la superficie final estimada y probablemente

más realista en cuanto a los recursos disponibles, permitiría contar con una relación de semillas oleaginosas vs. gramíneas del 1.63-1.00 en relación al 1.75-1.00 promedio del último trienio y del 3.35-1.00 y 3.96-1.00 de las hipótesis N° 1 y 2.

En cuanto a los rendimientos unitarios las conclusiones son las siguientes:

Cuadro N° 10

Proyecciones de los Rendimientos Unitarios al 2015/16

En kilogramos por hectárea

	Prom 04/06	H1	H2	H3	H4
Trigo	25,85	24,84	26,04	26,15	28,89
Maíz	68,67	70,46	73,97	69,35	75,90
Sorgo	48,33	50,00	61,07	49,19	55,46
Soja	25,47	25,30	23,26	26,87	29,42
Girasol	18,07	17,40	18,33	18,23	19,24

Fu

ente: Fundación Producir Conservando

En el cuadro N° 10, se observa la variación en los rendimientos unitarios según las distintas hipótesis en comparación con la media del último trienio. Si bien en las tres primeras la metodología de cálculo es la misma, los rendimientos medios a nivel país se modifican dada la canasta productiva contemplada, recordemos que las tasas de crecimiento se aplicaron a nivel de partido o departamento y al cambiar el mix regional obviamente las ponderaciones son diferentes.

No obstante ello, no se observan cambios tan significativos entre la media considerada y las tres primeras hipótesis, en tanto que cuando se incorpora la cuarta, donde se aspira a alcanzar un nivel tecnológico mayor, las diferencias son mas pronunciadas, en especial en trigo y soja, en tanto que en forrajeros y girasol pareciera están en línea a las tendencias observadas.

Es por ello que se intento contrastar esta hipótesis con otras fuentes, en especial la correspondiente a los grupos CREA, es decir en aquellos productores que muestran una posición mas avanzada en materia de tecnología.

Cuadro N° 11
Rendimientos proyectados comparados

Rendimientos Esperados				
	Prom 04/06	H1	AACREA*	H4
Trigo	25,85	24,84	30,71	28,89
Maíz	68,67	70,46	80,84	75,90
Sorgo	48,33	50,00	39,33	55,46
Soja	25,47	25,30	26,50	29,42
Girasol	18,07	17,40	20,64	19,24

(*) AACREA promedio 03/05

En tal sentido podemos inferir que no hay una diferencia muy significativa en los resultados actuales del grupo de productores de punta con lo estimado como promedio país para mediados de la próxima década. Estos niveles si bien sumamente cautos en función a los desarrollos previstos en materia de biotecnología para los próximos años, básicamente en cuanto a materiales de mayor potencial productivo y de resistencia a condiciones climáticas extremas, contemplan una adopción paulatina de los mismos de continuar las dificultades en materia de políticas de patentes y regalías.

Finalmente la combinación de las áreas sembrada y cosechada con los rendimientos unitarios nos permite proyectar cual es el nuevo horizonte hacia 2015/16 de la producción argentina de granos.

En el cuadro N° 12 se detalla la información correspondiente a la producción media del trienio considerado y las cuatro hipótesis al 2015/16.

En primer lugar debemos hacer notar que el promedio de los últimos tres años, 77 millones de toneladas, dista notablemente de la producción del ciclo 2006/07 y 2007/08, no considerada en ese promedio por los motivos anteriormente apuntados, que alcanzaron en promedio las 97 millones de toneladas (en ambos casos incluyendo el restos de los granos), aunque en cuanto a proporciones de los distintos cultivos que los integra no presenta cambios tan relevantes.

En segundo lugar, resulta llamativo el volumen final estimado en tres de las cuatro hipótesis de crecimiento. En efecto, descartando la hipótesis N° 2 donde, como anticipamos, se consideró un crecimiento de área de acuerdo a la TAC del último quinquenio y que considerando la TAC de la década de los rendimientos arroja una producción de más de 150 millones de toneladas; en las tres restantes los volúmenes finales, se ubicaron en torno a los 110/120 millones de toneladas.

Particularmente en la hipótesis N° 1 y 4 como las de mayor representatividad, tanto por el análisis en función al crecimiento medio de la última década o bien la de nueva metodología (área al 2,5:1), las producciones oscilan en un rango mas estrecho de entre 121 y 122 millones de toneladas.

Obviamente, la diferencia en cuanto a la estructura productiva es notable. Mientras en la hipótesis N° 1 la incidencia de los oleaginosos alcanzaría a más de 81 millones de toneladas 67%, en la N° 4 este oscilaría en torno a los 60 millones de toneladas con una incidencia relativa del 49% en el total.

Cuadro N° 12

Proyecciones de la Producción al 2015/16

En miles de hectáreas

	Producción				
	Prom 04/06	H1	H2	H3	H4
Trigo	14.390	14.573	12.556	16.077	17.760
Maíz	16.700	19.045	30.178	34.432	37.688
Sorgo	2.460	2.815	7.662	3.093	3.488
Soja	36.800	77.966	95.741	50.322	55.093
Girasol	3.560	3.643	4.613	4.121	4.348
SUBTOTAL	73.910	118.042	150.751	108.046	118.377
Otros	3.440	3.440	3.440	3.440	3.623
TOTAL	77.350	121.482	154.191	111.486	122.000
Trigo	14.390	14.573	12.556	16.077	17.760
G.Forrajeros	19.160	21.859	37.840	37.526	41.176
Oleaginosos	40.360	81.609	100.354	54.443	59.441
Rel.O/T+GF	1,20	2,24	1,99	1,02	1,01
Rel Sj/Mz+Sg	2,11	3,73	2,65	1,45	1,44
Rel Sj/Mz	2,20	4,09	3,17	1,46	1,46

Fuente: Fundación Producir Conservando

A fin de contar con la información desagregada por delegación y provincia, seguidamente se presenta la misma (Cuadros N° 13 y N° 14) para la hipótesis más optimista en cuanto a los principales granos se refiere, recordemos que para llegar al volumen final que se establece en las hipótesis citadas debe sumarse 3.6 millones de toneladas del resto de los cereales menor y semillas oleaginosas.

Cuadro Nº 13

Proyección de Producción de Granos al 2015/16
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						
-Bahia Blanca	602.000	1.363.469	38.200	117.759	700	
-Bolívar	120.000	392.034	65.000	423.224	1.200	5.311
-Bragado	118.500	414.280	128.000	1.005.074	2.500	12.373
-Junín	58.000	204.509	199.000	1.441.890	2.500	12.877
-Lincoln	90.600	336.598	199.000	1.658.098	4.700	31.133
-Pehuajo	61.000	196.811	217.000	1.772.109	6.000	31.318
-Pergamino	76.800	253.105	272.500	2.278.218	19.600	132.121
-Pigue	617.000	1.381.722	114.000	552.384	3.550	10.381
-Salliquelo	78.600	175.188	122.500	634.422	800	3.959
-Tandil	532.300	2.141.145	225.700	975.720		
-Tres Arroyos	1.034.000	3.172.727	138.500	659.649		
-25 de Mayo	133.400	514.254	221.000	1.875.288	5.250	13.073
-Total	3.522.200	10.545.843	1.940.400	13.393.837	46.800	252.546
Córdoba						
-Laboulaye	130.000	313.129	157.000	713.645	2.500	9.306
-Marcos Juárez	65.000	214.061	245.000	2.276.980	1.200	7.251
-Rio Cuarto	50.000	102.105	292.000	1.901.654	15.200	107.771
-San Francisco	329.300	688.190	563.500	3.450.592	41.450	215.094
-Villa María	275.000	689.757	250.000	1.973.319	8.700	52.028
-Total	849.300	2.007.242	1.507.500	10.316.190	69.050	391.450
Santa Fe						
-Avellaneda	62.000	140.678	79.000	311.440	86.500	350.884
-C de Gomez	250.000	892.248	143.500	1.093.088	31.000	195.447
-Casilda	215.000	707.433	122.000	1.067.270	3.600	26.357
-Rafaela	91.600	236.979	230.500	1.283.364	78.300	318.739
-Venado Tuerto	160.000	614.736	180.000	1.747.909	300	1.781
-Total	778.600	2.592.074	755.000	5.503.072	199.700	893.208
Entre Ríos	153.885	460.004	394.500	2.409.739	136.700	688.366
La Pampa	344.500	741.241	712.300	1.216.966	30.500	162.427
Total Región Pampeana	5.648.485	16.346.405	5.309.700	32.839.804	482.750	2.387.997
NEA						
-Chaco	21.800	42.114	283.000	1.791.107	99.300	491.436
-S del Estero	147.100	329.319	117.000	689.228	73.200	328.298
-Formosa	1.500	4.830	57.400	363.285	6.500	32.169
-Total	170.400	376.263	457.400	2.843.620	179.000	851.902
NOA						
-Jujuy	9.500		9.300	58.860		
-Salta	136.700	291.133	106.700	675.304		
-Tucuman	300.000	673.893	18.000	113.922	1.450	7.176
-Total	446.200	965.026	134.000	848.086	1.450	7.176
Otras Provincias	34.915	72.759	198.900	1.156.093	36.800	240.884
Total País	6.300.000	17.760.452	6.100.000	37.687.603	700.000	3.487.959

Fuente: Fundación producir Conservando

Cuadro Nº 14

Proyección de Producción de Granos al 2015/16
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						
-Bahia Blanca	38.200	69.118	13.000		692.100	1.550.346
-Bolívar	15.500	35.627	306.000	845.792	507.700	1.701.987
-Bragado	18.800	55.243	469.700	1.635.524	737.500	3.122.495
-Junín	1.900	8.480	613.350	2.157.983	874.750	3.825.739
-Lincoln	50.500	121.931	624.000	2.156.057	968.800	4.303.817
-Pehuajo	75.000	206.724	593.000	1.945.167	952.000	4.152.129
-Pergamino	31.700	73.895	799.200	2.976.354	1.199.800	5.713.694
-Pigue	74.000	128.982	232.000	573.895	1.040.550	2.647.364
-Salliquelo	229.500	456.770	248.500	632.930	679.900	1.903.269
-Tandil	159.400	282.133	569.400	1.385.412	1.486.800	4.784.410
-Tres Arroyos	564.300	985.141	310.500	761.492	2.047.300	5.579.009
-25 de Mayo	20.400	51.759	449.500	1.397.043	829.550	3.851.418
-Total	1.279.200	2.475.803	5.228.150	16.467.647	12.016.750	43.135.676
Córdoba						
-Laboulaye	12.100	27.841	428.000	1.364.382	729.600	2.428.303
-Marcos Juárez	800	1.394	560.000	2.129.141	872.000	4.628.828
-Rio Cuarto	4.900	8.343	859.000	2.289.632	1.221.100	4.409.504
-San Francisco	5.600	10.941	1.893.100	4.717.299	2.832.950	9.082.114
-Villa María	3.300	6.415	1.135.000	3.429.446	1.672.000	6.150.966
-Total	26.700	54.935	4.875.100	13.929.899	7.327.650	26.699.715
Santa Fe						
-Avellaneda	112.400	188.803	308.500	704.107	648.400	1.695.912
-C de Gomez	1.500	3.820	1.054.000	3.282.320	1.480.000	5.466.924
-Casilda			849.500	2.793.875	1.190.100	4.594.935
-Rafaela	68.700	165.902	887.000	2.305.173	1.356.100	4.310.157
-Venado Tuerto			706.000	2.660.964	1.046.300	5.025.390
-Total	182.600	358.525	3.805.000	11.746.439	5.720.900	21.093.317
Entre Ríos	62.700	118.215	1.442.200	3.639.219	2.189.985	7.315.542
La Pampa	326.500	592.999	642.000	1.628.241	2.055.800	4.341.875
Total Región Pampeana	1.877.700	3.600.477	15.992.450	47.411.444	29.311.085	102.586.126
NEA						
-Chaco	281.000	504.763	742.000	1.851.185	1.427.100	4.680.604
-S del Estero	42.300	73.729	802.000	1.922.886	1.181.600	3.343.460
-Formosa	1.400		90.000	239.021	156.800	639.304
-Total	324.700	578.492	1.634.000	4.013.092	2.765.500	8.663.369
NOA						
-Jujuy			50.000	127.350	68.800	186.210
-Salta			616.550	1.548.440	859.950	2.514.878
-Tucuman			400.000	1.018.800	719.450	1.813.791
-Total			1.066.550	2.694.590	1.648.200	4.514.878
Otras Provincias	97.600	169.071	407.000	973.653	775.215	2.612.460
Total País	2.300.000	4.348.039	19.100.000	55.092.779	34.500.000	118.376.833

Fuente: Fundación producir Conservando

Proyección de la Capacidad de Almacenamiento de Granos en Argentina

A fin de conocer las nuevas necesidades en materia de almacenaje, se relaciono la producción estimada al 2015/16 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 marcado deterioro en dicha relación, la cual pasaría a nivel país de 77% a 58%, es decir la producción superaría prácticamente en un 100% al almacenaje disponible, obviamente sin considerar el almacenaje temporario.

Cuadro N° 15 - ARGENTINA

RELACION ALMACENAJE/PRODUCCION TOTAL Y EN ORIGEN

Solo instalaciones fijas

CICLO 2015/16

DELEGACION	ALMAC.TOTOTAL VS. PROD.TOTAL -1-	ALM.PRODUCT. VS. PROD.TOTAL -2-	ETAPA PRIMARIA VS. PROD.TOTAL -3-	ALM/PROD ORIGEN -4-
TOTAL BS.AS.	0,67	0,20	0,40	0,60
TOTAL CORDOBA	0,46	0,13	0,22	0,35
TOTAL SANTA FE	0,90	0,08	0,43	0,51
TOTAL E. RIOS	0,44	0,07	0,14	0,21
TOTAL LA PAMPA	0,38	0,12	0,24	0,36
OTRAS PROVINCIAS	0,23	0,04	0,14	0,18
TOTAL PAIS	0,58	0,13	0,31	0,44

-1- Relación Almacenaje/Producción Total

-2- Relación Almacenaje Productores/Producción Total

-3- Relación Almacenaje Etapa Primaria/Producción Total

En tal sentido la relación respecto a las disponibilidades de productores de acuerdo a la nueva realidad productiva, bajaría de 17% a 13% - Cuadro N° 15- 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 58% a 44%.

Las relaciones a nivel de Delegación serian las siguientes,

Cuadro Nº 16

Capacidad de Almacenaje Total - Proyección 2015/16 y Relaciones

DELEGACION	PRODUCCION 2015/16 (*)	RELACIONES			
		(1)	(2)	(3)	(4)
CAPITAL FEDERAL					
BAHIA BLANCA	1.584	1,42	0,38	0,77	1,14
BOLIVAR	1.719	0,55	0,26	0,24	0,50
BRAGADO	3.150	0,74	0,17	0,53	0,71
JUNIN	3.829	0,87	0,22	0,50	0,72
LINCOLN	4.365	0,31	0,07	0,23	0,30
PEHUAJO	4.255	0,33	0,07	0,24	0,31
PERGAMINO	5.750	0,77	0,16	0,55	0,70
PIGUE	2.712	0,89	0,42	0,37	0,80
SALIQUELO	2.131	0,35	0,14	0,21	0,35
TANDIL	4.925	0,64	0,18	0,39	0,58
TRES ARROYOS	6.071	0,89	0,31	0,51	0,82
25 DEMAYO	3.877	0,47	0,15	0,20	0,36
BUENOS AIRES	44.368	0,67	0,20	0,40	0,60
LABOULAYE	2.442	0,28	0,10	0,15	0,26
MARCOS JUAREZ	4.629	0,45	0,13	0,32	0,45
RIO CUARTO	4.413	0,90	0,20	0,30	0,50
SAN FRANCISCO	9.088	0,35	0,06	0,18	0,24
VILLA MARIA	6.154	0,46	0,21	0,23	0,44
CORDOBA	26.726	0,48	0,13	0,23	0,36
AVELLANEDA	1.790	0,47	0,10	0,27	0,37
C. DE GOMEZ	5.469	0,47	0,04	0,40	0,44
CASILDA	4.595	2,64	0,11	0,84	0,95
RAFAELA	4.394	0,40	0,09	0,24	0,33
VENADOTUERTO	5.025	0,45	0,08	0,36	0,43
SANTA FE	21.273	0,92	0,08	0,44	0,52
PARANA	3.310	0,53	0,07	0,34	0,41
ROSARIO TALA	4.064	0,43	0,10	0,13	0,23
ENTRE RIOS	7.374	0,47	0,09	0,22	0,31
GRAL.PICO	2.530	0,37	0,09	0,26	0,35
SANTA ROSA	2.109	0,40	0,16	0,22	0,38
LA PAMPA	4.639	0,38	0,12	0,24	0,36
OTRAS PROVINCIAS	16.170	0,23	0,04	0,14	0,18
TOTAL PAIS	120.550	0,59	0,13	0,32	0,45
Incluyendo Silo Bolsa		0,70	0,24	0,57	0,81

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

- 1- Relación Almacenaje/Producción Total
- 2- Relación Almacenaje Productores/Producción Total
- 3- Relación Almacenaje Etapa Primaria/Producción Total
- 4- Relación Almacenaje en Origen (2+3)/Producción Total

Si mantenemos los superávit zonales existentes y llevamos a una relación de 80% (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 86% vs. 77% 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.

En el Cuadro N° 17 se presenta la situación desagregada por delegación:

Cuadro Nº 17

Capacidad de Almacenaje Total - Proyección 2015 - Necesidades*(miles de toneladas)*

DELEGACION	PRODUCCION 2015/16 (*)	Capacidad Almacenaje			Relación Implicita
		Actual	Prev. 15/16	Diferencia	
CAPITAL FEDERAL		182	182		
BAHIA BLANCA	1.584	2.243	2.243		1,42
BOLIVAR	1.719	953	1.375	422	0,80
BRAGADO	3.150	2.338	2.520	182	0,80
JUNIN	3.829	3.315	3.315		0,80
LINCOLN	4.365	1.374	3.492	2.118	0,80
PEHUAJO	4.255	1.396	3.404	2.008	0,80
PERGAMINO	5.750	4.416	4.600	184	0,80
PIGUE	2.712	2.409	2.409		0,80
SALIQUELO	2.131	749	1.705	956	0,80
TANDIL	4.925	3.151	3.940	789	0,80
TRES ARROYOS	6.071	5.415	5.415		0,80
25 DEMAYO	3.877	1.814	3.102	1.288	0,80
BUENOS AIRES	44.368	29.755	37.702	7.947	0,85
LABOULAYE	2.442	678	1.954	1.276	0,80
MARCOS JUAREZ	4.629	2.078	3.703	1.625	0,80
RIO CUARTO	4.413	3.972	3.972		0,80
SAN FRANCISCO	9.088	3.159	7.270	4.111	0,80
VILLA MARIA	6.154	2.825	4.923	2.098	0,80
CORDOBA	26.726	12.712	21.822	9.110	0,82
AVELLANEDA	1.790	839	1.432	593	0,80
C. DE GOMEZ	5.469	2.558	4.375	1.817	0,80
CASILDA	4.595	12.141	12.141		2,64
RAFAELA	4.394	1.743	3.515	1.772	0,80
VENADOTUERTO	5.025	2.274	4.020	1.746	0,80
SANTA FE	21.273	19.555	25.483	5.335	1,20
PARANA	3.310	1.739	2.648	909	0,80
ROSARIO TALA	4.064	1.729	3.251	1.522	0,80
ENTRE RIOS	7.374	3.468	5.899	2.431	0,80
GRAL.PICO	2.530	924	2.024	1.100	0,80
SANTA ROSA	2.109	845	1.687	842	0,80
LA PAMPA	4.639	1.769	3.711	1.942	0,80
OTRAS PROVINCIAS	16.170	3.670	8.894	5.224	0,55
TOTAL PAIS	120.550	70.929	103.511	31.989	0,86

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)

Llegar a esta relación, implica pasar de 71 a 103 millones de toneladas instaladas. Estos 32 millones adicionales se centrarían en un 91% en la región pampeana, correspondiendo el resto a las provincias que integran el NEA y NOA.

En la provincia de Córdoba es donde se observa la mayor diferencia con más de 9,2 millones de toneladas, en tanto en Buenos Aires y Santa Fe se estima una diferencia de 8 y 5 millones de toneladas respectivamente. Finalmente se proyectan 4,5 millones de toneladas adicionales en Entre Ríos y La Pampa y 5,3 millones para el resto de las provincias extra-pampeanas.

Este esquema continua siendo viable con la utilización de un nivel no menor al actual en silos bolsas, para compensar la situación actual de almacenamiento. De otra forma el incremento de producción conlleva a un ajuste de uno u otro de los niveles planteados de capacidad.

En otras palabras, si consideramos una relación cercana a 1 entre producción y capacidad de almacenamiento, las diferencias absolutas alcanzan las 50 millones de toneladas. Si se intentara acercarse a esquemas similares a los Estados Unidos o Canadá con una media de 120% como nueva relación con un quinto de excedente sobre la producción el volumen final necesario alcanzaría las 144 millones de toneladas o bien un nivel de 73 millones de toneladas por encima de las actuales.

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

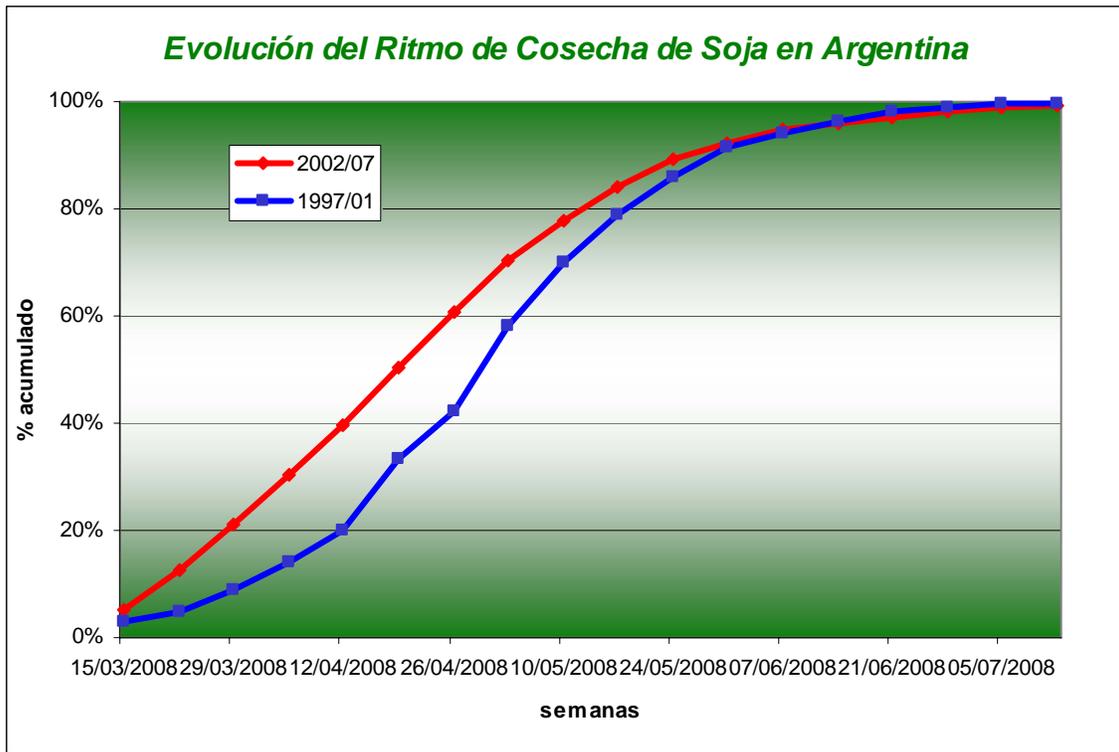
- Obra civil de anexos como oficina y balanza

tiene un costo de aproximadamente US \$ 90 dólares por tonelada, podríamos concluir que la inversión bruta rondaría los 2800/4500/6600 millones de dólares de acuerdo a si consideramos una expansión de 32/50 o 73 millones de toneladas.

Finalmente, es importante recordar, que el ritmo de cosecha de la mayoría de cultivos se acelera en el tiempo, es decir que cada vez es mas rápida la recolección por lo cual es necesario contar con espacios suficientes para el deposito de la misma.

En el grafico N° 3, se puede observar como se acelera la cosecha de soja, si se considera el promedio 1997/01 y el siguiente 2002/07

Grafico N° 3



Al mismo tiempo, la fuerte estacionalidad de la cosecha –Grafico N° 4-, en especial de la de crecimiento estival, con un peso relativo de más del 80% respecto de la total, implica ingresos muy significativos de mercadería en pocas semanas con volúmenes superiores a los 10 millones de toneladas por semana, que deben ser almacenados.

Grafico N° 4



La creciente expansión de la producción de granos a la que hicimos referencia, acompañada de un fuerte incremento en la capacidad de almacenamiento y su complementación con la utilización del silo bolsa, fue el disparador para que desde la Fundación se realizara una encuesta entre sus asociados, en relación de la disponibilidad de espacios y la predisposición a continuar expandiendo los mismos.

Si bien el productor medio consultado se lo puede ubicar en un segmento entre medio y alto, en el 65% de los casos se pudo saber que disponen de capacidad de almacenaje propia en sus establecimientos, el 26% de los cuales lo incrementó en los últimos ciclos, en tanto que el 34% tiene pensado hacer lo propio en el corto plazo.

Cabe consignar que esta compulsiva se realizó hacia inicios del corriente año, donde se observaba una fuerte tendencia al alza en la mayoría de los precios de los commodities y un marco de política comercial diferente a la actual. Ello es relevante desde el momento que existía una total coincidencia por parte de los productores consultados, en que una mayor capacidad de almacenamiento se reflejaba en una rentabilidad creciente del negocio agropecuario, en tanto que permitía básicamente la desestacionalización en las entregas de mercadería, lo cual se traduciría en mejores precios.

Los posteriores cambios en materia de reglamentación comercial restaron incentivos en tal sentido.

Cabe recordar que no solo la Resolución del Ministerio de Economía N° 125, de derechos móviles de exportación restaba incentivos a retener mercadería ya que las mejoras esperadas en los precios futuros de los granos, se traducían en mayor tributo al fisco, sino que toda el andamiaje reglamentario dictado por la ONCCA, en particular de reducción en los periodos de embarque de los granos, los esquemas de roe verde con encaje productivo, cierre de registros de exportaciones, etc. no ofrecen mayores incentivos a mantener los productos en el tiempo.

Con relación al uso de los silos temporarios o bolsas, el 80% dio cuenta de su uso en tanto que la totalidad de los encuestados afirmó que esta conforme con los mismos y probablemente continúe expandiendo su uso. Ello tendería a masificarse de continuar las políticas comerciales descriptas.

También del análisis muestral, se desprende la fuerte preocupación de los productores en cuanto al déficit zonal no solo de espacios adecuados para el almacenamiento de granos, sino también en el acondicionamiento de los mismos (limpieza, secado etc.)

Finalmente, el 85% de los encuestados coincidió que a los conflictos derivados de la escasez de espacios, se suma como principal limitante de la cadena el transporte de los graneles, aspecto de gran relevancia que justifica el desarrollo de un trabajo específico.

Conclusiones

La capacidad instalada de almacenamiento fija en Argentina alcanzaba en el ciclo 2006/07 un volumen estimado de 71 millones de toneladas, las cuales se incrementaban a 101 millones de toneladas si se adicionaban las instalaciones transitorias (silos bolsas).

De esta forma la relación entre la producción y la capacidad instalada oscila entre el 75% y 106% respectivamente.

Recordemos, que en los principales países competidores, donde existen políticas de segregación (calidad, OGM etc.) esta relación supera el 120/150% concentrándose la mayor capacidad disponible en origen.

Este volumen implicó un crecimiento del 27% en lo que va de la década, nivel menor al crecimiento de la producción que en igual período superó el 54%.

La capacidad en origen (etapa primaria de comercialización mas el aporte de los productores) reduce la relación cap/prod al 58% observándose índices aun menores en las provincias de Córdoba, Entre Ríos, NEA y NOA.

Si se desagrega el país según las delegaciones de la SAGPyA, existen una serie de áreas comprometidas, solo compensada por el gran aporte de las industria y puertos, instalaciones estas consideradas como de transferencia.

Se estima que en los últimos ciclos se utilizaron silos bolsas por más de 30 millones de toneladas (repartidas entre ambas etapas) lo cual permite superar transitoriamente los cuellos de botella.

Las previsiones de incremento de producción hacia mediados de la próxima década (122 mill/ton) reducen aun más estas relaciones de cap/prod. a niveles del 58% como país y de solo el 44% en origen con desfasajes de relevancia en algunas zonas.

Si se simulara mantener un nivel medio del 80% para todas las regiones de cap/prod. en ese marco productivo, manteniendo claro esta los excedentes zonales actuales (zonas superavitarias de industrias y puertos y una hipótesis de cobertura en una primera etapa del 55% en las provincias extra-pampeanas, las necesidades de almacenamiento adicionales deberían alcanzar las 32 millones de toneladas.

Ello implicaría, de no incorporarse dicho tonelaje, expandir el uso de los silos bolsa en más de 60 millones de toneladas.

Tales necesidades se tenderán a afirmar en el actual proceso tecnológico que obliga a disponer de altos niveles de depósitos en el corto plazo debido a la

celeridad en la recolección de los cultivos y los altos volúmenes que ello implican, con niveles de más de 10 millones de toneladas semanales.

En este marco, resultara fundamental la política agrícola que se llevara a cabo de ahora en más, básicamente en cuanto a los cambios tributarios en los aranceles de exportación y las reglamentaciones comerciales vigentes,

Ello podrá implicar disponer en cortos períodos, significativos volúmenes de producción dada la carencia de incentivos a retener y desestacionalizar las entregas de mercadería.

De mantenerse altos niveles de derechos de exportación, con esquemas móviles y progresivos en función a los precios internacionales, probablemente se pierda la posibilidad de mejoras en los precios internos, lo cual se traducirá en ventas masivas hacia salida de la cosecha, con problemas logísticos coyunturales y alta ineficiencia de la infraestructura instalada.

Ello se agudizaría, de continuar las reglamentaciones actuales que limitan la posibilidad de comercializar externamente los granos con periodos de embarques prolongados (Resolución N° 543 ONCCA).

Ambos aspectos pueden conspirar contra un desarrollo futuro de la capacidad fija de almacenamiento, e inclusive una merma en el uso de los silos transitorios.

Bibliografía

Junta Nacional de Granos – Informes Técnicos

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

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 – 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

López, Gustavo - Oliverio Gustavo – Cambios Estructurales en el Complejo Granario – Fundación Producir Conservando – Noviembre 2004

López, Gustavo – Oliverio Gustavo – El Potencial de la Producción d Granos al 2015/16 – Fundación Producir Conservando – Noviembre 2007

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

Oliverio, Gustavo – López Gustavo – Desafío Productivo del Complejo Granario en la Próxima Década – Fundación Producir Conservando – Junio 2005

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

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

