



FUNDACION
PRODUCIR
CONSERVANDO

***EVOLUCION Y PERSPECTIVAS DEL
COMPLEJO OLEAGINOSO ARGENTINO
EN RELACION AL DE ESTADOS
UNIDOS Y BRASIL***

Potencial y Limitantes

Lic. Gustavo M. López

NOVIEMBRE 2005

Índice

| | Pág. |
|--|-------------|
| <i>Introducción</i> | 3 |
| <i>Evolución de la Producción Mundial del Complejo Oleaginoso</i> | 4 |
| <i>Evolución del Complejo Oleaginoso en países Seleccionados: los casos de USA, Brasil y Argentina Diagnóstico y Proyecciones</i> | 17 |
| <i>Evolución, Capacidad Actual y Posibilidades de expansión de la Industria Procesadora de cada país</i> | 44 |
| <i>Infraestructura y Logística – Ventajas y Limitantes</i> | 59 |
| <i>Conclusiones</i> | 70 |
| <i>Bibliografía</i> | 73 |

Introducción:

El presente informe es una nueva entrega de la serie de estudios relacionados con el 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 esta oportunidad se pretende abordar la evolución y perspectivas de uno de los sectores agroindustriales más pujantes de la economía argentina como lo es el complejo oleaginoso.

Para ello se intentará dimensionar y ubicar al mismo en el contexto internacional, particularmente en cuanto al esquema productivo y de comercio mundial de semilla y productos de su molienda.

En ese marco se profundizará en los dos grandes bloques oferentes de soja y sus derivados como lo son los Estados Unidos y el MERCOSUR (Brasil y Argentina en particular), este último con un proceso de permanente expansión, que permite inferir un claro liderazgo en el mediano plazo; y en la demanda mundial, que en función a los niveles de crecimiento de los últimos ciclos, se transformó en uno de los sectores de mayor dinamismo en el marco de los mercados de commodities.

Al mismo tiempo se establecerá un paralelo entre los tres países no solo en cuanto a su expansión y desarrollo productivo se refiere, sino además en aspectos relacionados a la infraestructura disponible para la movilización, procesamiento y logística de distribución (interna y externa) con el propósito de establecer las distintas fortalezas y debilidades de los canales de comercialización en cada uno de ellos y por ende las ventajas comparativas que presentan en cuanto a la posibilidad de abastecimiento de materia prima y productos elaborados, a un mundo cada vez más ávido de alimentos.

Finalmente, y en la línea de los trabajos presentados por la Fundación se intentará proyectar un escenario hacia mediados de la próxima década en cuanto a la oferta y demanda mundial, y el grado de inserción de nuestro país en tal contexto. Ello permitirá establecer el rol de Argentina como proveedora de productos del complejo, y las limitantes a la cual puede verse expuesta, de no adecuar convenientemente su estructura para tal fin.

Evolución de la Producción Mundial del Complejo Oleaginoso

Semillas Oleaginosas

La producción mundial de semillas oleaginosas en el ámbito mundial presenta una permanente expansión, ya sea en el área dedicada a este tipo de cultivos, como también en la productividad unitaria y por ende en la producción final del complejo.

En efecto, si se compara a este grupo con los principales commodities como el trigo, el maíz, el arroz y el resto de los granos, se pueden observar que el crecimiento a lo largo de las últimas tres décadas tuvo mayor dinamismo en el grupo de semillas oleaginosas.

Si se mide la mejora en el área sembrada total entre mediados de los años 70's y la actualidad, el avance en este grupo de cultivos alcanzó el 68% (de 136 a 231 millones de toneladas), vs. el maíz y el arroz que solo crecieron un 17 y 8% respectivamente y el trigo que incluso disminuyó su superficie en algo más del 5%.

En la actualidad el área sembrada con oleaginosos lidera el total de los cultivos con el 26% de la superficie total bajo siembra, muy cerca del trigo con un 24%, y algo más alejado del resto de los cultivos, aún del arroz y maíz, productos básicos de la alimentación humana, que presentan participaciones por debajo del 20%.

Area Sembrada del Total de Granos en el mundo

mill/has

| | Campañas | | | Quinquenios | | | | |
|-------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2005/06 | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| Sem.Oleag. | 231 | 228 | 221 | 195 | 174 | 162 | 151 | 136 |
| | 26% | | | | | | | |
| Trigo | 217 | 217 | 210 | 225 | 223 | 225 | 231 | 229 |
| Maiz | 145 | 144 | 141 | 139 | 135 | 129 | 125 | 123 |
| Arroz | 153 | 150 | 148 | 150 | 146 | 144 | 143 | 142 |
| Otros Granos | 153 | 157 | 164 | 182 | 196 | 208 | 215 | 219 |
| Total Granos | 899 | 896 | 885 | 891 | 874 | 869 | 865 | 850 |

Fuente: Elaboración Propia en base a USDA/Oil World

Si el análisis se concentra específicamente en la producción, la mejora a sido aún más importante. Los aproximadamente 380 millones de toneladas de semillas oleaginosas que se espera cosechar en el ciclo 2005/06 representan más del 160% de lo producido tan solo 30 años atrás.

Si la relación se efectúa con el total de la producción mundial, cercana a los 2.400 millones de toneladas, la participación supera el 16%. En tal sentido, si bien se reduce su incidencia al cuarto lugar luego del trigo, maíz y arroz, ello

se debe a que las productividades unitarias de estas semillas son sensiblemente menores a la de por ejemplo los granos forrajeros con relaciones de 2 y hasta 3 a 1.

Producción del Total de Granos en el mundo

mill/tons

| | Campañas | | | Quinquenios | | | | | |
|---------------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2005/06 | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 | |
| Sem.Oleag. | 377 | 16% | 372 | 330 | 279 | 232 | 203 | 170 | 142 |
| Trigo | 610 | 26% | 624 | 554 | 580 | 559 | 515 | 475 | 405 |
| Maíz | 668 | 29% | 709 | 624 | 574 | 510 | 456 | 418 | 376 |
| Arroz | 405 | 17% | 401 | 391 | 567 | 528 | 480 | 428 | 366 |
| Otros Granos | 263 | 11% | 301 | 290 | 307 | 336 | 351 | 338 | 332 |
| Total Granos | 2.323 | | 2.407 | 2.189 | 2.306 | 2.165 | 2.005 | 1.829 | 1.621 |

Fuente: Elaboracion Propia en base a USDA/Oil World

Entre las semillas oleaginosas consideradas, podemos observar el claro predominio de la soja sobre el resto, con algo más del 40% como aporte a la siembra total y el 57% en cuanto al volumen mundial producido.

Area Sembrada de Oleaginosos en el mundo

mill/has

| | Campañas | | | Quinquenios | | | | | |
|----------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2005/06 | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 | |
| Soja | 92 | 40% | 92 | 89 | 67 | 58 | 55 | 51 | 44 |
| Algodón | 36 | 15% | 36 | 32 | 34 | 33 | 32 | 33 | 32 |
| Mani | 23 | 10% | 23 | 23 | 22 | 21 | 19 | 18 | 18 |
| Girasol | 23 | 10% | 21 | 23 | 21 | 18 | 15 | 13 | 11 |
| Colza | 27 | 12% | 27 | 25 | 24 | 20 | 16 | 12 | 10 |
| Copra | 9 | 4% | 9 | 9 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Pepita de Palma | 10 | 4% | 9 | 9 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Total 7 pples | 219 | 95% | 217 | 210 | 183 | 163 | 149 | 138 | 123 |
| Otros | 12 | 5% | 11 | 12 | 12 | 11 | 13 | 13 | 13 |
| Total 10 | 231 | 100% | 228 | 221 | 195 | 174 | 162 | 151 | 136 |

Fuente: Elaboracion Propia en base a USDA/Oil World - Septiembre 2005

Producción de Oleaginosos en el mundo

mill/tons

| | Campañas | | | Quinquenios | | | | | |
|----------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2005/06 | % | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| Soja | 216 | 57% | 212 | 185 | 146 | 117 | 101 | 88 | 74 |
| Algodón | 42 | 11% | 46 | 36 | 34 | 33 | 31 | 28 | 23 |
| Mani | 24 | 6% | 24 | 23 | 21 | 18 | 16 | 13 | 12 |
| Girasol | 28 | 7% | 26 | 27 | 25 | 22 | 20 | 16 | 12 |
| Colza | 45 | 12% | 46 | 39 | 35 | 27 | 21 | 14 | 9 |
| Copra | 5 | 1% | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Pepita de Palma | 9 | 2% | 9 | 8 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Total 7 pples | 370 | 98% | 366 | 323 | 272 | 226 | 197 | 165 | 137 |
| Otros | 7 | 2% | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 |
| Total 10 | 377 | 100% | 372 | 330 | 279 | 232 | 203 | 170 | 142 |

Fuente: Elaboración Propia en base a USDA/Oil World - Septiembre 2005

En materia de área sembrada, la soja, juntamente con el girasol y la colza duplican su superficie a lo largo de las tres últimas décadas, niveles estos de crecimiento sostenido, solo superado por la palma y sus derivados, producto de la masiva siembra encarada hacia mediados de los años 80's en Malasia e Indonesia en el marco de los proyectos de desarrollo impulsados por organismos internacionales.

Se observa por el contrario cierto estancamiento en otros cultivos como el algodón, el maní, la copra y otros oleaginosos menores (el sésamo, cártamo, lino etc.) que debido a las características intrínsecas de estos y sus usos industriales limitados en el marco de la competencia con sustitutos artificiales (por ejemplo con fibras y compuestos químicos sintéticos en el caso del algodón o el lino respectivamente), fueron limitando su expansión.

A nivel productivo, como resultado de la irrupción de la palma, tal lo citado anteriormente y la mayor superficie dedicada con colzas de alta tecnología, se consolida aún mas el avance del grupo, aunque sigue siendo la soja el líder absoluto en cuanto a su participación en el mismo.

En solo 30 años se logro triplicar la producción total de esta oleaginosa que a mediados de los años 70's estaba limitada a los Estados Unidos, Brasil y China como principales y excluyentes oferentes.

En ese marco, la colza –cultivo de fuerte expansión en la UE, Canadá, China e India- se asegura el segundo puesto en cuanto a su producción, seguido muy de cerca por el algodón y en menor escala por el maní y girasol este último con un interesante ritmo de crecimiento y con un aporte de aceite relevante, considerando su alto nivel de rendimientos en el proceso de extracción.



Respecto a la industrialización mundial de estas semillas, es en soja nuevamente donde se observan los mayores guarismos dentro del sector. En efecto, sobre el 85% del procesamiento mundial de oleaginosos (317 millones de toneladas son molidas anualmente, en tanto que el resto se destina o bien como simiente o como consumos directos, humano y animal) el 59% se concentra en la soja, principalmente en las plantas procesadoras de USA, la Unión Europea, China y Sudamérica donde se procesan algo mas de 187 millones de toneladas anuales destinadas a la producción de aceites y subproductos proteicos.

Industrialización de Oleaginosos en el mundo

| | Campañas | | | Quinquenios | | | | | |
|----------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|--|
| | 2005/06 | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 | |
| Soja | 187 | 178 | 167 | 126 | 99 | 85 | 75 | 63 | |
| Algodón | 32 | 34 | 28 | 27 | 27 | 25 | 22 | 18 | |
| Mani | 11 | 11 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 8 | |
| Girasol | 25 | 23 | 24 | 23 | 20 | 18 | 14 | 10 | |
| Colza | 43 | 40 | 37 | 33 | 25 | 20 | 14 | 8 | |
| Copra | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | |
| Pepita de Palma | 9 | 9 | 8 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Total 7 pples | 311 | 299 | 280 | 230 | 190 | 164 | 140 | 113 | |
| Otros | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | |
| Total 10 | 317 | 304 | 285 | 235 | 194 | 169 | 144 | 117 | |

Fuente: Elaboración Propia en base a USDA/Oil World - Septiembre 2005

Finalmente en materia de comercio, la concentración es mayor aún; sobre un intercambio mundial como materia prima de 80 millones de toneladas, el total comercializado con soja supera el 84% centrándose el destino en los países que conforman la Unión Europea y China, quienes con diversidad de destinos (los europeos para consumo animal como proteínas vegetales y los chinos para la obtención de aceites comestibles) procesan cada vez más crecientes volúmenes de soja. Bastante lejos en este ranking, la colza aporta solo el 8% del comercio mundial, con destinos muy similares a los de su competidora.

Comercio de Oleaginosos en el mundo

mill/tons

| | Campañas | | | | Quinquenios | | | | |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2005/06 | % | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| Soja | 67,5 | 84% | 63,8 | 56,3 | 38,1 | 29,5 | 26,7 | 26,7 | 23,1 |
| Algodón | 1,1 | 1% | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,2 |
| Mani | 1,6 | 2% | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,8 |
| Girasol | 1,9 | 2% | 1,6 | 2,7 | 3,3 | 1,7 | 0,7 | 1,6 | 1,3 |
| Colza | 6,4 | 8% | 5,4 | 5,2 | 5,2 | 3,5 | 2,6 | 1,6 | 1,4 |
| Copra | 0,2 | 0% | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,8 |
| Pepita de Palma | 0,1 | 0% | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Total 7 pples | 78,8 | 98% | 73,5 | 66,7 | 49,0 | 36,8 | 31,8 | 31,3 | 27,8 |
| Otros | 1,7 | 2% | 1,7 | 1,8 | 1,6 | 1,2 | 1,3 | 1,0 | 0,8 |
| Total 10 | 80,5 | 100% | 75,2 | 68,5 | 50,5 | 38,0 | 33,1 | 32,3 | 28,6 |

Fuente: Elaboracion Propia en base a USDA/Oil World - Septiembre 2005

El marco descrito tiende a modificarse cuando analizamos los mercados de los derivados del procesamiento de este grupo de semillas, veamos:

Aceites

Cada semilla oleaginosa tiene un rendimiento de aceite y subproductos sólidos diferente. Mientras en la soja del procesamiento de una tonelada de grano se obtiene aproximadamente 190 kilogramos de aceite bruto y 800 kilogramos de harinas de extracción, la relación que surge de procesar una tonelada de girasol se altera a 450 y 470 kilogramos de aceite y harinas respectivamente.

De allí que si queremos profundizar en el esquema productivo de los aceites, observaremos una canasta mas atomizada en cuanto a la oferta se refiere, a la cual deben adicionarse otros productos de origen animal que cumplen con las características sustitutivas de los aceites vegetales (grasas, sebos, manteca, aceite de pescado etc.)

En el cuadro adjunto se puede observar el volumen mundial de producción de los 17 aceites y grasas principales que aportan alrededor de 143 millones de toneladas para este ciclo. En tal sentido, la primera reflexión que podemos inferir es la notable expansión productiva que llevó prácticamente a

triplicar la oferta en solo tres décadas, seguramente como resultado del crecimiento vegetativo de la población y de una sostenida mejora en los ingresos de ciertos países densamente poblados (China, India etc.) que comenzaron a consumir en cantidades crecientes estos productos.

Al mismo tiempo, también se desprende del cuadro adjunto una mayor especialización en aceites vegetales vs. los de origen animal. En efecto, mientras que a mediados de los años 70's la participación de los primeros 10 aceites (vegetales todos ellos) oscilaba en algo mas del 64% de la producción mundial, correspondiendo el resto a algunos aceites vegetales de menor relevancia pero principalmente a los de origen animal, 30 años después esa proporción alcanzo el 82%, poniendo de manifiesto el cambio en los patrones mundiales de consumo, orientado a productos más sanos para el uso humano.

La estructura productiva de los aceites en el mundo tal lo anticipado esta mucho más atomizada. Vemos que el aceite de soja lidera la oferta total compartiendo tal ubicación con el aceite de palma el cual presenta la mayor tasa de crecimiento del sector, juntamente con otro derivado de esa planta como lo es el aceite de pepita de palma. Si bien ambos aceites presentan diferencias importantes y usos específicos, en forma conjunta los derivados de palma alcanzan el 27% del total de la producción mundial de aceites.

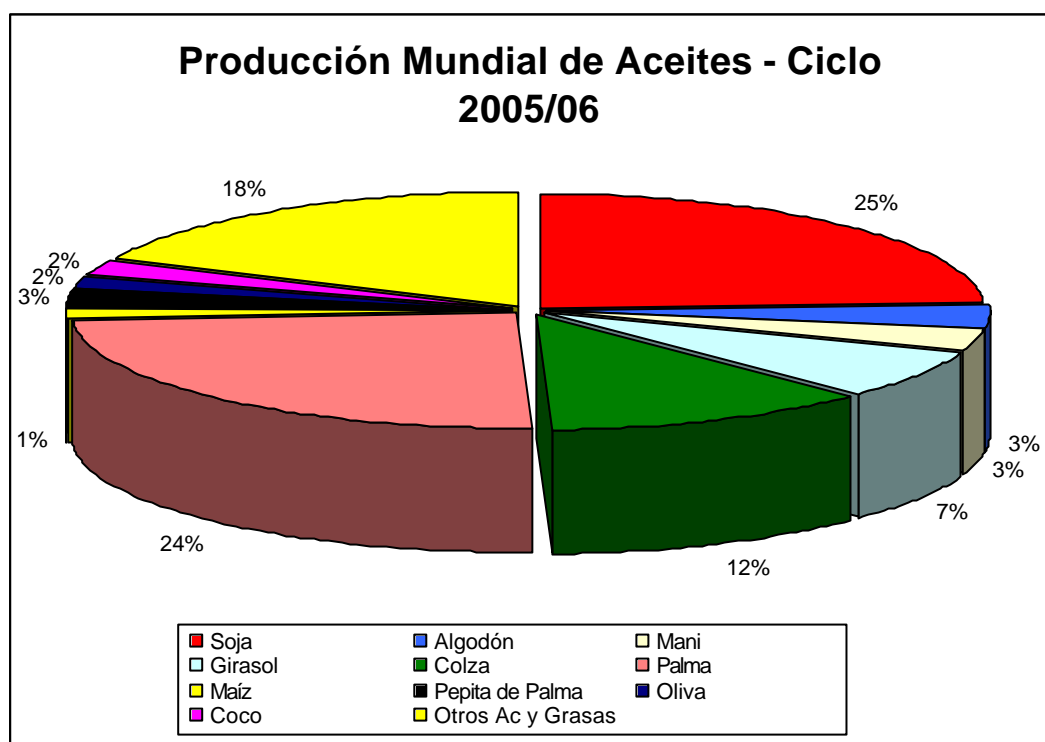
Aceites de mayor calidad como los de colza y girasol con diferenciales de precios importantes respecto a los de soja y palma aportan algo menos del 20% de la producción total como segundo grupo de relevancia, en tanto que los de alta calidad como oliva, maíz etc. con participaciones minoritarias en el total mundial, completan la oferta justamente con otros de usos variados (algodón, coco, maní etc.)

Producción de Aceites y Grasas en el mundo

| | Campañas | | | | Quinquenios | | | | |
|--------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2005/06 | | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| | | % | | | | | | | |
| Soja | 34,3 | 24% | 32,8 | 30,9 | 22,8 | 17,9 | 15,3 | 13,5 | 11,2 |
| Algodón | 4,9 | 3% | 5,0 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,6 | 3,3 | 2,8 |
| Mani | 4,6 | 3% | 4,5 | 4,8 | 4,6 | 4,1 | 3,7 | 3,1 | 3,0 |
| Girasol | 10,0 | 7% | 9,3 | 9,6 | 9,1 | 8,0 | 7,3 | 5,6 | 4,2 |
| Colza | 16,9 | 12% | 15,9 | 14,4 | 12,6 | 9,7 | 7,5 | 5,1 | 3,0 |
| Palma | 34,9 | 24% | 33,2 | 29,9 | 17,9 | 13,4 | 9,2 | 5,9 | 3,7 |
| Maíz | 2,1 | 1% | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 1,7 | 1,4 | 1,1 | 0,8 |
| Pepita de Palma | 4,0 | 3% | 3,9 | 3,5 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| Oliva | 2,4 | 2% | 2,8 | 3,2 | 2,4 | 2,0 | 1,8 | 1,8 | 1,7 |
| Coco | 3,1 | 2% | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 2,7 | 2,9 |
| Total 10 | 117,1 | 82% | 112,5 | 105,5 | 78,9 | 63,8 | 53,0 | 42,2 | 33,4 |
| Otros Ac.y Grasas | 25,8 | 18% | 25,2 | 24,7 | 24,6 | 23,0 | 22,7 | 20,9 | 19,2 |
| Total 17 | 142,9 | 100% | 137,7 | 130,2 | 103,5 | 86,8 | 75,7 | 63,1 | 52,6 |

Fuente: Elaboracion Propia en base a Oil World - Septiembre 2005

Nota: En otras se incluye, aceite de sesamo, pescado, lino, mantecas, sebos,y grasas animales



Con relación al mercado mundial de aceites, la participación de los derivados de palma, se transforma en mayoritarios. En efecto con aproximadamente 28 millones de toneladas de producción (o 30 si se le adiciona el aceite de pepita de palma) y un "market share" del 34%, se constituye en el líder absoluto de los aceites comercializados.

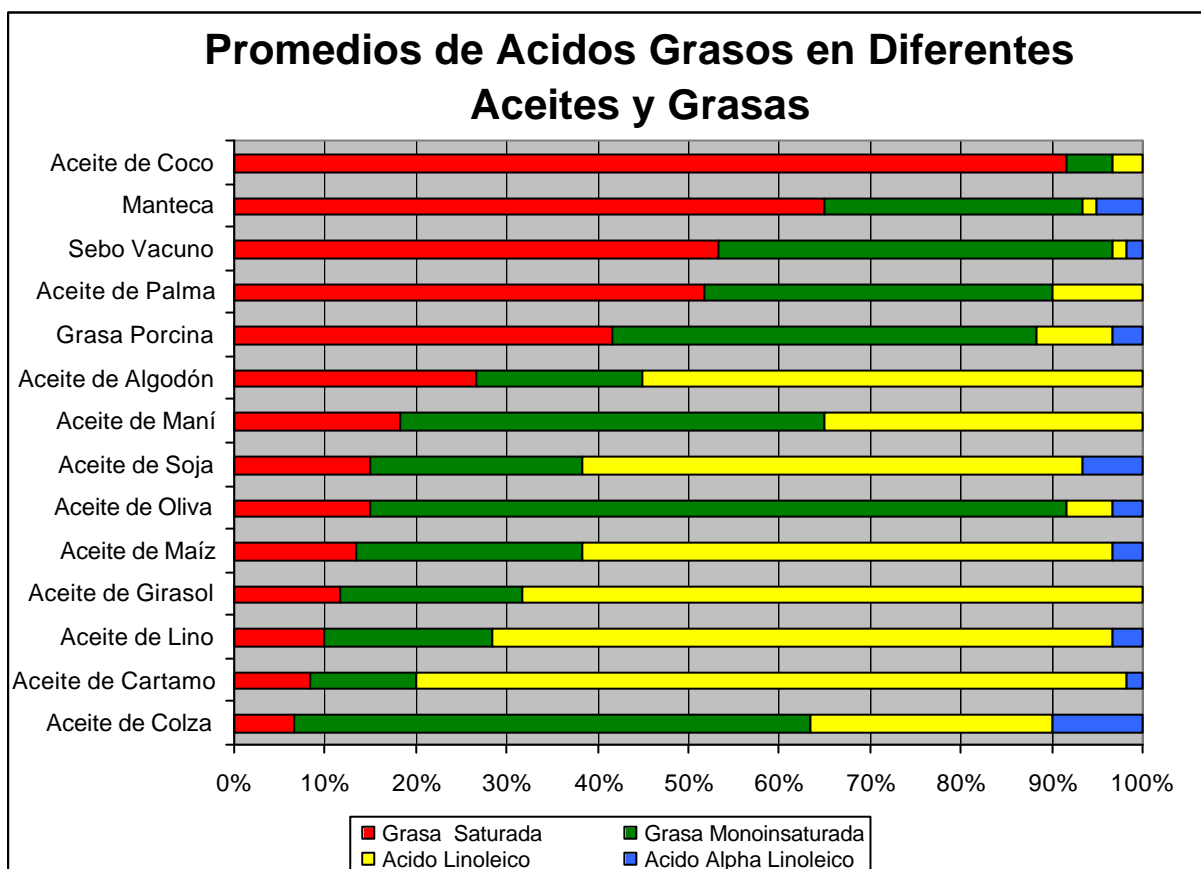
Comercio de Aceites y Grasas en el mundo

| | mill/tons | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Campañas | | | | Quinquenios | | | | |
| | 2005/06 | | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| | | % | | | | | | | |
| Soja | 10,1 | 13% | 9,6 | 9,0 | 7,0 | 4,1 | 3,1 | 3,0 | 2,0 |
| Algodón | 0,2 | 0% | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| Mani | 0,2 | 0% | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 |
| Girasol | 3,1 | 4% | 2,8 | 2,8 | 3,1 | 2,2 | 1,9 | 1,2 | 0,7 |
| Colza | 1,6 | 2% | 1,4 | 1,4 | 2,1 | 1,6 | 1,4 | 0,6 | 0,4 |
| Palma | 27,6 | 34% | 25,9 | 23,5 | 12,1 | 9,5 | 6,9 | 4,2 | 2,7 |
| Maíz | 0,6 | 1% | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| Pepita de Palma | 2,1 | 3% | 2,0 | 1,8 | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,3 |
| Oliva | 0,6 | 1% | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| Coco | 1,9 | 2% | 2,0 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,2 | 1,1 |
| Total 10 | 48,1 | 60% | 45,7 | 42,2 | 28,6 | 21,2 | 16,7 | 11,9 | 8,4 |
| Otros Ac.y Grasas | 32,4 | 40% | 29,5 | 26,3 | 21,9 | 16,8 | 16,5 | 20,4 | 20,2 |
| Total 17 | 80,5 | 100% | 75,2 | 68,5 | 50,5 | 38,0 | 33,1 | 32,3 | 28,6 |

Fuente: Elaboración Propia en base a Oil World - Septiembre 2005

Nota: En otras se incluye, aceite de sesamo, pescado, lino, mantecas, sebos, y grasas animales

Si bien su calidad es menor a otros aceites por la cantidad de ácidos grasos saturados que lo constituyen y el efecto de estos sobre la nutrición y salud humana, el bajo nivel relativo de precios del mismo, sumado al destino final caracterizado por países con menores ingresos, bajos consumos per capita y altas niveles población, hacen del aceite de palma una alternativa de sumo interés.



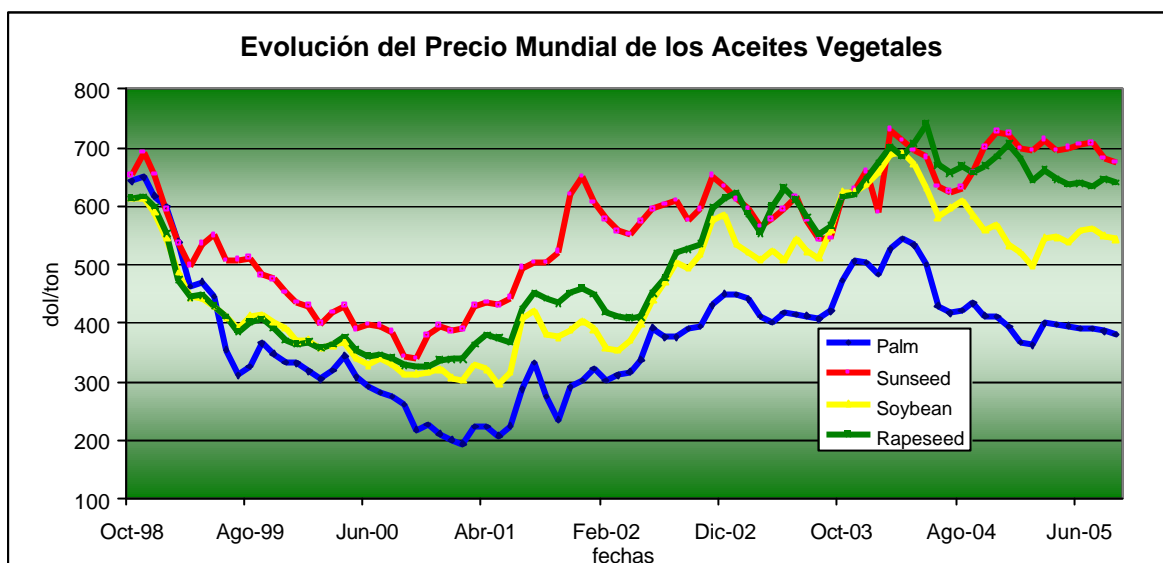
Estas diferencias se traducen en las cotizaciones de cada uno de los aceites en forma significativa.

Obsérvese en el gráfico adjunto, el comportamiento de los precios de los cuatro principales aceites desde fines del año 1998. En el se destaca con claridad el mayor valor del aceite de girasol y colza, coincidentemente con las bondades que ambos presentan, para luego ubicarse el aceite de soja y posteriormente el aceite de palma.

Al mismo tiempo se ve con claridad el sostenido nivel en los precios internacionales desde mediados del año 2003, que permitió alcanzar precios similares a los del año 1998, es decir del orden de los 500 a 700 dol/ton.

También es destacable el “spread” o diferencial de precios entre productos. En tal sentido, el premio del aceite de girasol en los dos últimos ciclos a oscilado, respecto al aceite de soja en torno a los 150 dol/ton, en tanto

que la brecha con el de palma alcanza una de sus máximas expresiones con aproximadamente 250/300 dol/ton de diferencia.



Fuente: Elaboración propia a partir de Información oficial

Subproductos

A diferencia de los aceites donde vimos una participación mas atomizada de los diferentes productos, la producción y comercio de los subproductos sólidos de la molienda de semillas oleaginosas se concentra en la soja quien ostenta el 61% y 72% respectivamente de ambas variables.

Recordemos que por su nivel de rendimiento en el proceso industrial (del mas alto de todos los oleaginosos con valores cercanos al 80%), la soja se constituye en el líder del grupo aportando 148 millones de toneladas de harinas proteicas de producción, con un comercio total de algo mas de 50 millones de toneladas sobre un mercado de 70 millones de toneladas comercializadas.

En segundo lugar de importancia a bastante distancia de la soja se ubica la colza, el algodón y los derivados del procesamiento del maíz, ya sean las harinas de gluten (corn gluten feed) o bien los subproductos derivados de la extracción de aceite (corn germen meal).

Producción de Subproductos de Oleaginosos en el mundo

mill/tons

| | Campañas | | | | Quinquenios | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | 2005/06 | | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| | | % | | | | | | | |
| Soja | 148,0 | 61% | 140,9 | 132,5 | 99,8 | 78,6 | 67,2 | 59,6 | 49,5 |
| Algodón | 18,8 | 8% | 19,5 | 16,0 | 15,6 | 15,0 | 13,7 | 12,3 | 9,7 |
| Mani | 6,4 | 3% | 6,3 | 6,8 | 6,5 | 5,8 | 5,2 | 4,6 | 4,3 |
| Girasol | 11,3 | 5% | 10,7 | 11,0 | 10,8 | 9,6 | 8,7 | 6,9 | 4,8 |
| Colza | 25,2 | 10% | 23,9 | 21,8 | 19,6 | 15,2 | 12,0 | 8,3 | 4,8 |
| Corn gluten feed | 14,6 | 6% | 14,4 | 14,2 | 13,9 | 11,5 | 8,7 | 6,8 | 4,9 |
| Corn germe meal | 3,5 | 1% | 3,4 | 3,2 | 3,2 | 2,8 | 3,0 | 2,0 | 1,7 |
| Pepita de Palma | 4,9 | 2% | 4,6 | 4,1 | 2,8 | 2,1 | 1,5 | 0,9 | 0,5 |
| Pescado | 6,5 | 3% | 6,2 | 6,2 | 5,8 | 6,5 | 6,6 | 5,5 | 4,8 |
| Total 9 | 239,2 | 98% | 229,8 | 215,8 | 178,0 | 147,1 | 126,7 | 107,0 | 85,1 |
| Otros Subproductos | 4,1 | 2% | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,8 | 4,0 | 3,8 | 3,8 |
| Total 12 | 243,3 | 100% | 233,7 | 219,9 | 182,0 | 150,9 | 130,6 | 110,7 | 88,9 |

Fuente: Elaboración Propia en base a Oil World - Septiembre 2005

Nota: En otras se incluye, subproductos de sesamo, lino, copra.



En materia de comercio es importante resaltar el fuerte crecimiento que presentan las harinas de pescado con un market share cercano al 6% del total y un equivalente a 4 millones de toneladas. Si bien son claros sustitutos de otras harinas como la de soja, este tipo de derivados encuentra cierta resistencia en la suplementación alimentaria en algunas especies (aves en particular), ya que suele transmitirse su olor característico a las carnes, motivo este que limita el incentivo para su consumo.

En este grupo de productos, a diferencia de los aceites, su uso final orientado a la alimentación animal, marca una diferencia en la estructura de la demanda, fluyendo la misma hacia países con mayor valor adquisitivo y con patrones de consumo diferentes, orientados hacia las carnes vacunas, aviar y porcina.

Prueba de ello es la Unión Europea, que concentra el 50% de las importaciones de harinas proteicas (33 millones de toneladas), las que se suman a su propia oferta, alcanzando la cifra récord de consumo de 57 millones de toneladas anuales o un equivalente al 24% del total mundial.

Con cifras cercanas a los 40/45 millones de toneladas, escoltan a la UE, los Estados Unidos y China grandes demandantes y transformadores de harinas proteicas en carnes.

Comercio de Subproductos de Oleaginosos en el mundo

mill/tons

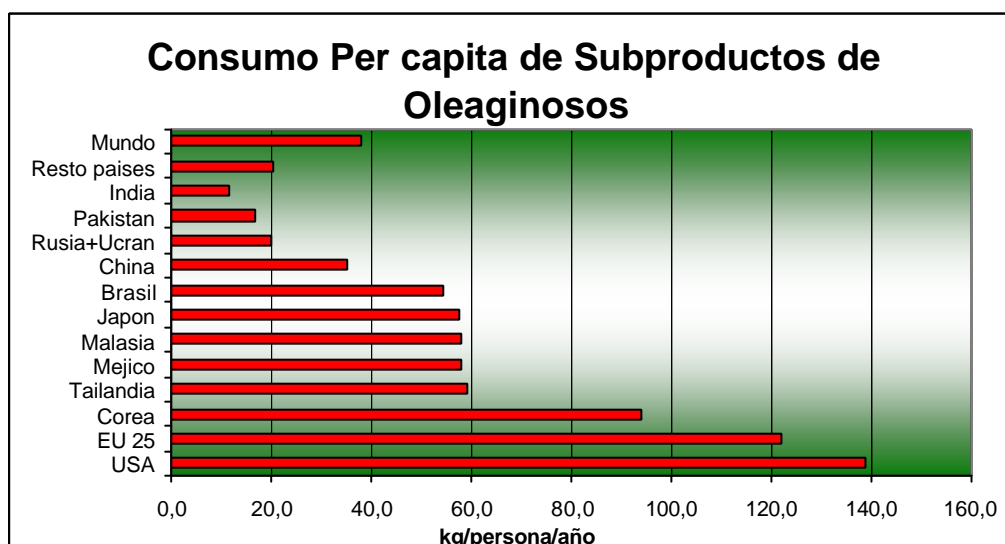
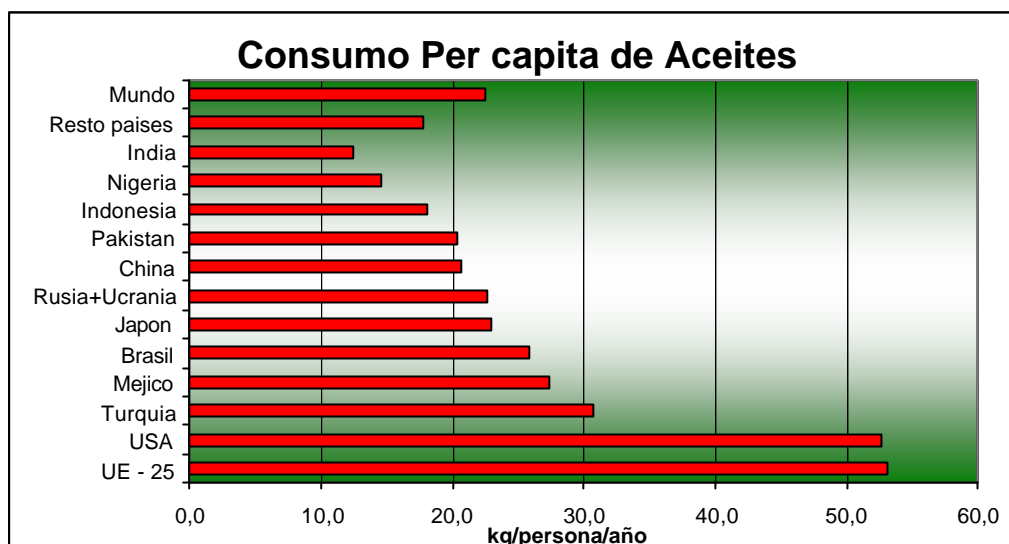
| | Campañas | | | | Quinquenios | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2005/06 | | 2004/05 | 2003/04 | 95/00 | 90/95 | 85/90 | 80/85 | 75/80 |
| | | % | | | | | | | |
| Soja | 50,0 | 72% | 47,5 | 45,6 | 34,1 | 25,9 | 21,9 | 18,0 | 11,9 |
| Algodón | 0,5 | 1% | 0,6 | 0,5 | 0,8 | 1,2 | 1,2 | 0,8 | 0,9 |
| Mani | 0,2 | 0% | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 1,4 |
| Girasol | 3,4 | 5% | 3,1 | 3,0 | 2,7 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 0,5 |
| Colza | 2,7 | 4% | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 2,5 | 1,6 | 0,6 | 0,3 |
| Corn gluten feed | 4,2 | 6% | 4,0 | 4,8 | 6,2 | 6,8 | 5,2 | 3,5 | 1,9 |
| Corn germe meal | 0,1 | 0% | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 1,0 | 1,8 | 1,1 | 0,9 |
| Pepita de Palma | 3,9 | 6% | 3,8 | 3,3 | 2,3 | 1,8 | 1,2 | 0,7 | 0,4 |
| Pescado | 3,9 | 6% | 3,9 | 3,4 | 3,3 | 3,8 | 3,2 | 2,4 | 2,0 |
| Total 9 | 68,8 | 99% | 65,5 | 63,6 | 53,7 | 45,6 | 38,3 | 28,6 | 20,3 |
| Otros Subproductos | 0,9 | 1% | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 1,5 | 1,6 |
| Total 12 | 69,7 | 100% | 66,4 | 64,4 | 54,8 | 46,9 | 40,0 | 30,1 | 21,9 |

Fuente: Elaboración Propia en base a Oil World - Septiembre 2005

Nota: En otras se incluye, subproductos de sesamo, lino, copra.

En síntesis, el complejo oleaginoso mundial integrado por las semillas oleaginosas propiamente dichas y los derivados de su industrialización, además de los sustitutos de otros orígenes (animal) es uno de los sectores de la agroindustria mundial que mayor expansión a registrado en los últimos años.

Tanto sea por el crecimiento experimentado en muchas economías en desarrollo, particularmente las asiáticas, como por los cambios en los patrones de consumo mundial, tendientes a mejorar la dieta en los países de menores recursos e incrementarla o sustituirla por productos de mayor calidad (carnes) en los de mayores ingresos. En tal sentido, se observa un constante crecimiento que a juzgar por las actuales estructuras de consumos per. cápita, es probable continúe a tasas aún más elevadas en el corto y mediano plazo.



Fuente: FAO –Roabobank

Los gráficos anteriores son sumamente ilustrativos en cuanto a los consumos de aceites y subproductos a nivel país. En ambos casos los mayores consumos per. capita se observan en las economías de mayor grado de desarrollo, restando un camino muy importante en recorrer para el resto de los países, si se pretende alcanzar niveles de consumo similares.

El caso de China e India son concluyentes, mientras ambos países aportan en conjunto 2.400 millones de habitantes es decir el 39% de los 6.150 millones de habitantes del mundo (tendencia que se estima mantendrá hacia el 2014/15 con algo mas de 2.700 de los 7.350 millones de habitantes esperados), sus consumos son muy limitados tanto en aceite como en subproductos respecto de las medias mundiales.

La India consume solo 12 kg/per capita año de aceites vegetales vs. una media mundial de 23 kg/ per. capita año o los 55 kg/ per. capita año de los Estados Unidos.

China por su parte mejora esa cifra a 21 kg/ per capita año alcanzando las medias mundiales aunque aun lejos de los máximos citados.

La situación en materia de consumos de harina proteicas es aun más significativa. Si bien se entiende que estas sociedades no tienen una costumbre ya sea por su tradición, religión etc. de consumos de carnes muy alta, los niveles de demanda de estos productos son realmente marginales.

La India solo consume un equivalente a 15 kg/ per capita año de harinas proteicas, en tanto que China alcanza en promedio los 35 kg/ año vs. una media mundial que se ubica en un nivel de aproximadamente 40 kg/ per capita año y niveles máximos de por ejemplo la Unión Europea con mas de 130 kg/ per capita año.

Finalmente, cabe mencionar el creciente uso de semillas oleaginosas (soja, girasol, colza etc.) así como algunas forrajeras (maíz) en la obtención de biocombustibles. Como veremos mas adelante, en algunos países esta pautado hasta el porcentaje de participación de estos combustibles derivados de vegetales en el "mix" final de consumo.

Ello permite avizorar un mercado muy importante donde las actuales ofertas de productos, pueden llegar a ser superadas ampliamente por una demanda de combustibles de bajo poder contaminante de gran escala.

Resulta difícil abstraerse de esta realidad a la hora de las proyecciones finales de crecimiento, aunque debido a lo incipiente de esta industria se estima que la misma se consolide avanzado el período bajo estudio.

Todo lo expuesto, da un fuerte sustento a las previsiones de una nueva década, como veremos seguidamente, signada por un permanente crecimiento de la demanda del complejo oleaginoso en su conjunto.

Evolución del Complejo Oleaginoso en países seleccionados: los casos de USA, Brasil y Argentina – Diagnóstico y Proyecciones.

Tal como se pudo observar en el capítulo anterior, el grupo de semillas oleaginosas ha tomado en los últimos años, una relevancia muy importante en la producción total de los principales commodities; con a su vez dentro de ellas **un claro liderazgo de la soja tanto en el área sembrada como al total producido.**

En este capítulo se intentará realizar un análisis de los complejos oleaginosos de tres de los actores más relevantes del mercado mundial como lo son los Estados Unidos de América, Brasil y Argentina, que si bien presentan una amplia canasta de productos oleaginosos (algodón, girasol, lino etc.) disponen mayoritariamente de una gran oferta de soja ya sea bajo el concepto de materia prima o de sus derivados de la molienda, para el abastecimiento mundial.

En función de ello, resulta de interés conocer las estructuras productivas y las posibilidades de expansión de cada uno de ellos, para luego analizar las facilidades logísticas de movilización, almacenamiento, procesamiento y embarque, a fin de poder evaluar la inserción futura de ello y particularmente de nuestro país en el concierto mundial de estos productos.

Evolución de la Producción y Proyecciones de Crecimiento por países:

En este apartado se abordarán los aspectos productivos específicos de cada economía así como su ubicación, productividad y posibilidades de crecimiento con un horizonte hacia la próxima década.

- Estados Unidos

La producción oleaginosa en los **Estados Unidos se centra mayoritariamente en el cultivo de la soja**, semilla esta de larga trayectoria en el país del norte. En efecto, si bien se registran cultivos de maní, algodón, lino, girasol y colza, es la soja quien mayor participación tiene en el grupo de los oleaginosos. Con una incidencia del 95% que representó en el último ciclo más de 30 millones de hectáreas y una producción que superó los 85 millones de toneladas, fue sin duda el líder del grupo.

La soja en Estados Unidos a diferencia que en Sudamérica tiene una larga tradición como cultivo de relevancia. Su introducción se remonta a mediados del siglo XVIII desde su país de origen: China por el sudeste de la Unión (estado de Georgia).

Hacia fines de la Segunda Guerra Mundial se consolida su siembra y recién a mediados de la década del 60's se sembraron mas de 11 millones de hectáreas con una producción que superaba los 17 millones de toneladas y una productividad unitaria de 1.600 kilogramos por hectárea, constituyéndose por entonces, los Estados Unidos en el principal productor del mundo.

USA: Producción de las Principales Semillas Oleaginosas

| | Producción (000 tons) | | | | | |
|---------|-----------------------|-------|---------|---------|------|--------|
| | Soja | Maní | Algodón | Girasol | Lino | Total |
| 1980/84 | 51.563 | 1.581 | 4.325 | 1.860 | 199 | 59.528 |
| 1985/89 | 51.445 | 1.761 | 4.643 | 1.087 | 153 | 59.089 |
| 1990/94 | 57.081 | 1.856 | 6.001 | 1.439 | 100 | 66.476 |
| 1995/99 | 74.229 | 1.674 | 5.923 | 1.892 | 106 | 83.824 |
| 2000/04 | 76.196 | 1.748 | 6.377 | 1.281 | 280 | 85.882 |
| 2004 | 85.480 | 1.933 | 1.526 | 929 | 266 | 90.134 |

Fuente: USDA/ERS

La activa demanda local y externa en este país, llevó a una fuerte expansión del área bajo siembra en las sucesivas décadas, lo cual implicó que se triplicara en el último medio siglo (30.5 millones de hectáreas en el año 2004/2005), en tanto que la producción logró quintuplicarse, producto de una paulatina mejora en los rendimientos que alcanza en la actualidad los 2.850 kilogramos por hectárea.

Tal mejora se consolida hacia inicios de los años 90's con la incorporación masiva de las variedades modificadas genéticamente que lograron simplificar su cultivo, reducir los costos de implantación, incrementando su productividad.

Paralelamente se registro una política oficial más agresiva por parte del Estado en cuanto al apoyo al productor.

Prueba de ello es que en la década de los años 60's la tasa de préstamo oficial para este cultivo (loan rate) osciló en torno a los 85 dol/ton pasando a los 127 dol/ton hacia fines de los años 70's y oscilando en los 185 dol/ton en la actualidad.

USA: Area y Producción de Soja

| | Area | | | Rinde kg/ha | Producción 000 ton | Loan Rate US\$/ton |
|-------------|---------------------|----------------------|------------|----------------|-----------------------|--------------------------|
| | Sembrada 000 has | Cosechada 000 has | % | | | |
| 1960/64 | 11.479 | 11.143 | 97% | 1.613 | 17.977 | 80 |
| 1965/69 | 16.037 | 15.664 | 98% | 1.734 | 27.163 | 88 |
| 1970/74 | 19.624 | 19.235 | 98% | 1.793 | 34.495 | 83 |
| 1975/79 | 24.278 | 23.865 | 98% | 1.992 | 47.535 | 127 |
| 1980/84 | 27.510 | 26.876 | 98% | 1.919 | 51.563 | 184 |
| 1985/89 | 24.394 | 23.796 | 98% | 2.162 | 51.445 | 175 |
| 1990/94 | 24.108 | 23.542 | 98% | 2.425 | 57.081 | 178 |
| 1995/99 | 27.717 | 27.267 | 98% | 2.722 | 74.229 | 189 |
| 2000/04 | 30.021 | 29.487 | 98% | 2.584 | 76.196 | 188 |
| 2004 | 30.436 | 29.930 | 98% | 2.856 | 85.480 | 184 |

Fuente: USDA/ERS

La zona por excelencia de desarrollo del cultivo en este país se halla ubicada en el centro norte del mismo, coincidente con la región maicera o "corn belt" de allí que son cultivos competitivos por época y zona de explotación. Si tomamos en cuenta el río Mississippi como una línea divisoria entre la zona del medio-oeste y del medio-este, veríamos que tanto en área como en producción ambas zonas aportan entre el 55% y el 40% respectivamente, correspondiéndole el resto a los estados de menor relevancia.

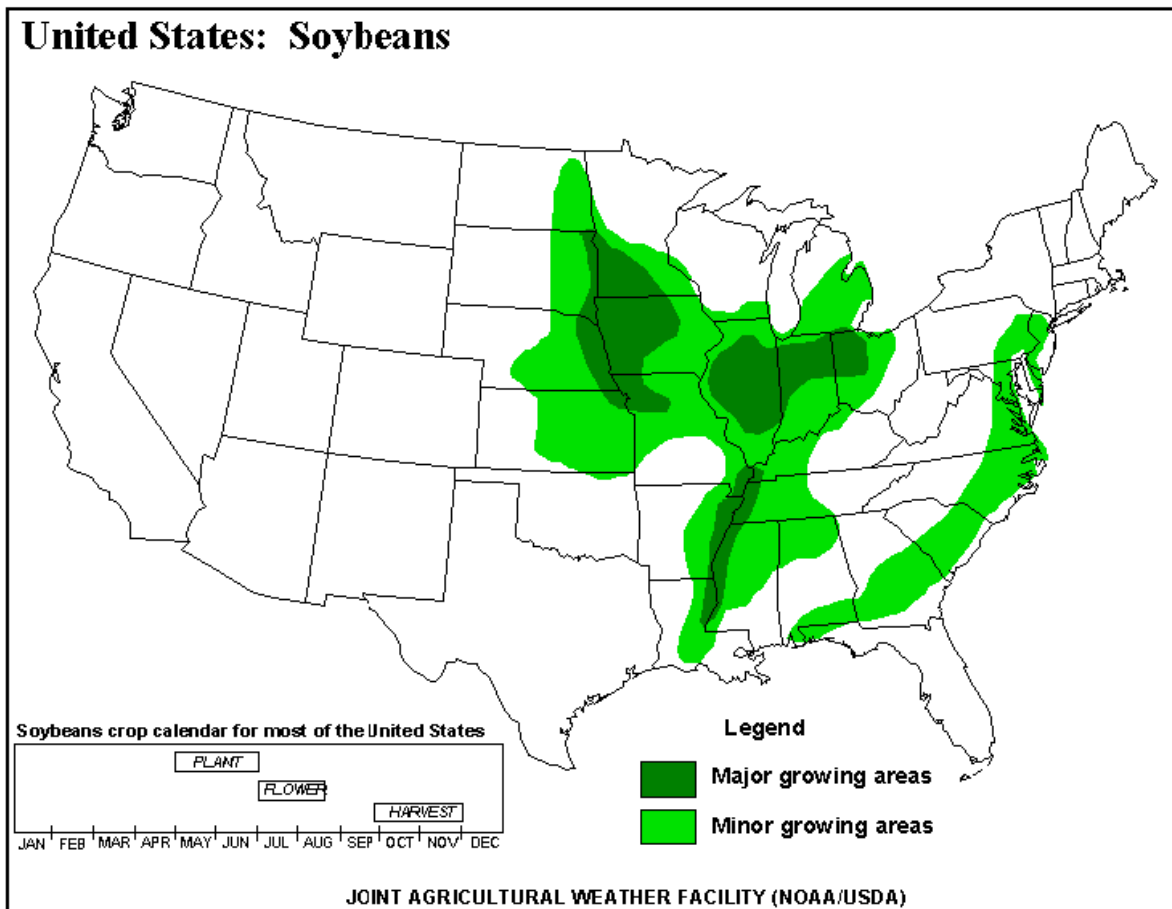
Solo seis estados (Iowa, Minnesota, Missouri, Illinois, Indiana y Ohio) concentran alrededor del 60% del área total bajo siembra y producción y es en ellos donde se encuentra instalada gran parte de la industria procesadora local.

USA: Area Sembrada Rendimientos y Producción de Soja por Estado

| Estado | Cod. | Area Sembrada | | | | Rendimientos | | | Producción | | |
|----------------------|------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2003 | 2004 | 2005 | Part. Estado | 2003 | 2004 | 2005 | 2003 | 2004 | 2005 |
| | | 000 has | | | | kg/ha | | | 000 ton | | |
| Midwest | | | | | | | | | | | |
| Iowa | IA | 4.209 | 4.128 | 4.087 | 13,8% | 2.217 | 3.279 | 2.944 | 9.331 | 13.535 | 12.034 |
| Minnesota | MN | 3.076 | 2.873 | 2.752 | 9,3% | 2.109 | 2.237 | 2.650 | 6.488 | 6.427 | 7.293 |
| Missouri | MO | 2.003 | 2.023 | 2.064 | 7,0% | 1.984 | 3.002 | 2.064 | 3.974 | 6.074 | 4.259 |
| Nebraska | NE | 1.902 | 1.943 | 2.023 | 6,8% | 2.608 | 3.094 | 2.929 | 4.960 | 6.011 | 5.927 |
| South Dakota | SD | 1.659 | 1.679 | 1.639 | 5,5% | 1.894 | 2.270 | 2.192 | 3.143 | 3.812 | 3.592 |
| North Dakota | ND | 1.255 | 1.457 | 1.234 | 4,2% | 1.919 | 1.534 | 2.117 | 2.407 | 2.235 | 2.613 |
| Arkansas | AR | 1.174 | 1.295 | 1.214 | 4,1% | 2.580 | 2.615 | 2.314 | 3.028 | 3.386 | 2.810 |
| Kansas | KS | 1.093 | 1.133 | 1.174 | 4,0% | 1.421 | 2.668 | 2.078 | 1.552 | 3.024 | 2.438 |
| Total Midwest | | 16.370 | 16.532 | 16.188 | 54,7% | 2.131 | 2.692 | 2.531 | 34.883 | 44.504 | 40.967 |
| Mideast | | | | | | | | | | | |
| Illinois | IL | 4.290 | 4.047 | 3.926 | 13,3% | 2.408 | 3.362 | 2.609 | 10.331 | 13.606 | 10.242 |
| Indiana | IN | 2.185 | 2.266 | 2.226 | 7,5% | 2.541 | 3.447 | 3.076 | 5.553 | 7.812 | 6.848 |
| Ohio | OH | 1.781 | 1.801 | 1.801 | 6,1% | 2.518 | 3.139 | 2.820 | 4.484 | 5.653 | 5.078 |
| Michigan | MI | 850 | 809 | 789 | 2,7% | 1.752 | 2.530 | 2.609 | 1.489 | 2.048 | 2.059 |
| Wisconsin | WI | 648 | 639 | 648 | 2,2% | 1.965 | 2.309 | 2.364 | 1.273 | 1.476 | 1.531 |
| Mississippi | MS | 550 | 668 | 648 | 2,2% | 2.758 | 2.540 | 2.310 | 1.518 | 1.696 | 1.495 |
| North Carolina | NC | 579 | 607 | 627 | 2,1% | 1.975 | 2.286 | 2.096 | 1.143 | 1.388 | 1.315 |
| Kentucky | KY | 453 | 526 | 510 | 1,7% | 3.239 | 2.959 | 2.669 | 1.468 | 1.557 | 1.361 |
| Tennessee | TN | 478 | 486 | 498 | 1,7% | 2.681 | 2.711 | 2.624 | 1.280 | 1.317 | 1.306 |
| Louisiana | LA | 364 | 405 | 364 | 1,2% | 1.880 | 2.197 | 2.056 | 685 | 889 | 749 |
| Total Mideast | | 12.177 | 12.254 | 12.036 | 40,7% | 2.400 | 3.055 | 2.657 | 29.224 | 37.441 | 31.984 |
| Others | | 1.261 | 1.486 | 1.362 | 4,6% | 2.115 | 2.369 | 2.208 | 2.667 | 3.521 | 3.008 |
| US | | 29.808 | 30.272 | 29.586 | 100,0% | 2.240 | 2.823 | 2.567 | 66.775 | 85.466 | 75.959 |

Fuente: USDA/NASS

Concentración del Cultivo de Soja en Estados Unidos – 2003



Fuente: USDA-NASS

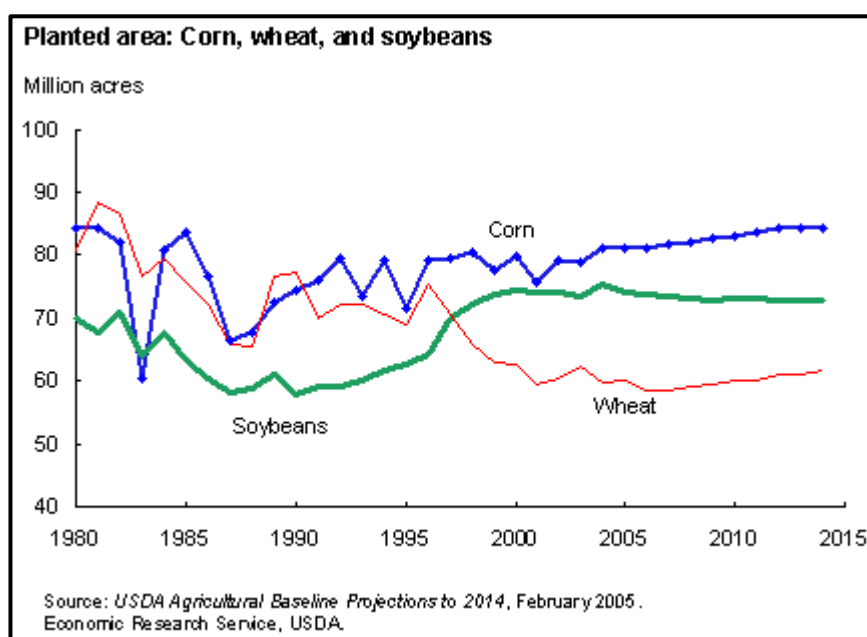
Como se observa en los propios pronósticos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Baseline Projections to 2014), no se espera un crecimiento significativo del área sembrada y por consiguiente de la producción de soja en ese país hacia mediados de la próxima década, por el contrario dicho avance lo haría a un ritmo de crecimiento inferior a lo previsto para el MERCOSUR en su conjunto.

Todo hace pensar que las políticas y programas oficiales de incentivo se orientarán mayoritariamente, hacia un incremento en el área maicera, producto de los altos niveles de consumo interno de este grano, ya sea como forrajero de excelencia o bien en el marco de la cada vez mas extendida participación en los programas de biocombustibles (etanol), y en trigo dejando en alguna medida estable la producción de la soja.

Proyecciones del Complejo soja en USA

| | | 2005/06 | 2008/09 | 2011/12 | 2014/15 |
|----------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A.sembrada | mill has | 29,9 | 29,5 | 29,5 | 29,5 |
| A.Cosecha | mill has | 29,4 | 29,0 | 29,0 | 28,9 |
| Rendimientos | kg/ha | 2,692 | 2,771 | 2,851 | 2,934 |
| Producción | mill/ton | 79,2 | 80,4 | 82,7 | 84,8 |
| Oferta Total | mill/ton | 91,8 | 87,5 | 88,5 | 90,6 |
| Molienda | mill/ton | 46,9 | 48,4 | 50,5 | 52,5 |
| Exportación | mill/ton | 29,9 | 28,7 | 28,0 | 28,0 |
| Otros Usos | mill/ton | 4,0 | 4,1 | 4,3 | 4,3 |
| Demanda Total | mill/ton | 80,9 | 81,2 | 82,8 | 84,9 |
| Stock Finales | mill/ton | 10,9 | 6,3 | 5,7 | 5,7 |
| Produccion Aceite | mill/ton | 9,0 | 8,5 | 8,9 | 9,5 |
| Exportacion | mill/ton | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,5 |
| Consumo | mill/ton | 8,3 | 7,9 | 8,3 | 9,0 |
| Produccion Harinas | mill/ton | 46,1 | 47,6 | 49,6 | 51,6 |
| Exportacion | mill/ton | 7,5 | 7,2 | 7,3 | 7,4 |
| Consumo | mill/ton | 38,6 | 40,4 | 42,3 | 44,2 |

Fuente: USDA



Desde la óptica del uso y disponibilidad de la tierra en el concepto de expansión de la frontera agropecuaria, si bien los Estados Unidos, disponen de un territorio sumamente extendido –equivalente a tres veces y media el de nuestro país-la proporción de área agrícola respecto a otros países como la Argentina es menor y el nivel de cobertura de esta con cultivos anuales es significativamente alto, superando aún al Brasil en tal sentido.

Si a ello se le suma la tradición y alto nivel de desarrollo del sector primario, es poco probable esperar un incremento de relevancia en el mediano plazo de la frontera agrícola.

Uso de la Tierra

| | Argentina | | Brasil | | Estados Unidos | |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|------------|----------------|------------|
| | mill/has | % | mill/has | % | mill/has | % |
| Area Total | 273,7 | 100% | 845,7 | 100% | 915,9 | 100% |
| -Forestada | 50,9 | 19% | 547,3 | 65% | 296 | 32% |
| -Montaña y otros | 53,6 | 20% | 48,2 | 6% | 201,7 | 22% |
| -Agrícola | 169,2 | 62% | 250,2 | 30% | 418,3 | 46% |
| Pasturas Permanentes | 140,2 | 83% | 185,2 | 74% | 239,3 | 57% |
| Cultivos anuales | 27 | 16% | 53 | 21% | 177 | 42% |
| Cultivos permanentes | 2 | 1% | 12 | 5% | 2 | 0% |

Fuente: USDA -ERS

Es más, aún en la hipótesis de disminución de subsidios en el mundo, en especial los de origen europeo orientados a la siembra y comercialización de los principales commodities, ello tampoco sería un elemento que llevará a incrementar el área bajo cultivo, por el contrario permitiría profundizar a través de los programas de conservación de los recursos (CRP – Conservation Reserve Program) la política americana, que intenta limitar la expansión en ciertos cultivos, dejando libre algunas áreas a fin de dar sustentabilidad a todo el sistema productivo.

Recordemos que la previsión al 2014/15 plantea que de los 35 millones de acres involucrados actualmente en este programa de reducción de área, se alcance un equivalente de 39.2 millones de acres (20 millones de hectáreas), las cuales estarán fuera de cultivo.

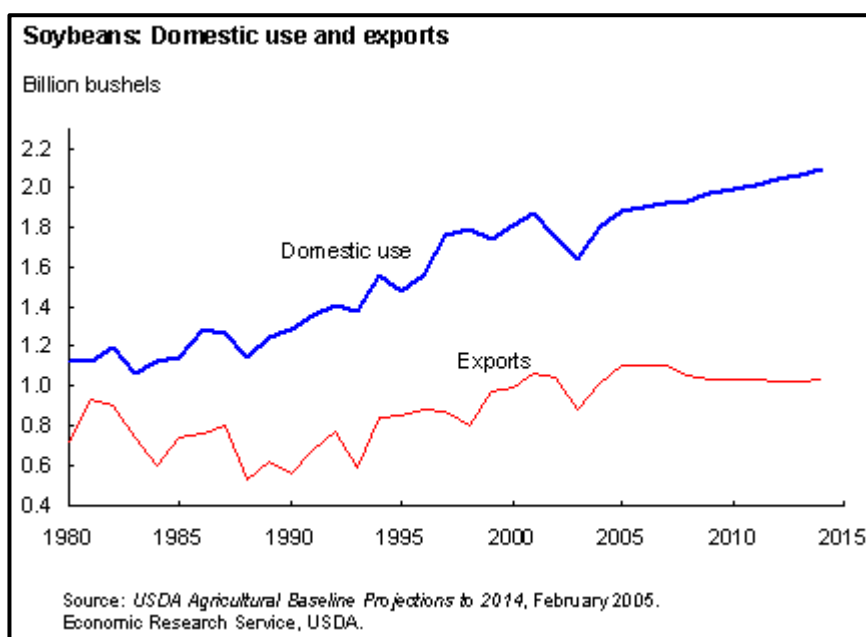
Finalmente, si bien estructuralmente los Estados Unidos como veremos mas adelante, no presenta mayores restricciones en materia de movilización de la producción, procesamiento y logística de salida –consumo y exportación-, que permiten un desarrollo rentable del cultivo, la ausencia de pronósticos de precios mundiales futuros sostenidos en el mediano plazo, restará motivación a los productores a cambiar de actividades, dedicándole una porción mayor a la soja o al resto de los oleaginosos en detrimento de otros cultivos.

La percepción de la mayoría de analistas y operadores de mercado, concuerda con esta hipótesis del USDA en cuanto a la tendencia futura de la producción de oleaginosos.

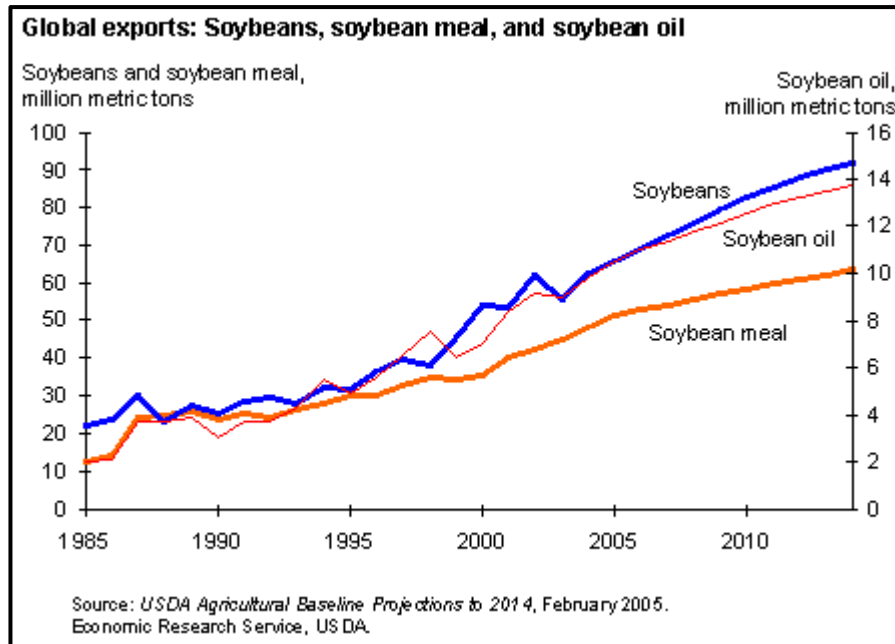
En efecto, existe consenso en cuanto a que la especialización de los Estados Unidos está orientada al cultivo del maíz, con un crecimiento sustantivo en sus rendimientos unitarios que permita abastecer un consumo interno cada vez más relevante (80% de la producción) donde se incluyen la utilización como forrajero y como materia prima para la obtención de combustibles a partir de elementos vegetales, que poseen la ventaja de

disminuir el nivel de contaminación y crear una fuente alternativa y renovable de recursos energéticos.

No obstante lo expuesto, el mentado estancamiento de la producción, tal como se desprende del cuadro de oferta y demanda adjunto, no implica que existirán problemas de abastecimiento interno, por el contrario ello llevará a que la participación de la mercadería de origen norteamericano, ya sea en forma de poroto o de los derivados de su molienda (aceite y subproductos sólidos) en los mercados internacionales, se vea restringida, incrementándose el “market share” de las de origen Sudamericano, en particular de poroto del Brasil y de los derivados de su molienda de Argentina.



A su vez, ello tendería a agudizarse si se considera como dijimos el crecimiento en ese país del consumo de biocombustibles, en particular los del tipo biodiesel que son obtenidos a partir del procesamiento de la soja en particular y que se suman a otros de similar origen (etanol-maíz).

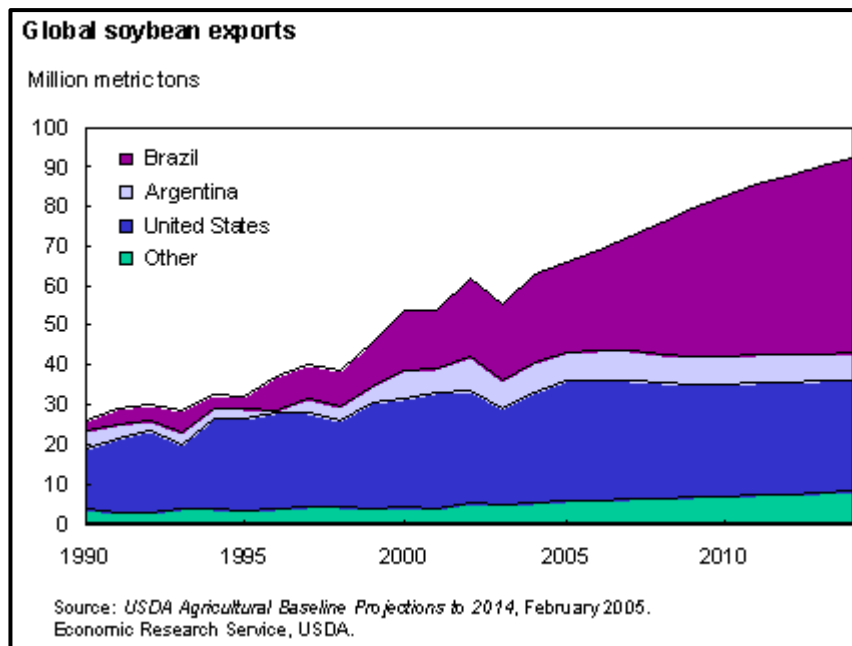


Resulta importante presentar las conclusiones a las que arriban en el USDA en materia de comercio global del complejo hacia mediados de la próxima década.

Como puede observarse en el gráfico anterior, se espera un crecimiento significativo en el comercio mundial de los tres productos. La tendencia es más marcada en el comercio esperado de soja donde se prevé que el mismo hacia el 2015 evolucione de los 60 millones de toneladas promedio de los últimos ciclos a niveles por encima de los 90 millones de toneladas.

Por su parte la demanda de los derivados se estima crezca en el caso de las harinas de 45 a 63 millones de toneladas y en aceites 9 a 14 millones de toneladas. Obviamente todas estas proyecciones se basan en un sostenido crecimiento de la actividad económica mundial a tasas cercanas al 3% anual acumulado, producto de un mix de crecimiento mas acelerado en los países en vías de desarrollo (5%) y de menor cuantía en los desarrollados (2/3%).

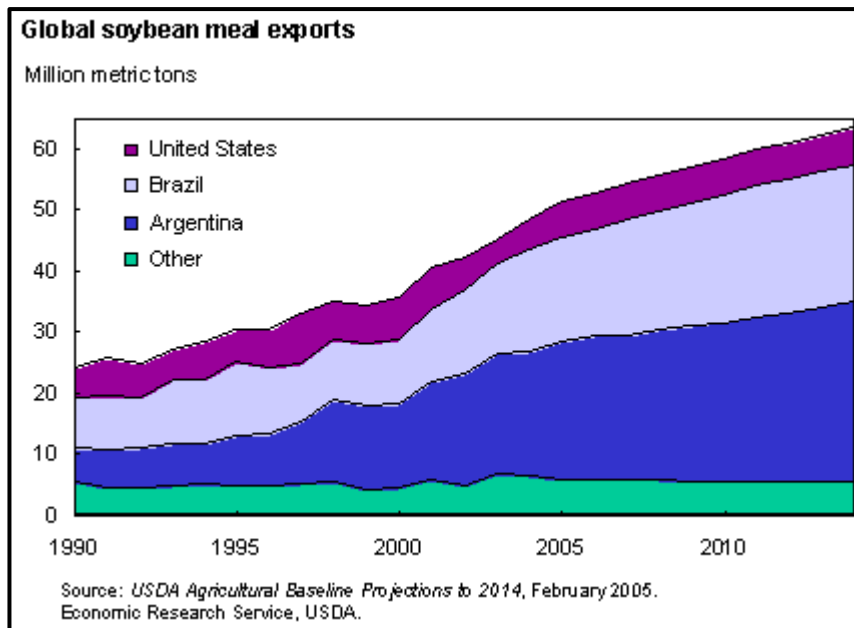
En materia de población, se espera una desaceleración en el crecimiento vegetativo de esta, a una tasa del 1.1% anual vs. 1.7% de la década de los años 80's, en tal sentido vale aclarar que ello implicará una fuerte incorporación de personas que se sumaran a los 6.150 millones actuales; de ellas el 82% se ubicará en países en desarrollo, con altos niveles de consumos de alimentos básicos.



Del grafico anterior, se desprende lo expuesto, con un Brasil que se yergue como el gran oferente mundial de materia prima y Estados Unidos que resigna su liderazgo, disminuyendo levemente en términos absolutos la cantidad ofertada al mundo.

En materia de subproductos sólidos se espera como dijimos un incremento de relevancia, impulsado preferentemente por los países desarrollados, básicamente la Unión Europea, el norte de África y los países del Medio Oriente. En menor medida se espera también cierto desarrollo en Latinoamérica.

En este caso sería Argentina quien lideraría el esquema de oferta mundial, seguida de cerca de Brasil como proveedor de harinas proteicas, lo cual ya nos anticipa un rol preponderante **de la industria procesadora local, que si bien adapto en gran medida sus instalaciones, previendo este cambio, será necesario encarar no obstante nuevas inversiones de logística operacional,** tema este que volveremos mas adelante.



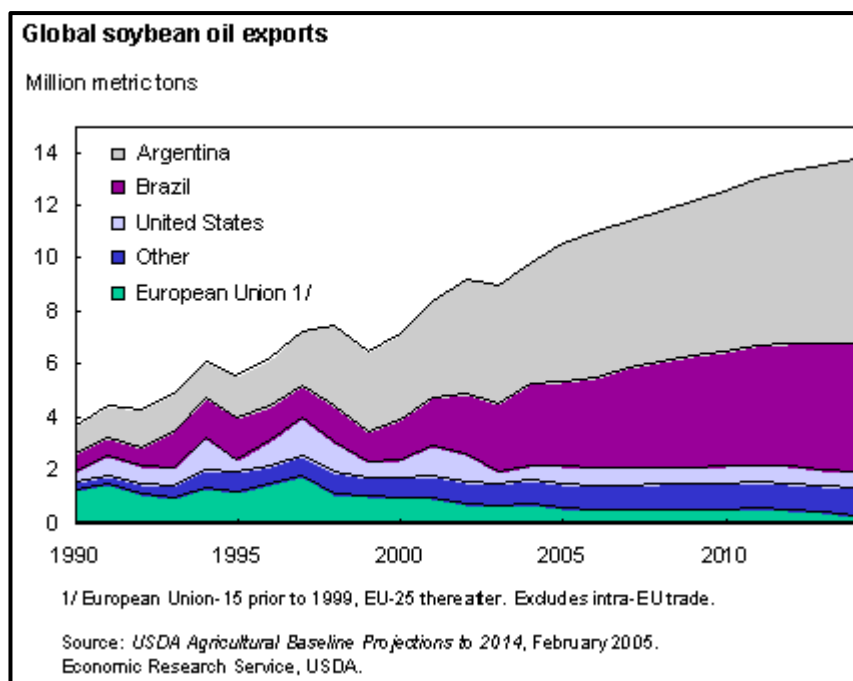
Finalmente, el otro derivado de relevancia, es el aceite de soja, que presenta un destino diferente al de las harinas proteicas, básicamente a países con menor grado de desarrollo y por ende menor capacidad de compra como los del norte de África, Medio Oriente y países asiáticos.

Dentro de este último grupo es imposible soslayar la importancia de China, quien se constituyó en los últimos años en el factor más dinamizante del mercado de poroto y aceite, debido a su fuerte crecimiento en el consumo per capita, en función a una población equivalente al cuarto de la mundial, y una explosiva expansión económica.

En tal sentido, las previsiones hacia el 2015, dan cuenta de un crecimiento según USDA del 7% en la economía China, por lejos la más activa de todo Asia.

Recordemos que este fenómeno no se limita solo a los productos en cuestión sino que se reitera en el total de los aceites –salvando las diferencias cualitativas citadas en el primer capítulo, en referencia especial al aceite de palma- así como en otros (forrajeros, particularmente maíz, y trigo) donde podría cambiar su actual status de exportador para convertirse en neto importador.

Respecto al aspecto poblacional, si bien no se esperan tasas de crecimiento en China tan optimistas como las registradas en los años 80's; por más modestas que estas resulten, sumada a las de la India el otro gran demandante de la región, implicará un elemento de dinamismo adicional a un mercado de por si sumamente activo.



En este contexto, si bien se excedió el marco estricto de los Estados Unidos, se puede concluir que no se espera un crecimiento significativo de este en cuanto al área sembrada y producción de soja, y que el incremento sostenido de la demanda mundial sin duda estará basada en el aporte que puedan realizar los países sudamericanos, en especial Brasil y Argentina, y en menor medida Paraguay, Bolivia y Uruguay, quienes conformarán la principal cuenca de abastecimiento del complejo oleaginoso, particularmente sojero.

- **Brasil**

El complejo oleaginoso en Brasil, se compone como en el caso de los Estados Unidos, mayoritariamente tanto en área sembrada como en producción por la soja.

BRASIL: Producción de las Principales Semillas Oleaginosas

| Ciclo | Área Sembrada (000 has) | | | Producción (000 tons) | | | Total | Soja % Part |
|---------|-------------------------|---------|--------|-----------------------|---------|--------|--------|-------------|
| | Algodón | Girasol | Soja | Algodón | Girasol | Soja | | |
| 1991/95 | 1.531 | | 10.644 | 1.067 | | 21.770 | 22.836 | 95% |
| 1996/00 | 802 | 23 | 12.341 | 841 | 32 | 28.766 | 29.639 | 97% |
| 2001/05 | 925 | 46 | 18.690 | 1.668 | 66 | 46.650 | 48.384 | 96% |
| 2000/01 | 868 | 37 | 13.970 | 1.522 | 56 | 38.432 | 40.010 | 96% |
| 2001/02 | 748 | 53 | 16.329 | 1.245 | 71 | 41.917 | 43.233 | 97% |
| 2002/03 | 735 | 43 | 18.475 | 1.365 | 56 | 52.018 | 53.439 | 97% |
| 2003/04 | 1.100 | 55 | 21.376 | 2.099 | 86 | 49.793 | 51.978 | 96% |
| 2004/05 | 1.172 | 44 | 23.301 | 2.110 | 63 | 51.090 | 53.263 | 96% |

Fuente: Comisión Nacional de Abastecimiento - Brasil

La producción del resto de los oleaginosos es muy limitada aportando solo el 4/5% de la producción final de este grupo de semillas. El algodón segundo oleaginoso de relevancia solo aporta dos millones de toneladas anuales, en tanto que el girasol es aún un cultivo en pleno desarrollo, con un aporte productivo marginal.

La soja en Brasil fue introducida a mediados del siglo XIX, pero su difusión en el ámbito masivo se produce en la década de los años 40's, constituyéndose en la actualidad en el segundo productor mundial y juntamente con Argentina en el bloque que aporta mas de la mitad de la oferta mundial.

Brasil: Soja

Estados Productores

Area Sembrada en 000 ton

| | 1996/98 | 1999/01 | 2002/05 | 2004/05 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Rio Grande Do Sul | 2.966 | 3.038 | 3.885 | 4.090 |
| Paraná | 2.543 | 2.808 | 3.885 | 4.082 |
| Santa Catarina | 228 | 205 | 304 | 350 |
| - Sur | 5.736 | 6.051 | 8.074 | 8.522 |
| Mato Grosso | 2.200 | 2.823 | 5.197 | 6.024 |
| M G do Sul | 931 | 1.075 | 1.748 | 2.031 |
| Goias | 1.080 | 1.440 | 2.468 | 2.662 |
| Dist.Federal | 35 | 32 | 51 | 60 |
| | 4.246 | 5.370 | 9.464 | 10.777 |
| Sao Paulo | 556 | 536 | 716 | 773 |
| Minas Gerais | 551 | 605 | 1.019 | 1.119 |
| -Sudeste | 1.107 | 1.141 | 1.736 | 1.892 |
| Bahía | 482 | 635 | 847 | 870 |
| Maranhao | 118 | 183 | 331 | 375 |
| Piaui | 19 | 44 | 158 | 197 |
| -Nordeste | 618 | 862 | 1.335 | 1.442 |
| Tocantins | 22 | 51 | 246 | 347 |
| Rondonia | 3 | 15 | 59 | 75 |
| -Norte | 25 | 66 | 305 | 422 |
| Otras | 1 | 2 | 50 | 81 |
| Total | 11.734 | 13.491 | 20.965 | 23.136 |

Area Cosechada en 000 ton

| | 1996/98 | 1999/01 | 2002/05 | 2004/05 | % Part |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Rio Grande Do Sul | 2.966 | 3.038 | 3.885 | 4.090 | 18% |
| Paraná | 2.543 | 2.808 | 3.885 | 4.081 | 18% |
| Santa Catarina | 228 | 205 | 304 | 350 | 2% |
| - Sur | 5.736 | 6.051 | 8.074 | 8.522 | 37% |
| Mato Grosso | 2.200 | 2.823 | 5.198 | 6.024 | 26% |
| M G do Sul | 931 | 1.075 | 1.748 | 2.031 | 9% |
| Goias | 1.080 | 1.440 | 2.468 | 2.662 | 12% |
| Dist.Federal | 35 | 32 | 51 | 59 | 0% |
| | 4.246 | 5.370 | 9.464 | 10.776 | 47% |
| Sao Paulo | 556 | 536 | 705 | 773 | 3% |
| Minas Gerais | 551 | 605 | 1.020 | 1.119 | 5% |
| -Sudeste | 1.107 | 1.141 | 1.724 | 1.892 | 8% |
| Bahía | 482 | 635 | 847 | 870 | 4% |
| Maranhao | 118 | 183 | 331 | 375 | 2% |
| Piaui | 19 | 44 | 158 | 197 | 1% |
| -Nordeste | 618 | 862 | 1.335 | 1.442 | 6% |
| Tocantins | 22 | 51 | 246 | 346 | 1% |
| Rondonia | 3 | 15 | 58 | 74 | 0% |
| -Norte | 25 | 66 | 304 | 421 | 2% |
| Otras | 2 | 2 | 48 | 80 | 0% |
| Total | 11.735 | 13.491 | 20.951 | 23.133 | 100% |

Rendimientos kg/ha

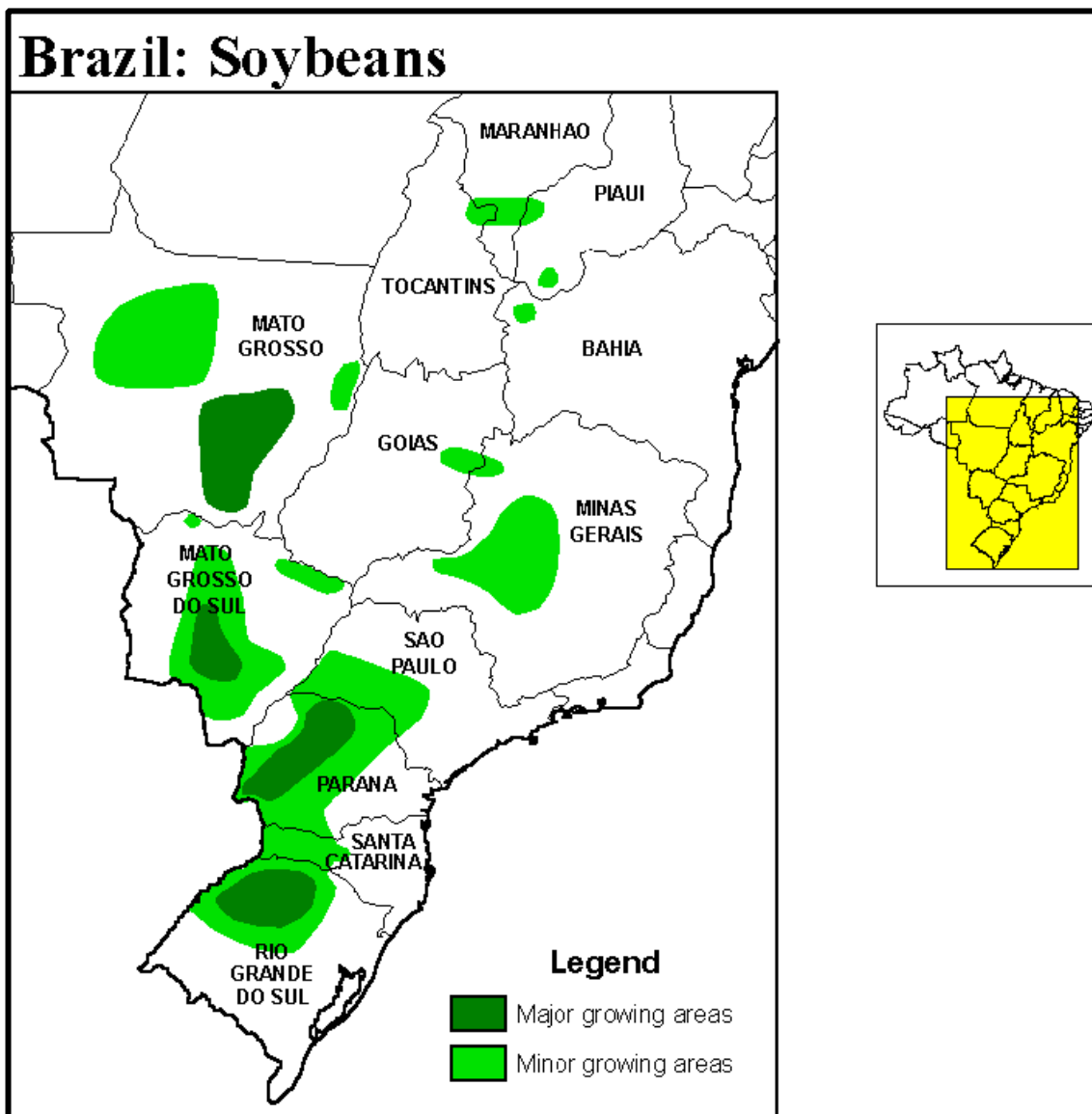
| | 1996/98 | 1999/01 | 2002/05 | 2004/05 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Rio Grande Do Sul | 1,774 | 1,848 | 1,502 | 0,565 |
| Paraná | 2,622 | 2,788 | 2,611 | 2,310 |
| Santa Catarina | 2,294 | 2,391 | 2,180 | 1,700 |
| -Sur | 2,170 | 2,303 | 2,061 | 1,447 |
| Mato Grosso | 2,660 | 2,980 | 2,876 | 2,804 |
| M G do Sul | 2,320 | 2,541 | 2,128 | 1,837 |
| Goias | 2,438 | 2,697 | 2,642 | 2,650 |
| Dist.Federal | 2,256 | 2,371 | 2,900 | 3,190 |
| -Centroeste | 2,526 | 2,812 | 2,677 | 2,586 |
| Sao Paulo | 2,199 | 2,468 | 2,430 | 2,055 |
| Minas Gerais | 2,179 | 2,332 | 2,620 | 2,700 |
| -Sudeste | 2,189 | 2,396 | 2,543 | 2,437 |
| Bahía | 2,016 | 2,164 | 2,471 | 2,880 |
| Maranhao | 2,135 | 2,394 | 2,610 | 2,690 |
| Piaui | 2,043 | 2,361 | 2,664 | 2,813 |
| -Nordeste | 2,039 | 2,223 | 2,528 | 2,821 |
| Tocantins | 1,633 | 2,260 | 2,535 | 2,560 |
| Rondonia | 2,876 | 3,033 | 2,994 | 2,995 |
| -Norte | 1,765 | 2,438 | 2,623 | 2,637 |
| Otras | 1,651 | 2,021 | 2,948 | 3,013 |
| Total | 2,293 | 2,509 | 2,419 | 2,171 |

Producción en 000 tons

| | 1996/98 | 1999/01 | 2002/05 | 2004/05 | % Part |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Rio Grande Do Sul | 5.263 | 5.614 | 5.834 | 2.311 | 5% |
| Paraná | 6.666 | 7.827 | 10.145 | 9.428 | 19% |
| Santa Catarina | 522 | 491 | 663 | 595 | 1% |
| - Sur | 12.450 | 13.932 | 16.642 | 12.334 | 25% |
| Mato Grosso | 5.853 | 8.410 | 14.950 | 16.892 | 34% |
| M G do Sul | 2.161 | 2.731 | 3.720 | 3.731 | 7% |
| Goias | 2.632 | 3.883 | 6.520 | 7.054 | 14% |
| Dist.Federal | 79 | 77 | 147 | 188 | 0% |
| | 10.725 | 15.101 | 25.337 | 27.865 | 55% |
| Sao Paulo | 1.223 | 1.324 | 1.713 | 1.588 | 3% |
| Minas Gerais | 1.200 | 1.410 | 2.671 | 3.022 | 6% |
| -Sudeste | 2.423 | 2.734 | 4.384 | 4.610 | 9% |
| Bahía | 971 | 1.375 | 2.093 | 2.506 | 5% |
| Maranhao | 251 | 438 | 863 | 1.009 | 2% |
| Piaui | 39 | 104 | 420 | 554 | 1% |
| -Nordeste | 1.261 | 1.917 | 3.376 | 4.069 | 8% |
| Tocantins | 36 | 114 | 624 | 887 | 2% |
| Rondonia | 8 | 46 | 175 | 223 | 0% |
| -Norte | 44 | 160 | 798 | 1.110 | 2% |
| Otras | 3 | 3 | 142 | 241 | 0% |
| Total | 26.907 | 33.847 | 50.680 | 50.229 | 100% |

Fuente: CONAB - Brasil

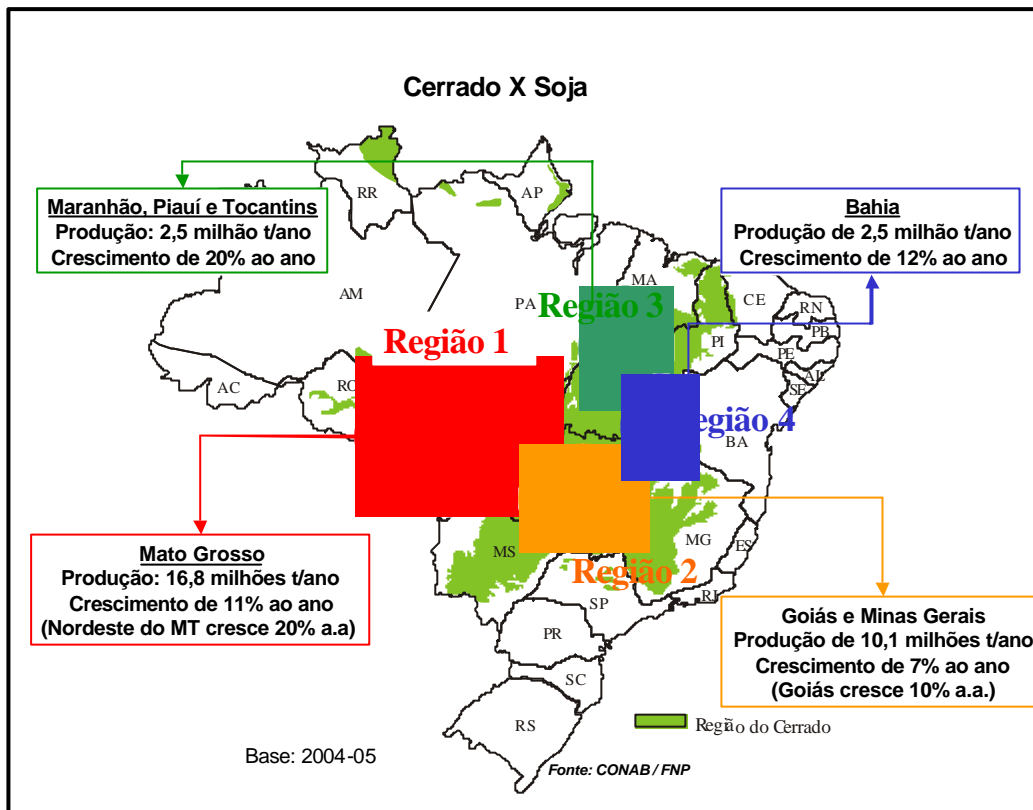
En el cuadro anterior se puede observar la distribución estadual del área sembrada, cosechada, rendimientos y producción de soja en Brasil. Si bien la gran concentración del cultivo de soja se daba originariamente en los estados del sur (Río Grande do Sul, Paraná y Santa Catarina) la participación actual de esta región se limita al 25/30% del total.



Fuente: USDA-NASS

La región que mayor desarrollo experimentó en los últimos ciclos en términos absolutos sin duda fue la del centro-oeste es decir la conformada por Mato Grosso y Mato Grosso do Sul, Goiás y el Distrito Federal, conocida también como la de los “cerrados” quien aporta mas del 50% de la producción total de soja brasileña, con rendimientos unitarios de los mas elevados de todo el país.

El siguiente mapa elaborado por la Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), dependiente del Ministerio de Agricultura, Pecuaria e Abastecimento muestra a las claras la capacidad de crecimiento del área citada.



Los Cerrados ocupan un cuarto del territorio brasileño, 226 millones de hectáreas. De este total, 155 millones de hectáreas están comprendidas por el Planalto Central, Mato Grosso y Goiás; mientras que 38,8 millones de hectáreas corresponden a la región del Nordeste. Constituyen la segunda mayor formación vegetal brasileña, después de la floresta Amazónica, localizándose las nacientes de las tres principales cuencas hidrográficas brasileñas (Platina, Amazónica y Sao Francisco).

En la década de los años 70's, fue iniciado el aprovechamiento del Cerrado, cuando fueron utilizados 47 millones de hectáreas, de las cuales 35 millones se destinaron a cultivos de pasturas, 10 con cultivos anuales y 2 millones con plantaciones perennes. En 1993 aquella región fue responsable de los siguientes porcentajes de producción total del país: 38,5% de carne, 41,5% de soja, 23% de maíz y 23% de poroto y café.

También en términos relativos se destacan los estados que conforman el Sudeste (Sao Paulo y Mina Gerais) con el 9% del total producido y el Nordeste brasileño (Bahía, Maranhao y Piaui) con alrededor del 8%.

Existen 127 millones de hectáreas de tierras arables según recientes cálculos del Ministerio de Medio Ambiente Brasileño en los Cerrados; sustrayendo de este total las tierras hoy ya ocupadas, llegando así a un segundo número por el cual Brasil tiene la ventaja de poseer la última gran

frontera agrícola del mundo, con más de 80 millones de hectáreas a disposición de la producción de granos y de carnes.

Hay todavía 80 millones de hectáreas propias para la agricultura y 77 millones de hectáreas reservadas para la biodiversidad, área equivalente a tres veces el territorio del estado de Sao Paulo. Si apenas el 25% de las áreas cultivables fuesen utilizadas para producir soja, Brasil se tornaría en el mayor productor del mundo, superando a los Estados Unidos. La utilización de los restantes 60 millones de hectáreas para producción de carne, maíz, arroz, café, cítricos y otros productos, daría a Brasil poder decisivo en el mercado mundial.

El desarrollo productivo del Cerrado depende de la capacidad de reducir los costos de transporte para movilizar las materias primas. En este sentido, las políticas gubernamentales de transporte han tenido y tienen en los corredores intermodales su piedra angular.

Para hacer frente a el aumento de la oferta y al estancamiento de los precios de soja en el mercado externo, tal como sucedió en los años 90's, el gobierno insistió con los llamados "corredores de exportación", vinculando el Cerrado con los principales puertos de salida de los productos. Estos corredores forman parte de una estrategia para abaratar los costos de los transportes y así estimular la mayor competitividad a la producción de la soja.

El desarrollo de las fronteras agrícolas en los Cerrados de Brasil depende, en gran medida, del desarrollo de sistemas y corredores intermodales de transporte orientados a la exportación de los productos agrícolas, principalmente de la soja, tema que volveremos luego en el capítulo específico de infraestructura. El desarrollo de estos corredores, sumado a las ventajas comparativas de los Cerrados y a las tecnologías implementadas para los aumentos de la productividad y la competitividad, son los que darán a los agentes económicos señales claras sobre el gran potencial para la producción y comercialización de commodities.

Es sumamente importante seguir muy de cerca la evolución de estas áreas en Brasil, ya que la entrada en producción masiva de las mismas pueden provocar un gran desfase entre la oferta total de mercadería y su demanda mundial. Probablemente un escenario futuro de cierto equilibrio en tal sentido, podría caracterizarse por grandes oferentes de biocombustibles (USA) y de materia prima (Brasil) y producto elaborado (Argentina).

Al margen de lo expuesto, podemos inferir a partir de la información disponible del USDA en sus proyecciones para el 2014 el probable crecimiento de la producción de soja en Brasil. Si bien no se contemplan en esos cálculos las producciones de los diferentes países competidores, si hacen una estimación de market share futuro de cada oferente.

A partir de tan interesante información, y proyectando los consumos internos de aceite y subproductos de los próximos años en Brasil y considerando los equivalentes de semilla puede inferirse un nivel aproximado

de producción de soja en nuestro vecino de MERCOSUR que están esperando los norteamericanos hacia mediados de la segunda década del siglo.

Siguiendo la metodología descrita llegamos a que los niveles de producción de soja en Brasil previstos hacia mediados de la próxima década alcanzarían valores cercanos a los 100 millones de toneladas tal como se deduce del siguiente cuadro.

Ello pone de manifiesto que la región comprendida por los países de Sudamérica en el mediano plazo está destinada a liderar claramente el mercado de los oleaginosos en el ámbito mundial. Lo expuesto se terminara de corroborar cuando se aborde la situación de nuestro país.

Brasil: Estimación de la Producción de Soja al 2014

mill/ton

| | 2005/06 | 2008/09 | 2011/12 | 2014/15 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Proyección de Comercio de Harina de Soja | 17,4 | 19,7 | 21,6 | 22,3 |
| Proyección de Consumo de Harina de Soja | 9,4 | 10,5 | 11,4 | 12,6 |
| Total Harina Producción de Soja | 26,8 | 30,2 | 33,0 | 34,9 |
| Proyección de Comercio de Aceite de Soja | 3,2 | 4,0 | 4,5 | 4,8 |
| Proyección de Consumo de Aceite de Soja | 3,1 | 3,5 | 3,9 | 4,4 |
| Total Aceite de Soja | 6,3 | 7,5 | 8,4 | 9,2 |
| Equivalente Poroto de Soja Molido | 33,5 | 37,8 | 41,3 | 43,6 |
| Proyección de Comercio de Soja | 23,1 | 33,7 | 43,2 | 49,4 |
| Proyección de Consumos Internos de Soja | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 |
| Producción estimada de Soja | 59,6 | 75,0 | 88,5 | 97,5 |

Fuente: Elaboración Propia a partir de Información del USDA - Baseline 2014

- **Argentina**

A diferencia de los dos países anteriores países, Argentina cuenta con una canasta de productos oleaginosos más abundante. Al cartamo, colza, girasol, lino y soja, se suman a otros cultivos con características industriales como el algodón y el maní, completando así una variada oferta de semillas.

No obstante ello un alto porcentaje del área sembrada y la producción se concentra en dos de ellos: **la soja y el girasol, que en conjunto representa más del 97% del complejo oleaginoso.**

En tal sentido se presentan historias diferentes según el producto en cuestión. Mientras que los años 30/40's fueron la época de esplendor del lino el cual se procesaba en las características plantas de prensas continuas (only full pressing) que llegaron a moler mas de dos millones de toneladas; en los años 70's es donde se afianza el girasol, principalmente industrializado en el sur de la provincia de Buenos Aires y donde se registran las primeras plantas de

extracción por solvente; para llegar a los años 90's donde se impone definitivamente la soja en Argentina, con un parque industrial que como luego veremos es de tecnología de punta en el mundo.

Argentina: Producción de Las Principales Semillas Oleaginosas

Area Sembrada (000 has)

| Cultivos | 1996/98 | 1999/2001 | 2002/05 | 2004/05 | % Part |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Cartamo | 21,3 | 43,7 | 34,0 | 49,0 | 0,3% |
| Colza | 1,9 | 4,9 | 14,3 | 17,0 | 0,1% |
| Girasol | 3.615,0 | 2.510,0 | 2.056,0 | 1.940,0 | 11,4% |
| Lino | 104,0 | 38,7 | 26,7 | 37,0 | 0,2% |
| Soja | 7.415,0 | 10.364,0 | 13.844,0 | 14.400,0 | 84,4% |
| Algodón | 947,0 | 309,3 | 276,7 | 406,0 | 2,4% |
| Mani | 357,7 | 231,0 | 179,7 | 212,0 | 1,2% |
| TOTAL | 12.461,9 | 13.501,6 | 16.431,4 | 17.061,0 | 100,0% |

Producción (000 tons)

| Cultivos | 1996/98 | 1999/2001 | 2002/05 | 2004/05 | % Part |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Cartamo | 15,8 | 33,9 | 27,4 | 51,0 | 0,1% |
| Colza | 2,2 | 7,9 | 18,8 | 26,0 | 0,1% |
| Girasol | 6.050,0 | 4.340,9 | 3.508,0 | 3.650,0 | 8,5% |
| Lino | 77,3 | 28,3 | 25,3 | 36,0 | 0,1% |
| Soja | 16.577,1 | 25.688,0 | 34.892,0 | 38.300,0 | 89,2% |
| Algodón | 878,3 | 381,3 | 330,3 | 436,0 | 1,0% |
| Mani | 416,0 | 392,0 | 319,7 | 445,0 | 1,0% |
| TOTAL | 24.016,7 | 30.872,3 | 39.121,5 | 42.944,0 | 100,0% |

Fuente: Elaboración Propia a partir de Información Oficial

Si bien el girasol y la soja, experimentaron un desarrollo conjunto de relevancia hasta la década pasada, el fuerte impulso de la demanda importadora, los incentivos fiscales internos, como lo fueron los diferenciales arancelarios en los derechos de exportación, que pretendían compensar la fuerte carga proteccionista de la Unión Europea y su contraparte norteamericana, y un explosivo desarrollo de la industria procesadora local, producto de tales circunstancias, hizo de la soja la reina indiscutida de los oleaginosos y el líder entre el resto de los cultivos, aún entre aquellos de tradición secular como el trigo y el maíz.

La soja que ingreso en nuestro país como en Brasil a fines del siglo XIX, toma un relativo auge recién a mediados de los años 80's donde se observa un crecimiento permanente de su siembra no solo en la zona del NEA y NOA que es donde hace su aparición, sino a lo largo de la región pampeana, incluso hasta la zona más austral del mundo como lo constituye el sur de la provincia de Buenos Aires, donde se adaptan las variedades con buen rendimiento unitario.

Si bien en una primera instancia el cultivo de soja se instala en la zona núcleo maicera, como un interesante complemento del cultivo del trigo (siembra de segunda) y alternativa del principal forrajero zonal el maíz, su rusticidad, adaptación y rentabilidad lo transformaron rápidamente en el cultivo por excelencia de la zona central argentina y de alta relevancia en las economías regionales.

Es así como se invierten las relaciones globales de soja de primera y segunda siembra. Mientras que a mediados de los 80's la soja de segunda siembra –a continuación del trigo- representaba el 80% del total de su área, en la actualidad la siembra de primera supera el 85%.

Indudablemente la política de incentivos en materia fiscal, en pleno auge de las retenciones a las exportaciones, con un diferencial arancelario entre lo que es la materia prima y los productos elaborados que en algunos ciclos alcanzo niveles muy significativos, llevó a que la dinámica de la demanda industrial se viera motivada a hacerse permanentemente de mercadería y se expandiera entonces un sector que a juzgar por su performance supera otras que recibieron iguales o mayores tratamientos arancelarios.

Esta expansión de la soja en su área sembrada y por consiguiente en la producción se puede observar en el cuadro adjunto donde se diferencia entre el cultivo de primera y segunda siembra.-

Producción de soja en Argentina

| | Area Cosechada (000 has) | | | | Rendimientos (kg/ha) | | | | Producción (000 tons) | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1995/97 | 1998/00 | 2001/03 | 2003/04 | 1995/97 | 1998/00 | 2001/03 | 2003/04 | 1995/97 | 1998/00 | 2001/03 | 2003/04 |
| Buenos Aires 1ra. | 640 | 1.661 | 1.627 | 2.322 | 2.341 | 1.661 | 2.894 | 2.800 | 1.498 | 2.759 | 4.708 | 6.501 |
| Buenos Aires 2da. | 721 | 974 | 675 | 813 | 1.451 | 1.345 | 2.228 | 1.668 | 1.046 | 1.311 | 1.504 | 1.357 |
| Total Buenos Aires | 1.361 | 2.635 | 2.302 | 3.135 | 1.869 | 1.544 | 2.699 | 2.506 | 2.544 | 4.070 | 6.211 | 7.858 |
| Cordoba 1ra. | 1.302 | 1.985 | 2.533 | 3.245 | 1.889 | 2.591 | 2.867 | 2.183 | 2.459 | 5.142 | 7.262 | 7.086 |
| Cordoba 2da. | 365 | 423 | 829 | 887 | 1.524 | 1.942 | 2.370 | 1.464 | 556 | 822 | 1.965 | 1.299 |
| Total Cordoba | 1.667 | 2.408 | 3.362 | 4.133 | 1.809 | 2.477 | 2.745 | 2.029 | 3.015 | 5.964 | 9.227 | 8.385 |
| Entre Rios 1ra. | 90 | 117 | 479 | 921 | 1.822 | 2.330 | 2.787 | 1.958 | 163 | 272 | 1.335 | 1.803 |
| Entre Rios 2da. | 82 | 198 | 325 | 248 | 2.011 | 2.002 | 2.436 | 1.857 | 165 | 397 | 792 | 461 |
| Total Entre Rios | 172 | 315 | 804 | 1.169 | 1.912 | 2.124 | 2.645 | 1.937 | 328 | 668 | 2.127 | 2.265 |
| Total San Luis | | 4 | 16 | 35 | | 1.478 | 2.008 | 1.650 | | 6 | 32 | 58 |
| Total La Pampa | 9 | 21 | 104 | 136 | 1.495 | 2.126 | 1.948 | 2.006 | 14 | 45 | 204 | 273 |
| Santa Fe 1ra. | 1.496 | 1.910 | 2.290 | 2.795 | 2.431 | 2.737 | 2.975 | 2.727 | 3.638 | 5.226 | 6.813 | 7.621 |
| Santa Fe 2da. | 912 | 836 | 926 | 737 | 1.683 | 2.307 | 2.445 | 2.064 | 1.535 | 1.928 | 2.264 | 1.521 |
| Total Santa Fe | 2.409 | 2.745 | 3.216 | 3.532 | 2.148 | 2.606 | 2.822 | 2.589 | 5.173 | 7.154 | 9.077 | 9.142 |
| Total Región Pampeña | 5.617 | 8.128 | 9.804 | 12.140 | 1.971 | 2.203 | 2.742 | 2.305 | 11.074 | 17.907 | 26.879 | 27.980 |
| Total Corrientes | 2 | 4 | 6 | 16 | 1.848 | 2.020 | 1.776 | 1.295 | 4 | 7 | 10 | 21 |
| Total Chaco | 109 | 202 | 571 | 736 | 1.597 | 1.980 | 2.103 | 1.143 | 173 | 400 | 1.201 | 841 |
| Total Formosa | 1 | 1 | 5 | 12 | 1.771 | 2.412 | 2.177 | 1.408 | 2 | 3 | 12 | 17 |
| Total Misiones | 1 | 2 | 3 | 2 | 1.550 | 1.806 | 2.163 | 2.222 | 2 | 4 | 7 | 5 |
| Total Sqo. del Estero | 108 | 196 | 512 | 674 | 1.909 | 2.231 | 2.187 | 1.810 | 206 | 437 | 1.121 | 1.220 |
| Total NEA | 221 | 405 | 1.098 | 1.441 | 1.753 | 2.102 | 2.141 | 1.460 | 387 | 851 | 2.351 | 2.104 |
| Total Catamarca | 19 | 17 | 33 | 37 | 2.105 | 2.611 | 2.800 | 2.900 | 40 | 43 | 91 | 107 |
| Total Jujuy | 0 | | 1 | 9 | 1.500 | | 2.115 | 2.111 | 0 | | 1 | 19 |
| Total Salta | 148 | 201 | 304 | 421 | 1.866 | 2.422 | 2.369 | 1.950 | 275 | 486 | 721 | 821 |
| Total Tucuman | 87 | 124 | 222 | 224 | 1.905 | 2.447 | 2.341 | 2.180 | 167 | 303 | 520 | 489 |
| Total NOA | 254 | 341 | 560 | 692 | 1.897 | 2.440 | 2.383 | 2.077 | 482 | 832 | 1.334 | 1.437 |
| Total País | 6.092 | 8.874 | 11.462 | 14.272 | 1.960 | 2.208 | 2.667 | 2.209 | 11.944 | 19.591 | 30.564 | 31.521 |
| Total Primera | 4.012 | 6.443 | 8.707 | 11.586 | 2.154 | 2.349 | 2.761 | 2.320 | 8.642 | 15.133 | 24.038 | 26.883 |
| Total Segunda | 2.080 | 2.432 | 2.756 | 2.686 | 1.587 | 1.833 | 2.368 | 1.727 | 3.301 | 4.458 | 6.525 | 4.638 |
| % Segunda | 34% | 27% | 24% | 19% | | | | | 28% | 23% | 21% | 15% |
| Total Trigo | 5.927 | 5.903 | 6.635 | 6.036 | | | | | | | | |
| % S/Trigo | 35% | 41% | 42% | 44% | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia a partir de Información Oficial

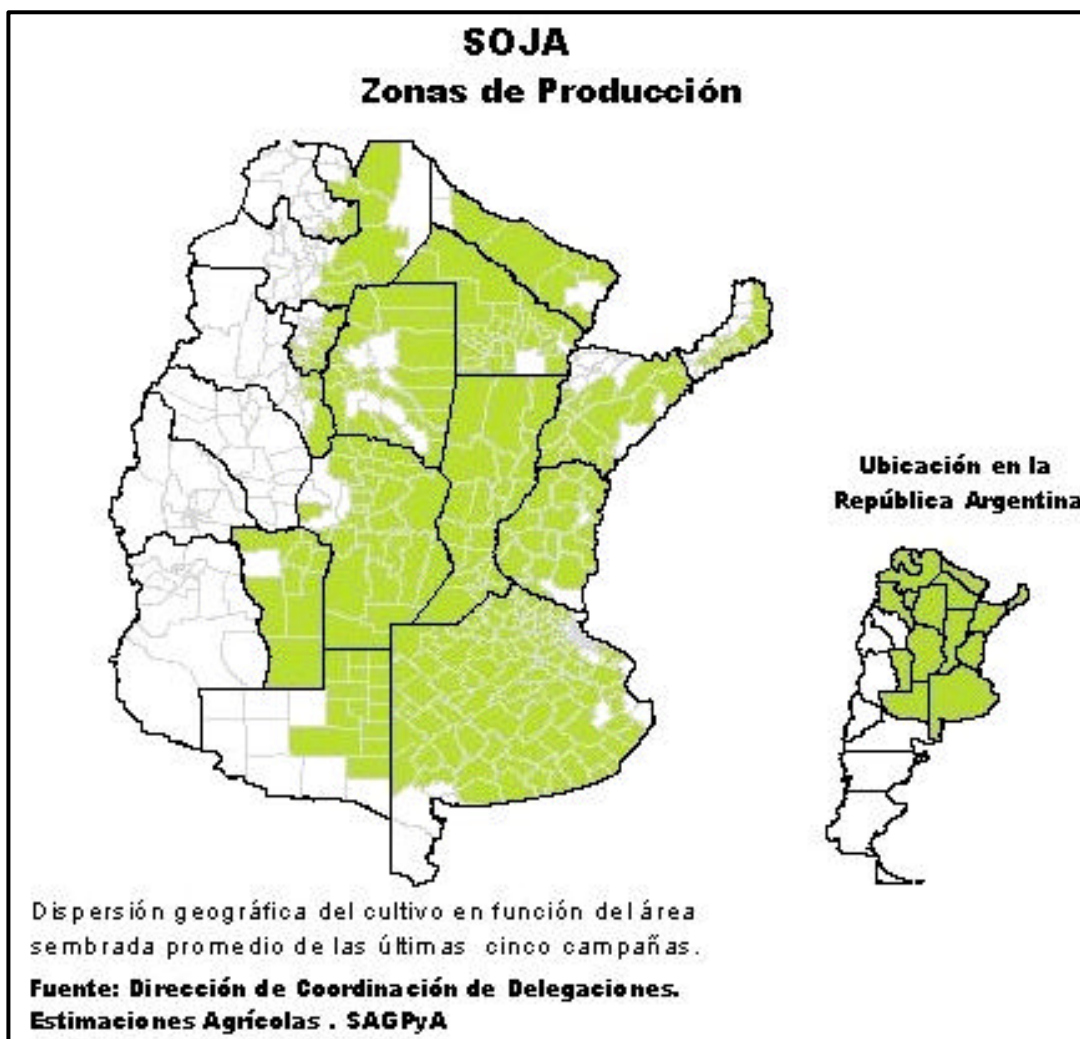
Tal como se comentaba anteriormente, de niveles promedio del trienio 1995/97 de 6 millones de hectáreas cosechadas, que arrojaban una producción

de algo menos de 12 millones de toneladas, se alcanzó en el trienio 2001/2003 11.5 millones de hectáreas y más de 30.5 millones de toneladas.

Es tan marcada la expansión de la soja que los guarismos cambian significativamente para el ciclo 2003/04 y 2004/05 aunque estos tengan carácter de provisorios. Ellos muestran un área total cercana a los 15 millones de hectáreas con una producción rondando los 40 millones de toneladas.

Por su parte, los primeros pronósticos del ciclo 2005/06 dan cuenta de una nueva ganancia de soja en materia de área como resultado de disminuciones en trigo y granos forrajeros (maíz particularmente), con producciones superando los 41 millones de toneladas.

En tal sentido, se observa un cambio permanente en los mapas de siembra de soja a nivel del país, incorporándose permanentemente nuevas áreas bajo cultivo. Un mapa de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, promedio de los últimos ciclos nos pone de manifiesto la expansión descrita.



Fuente: SAGPyA

Indudablemente la masiva adopción de las nuevas técnicas de laboreo (siembra directa) y el uso generalizado de las nuevas variedades modificadas genéticamente, han permitido una expansión de esta índole.

Según información de la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID) y de la Fundación Producir Conservando, quienes han trabajado en el tema, el total de soja sembrada bajo estas condiciones alcanzaría las tres cuartas partes del total sembrado.

Esa adopción permanente de tecnología por parte de los productores, es complementada desde mediados de los años 90's con el uso de variedades modificadas genéticamente (OGM) resistentes a herbicidas como el glifosato, que permitieron en forma conjunta con el nuevo esquema de labores, disminuir fuertemente los costos de implantación de este cultivo, y según sus seguidores dar un marco de sustentabilidad al sistema productivo, evitando los nocivos efectos de la erosión de los suelos.

En el cuadro y gráfico adjunto se puede observar el ritmo de adopción de esta nueva tecnología en soja, que como dijimos alcanza el 75% del área total bajo siembra en esta oleaginosa, en comparación con otros cultivos como el trigo y maíz donde esta técnica está difundida en menor escala (solo el 45% y 56% respectivamente). Dista un trecho muy largo aún cuando se habla de otros cultivos, como el girasol donde solo se registra un 15% bajo esta modalidad de trabajo.

Argentina: Soja

000 has

Impacto de las Técnicas de Cultivo

| Ciclo | Siembra Directa | Siembra Total | % Partic. |
|-------|-----------------|---------------|-----------|
| 89/90 | 80 | 4.961 | 1,6% |
| 90/91 | 280 | 4.774 | 5,9% |
| 91/92 | 445 | 4.935 | 9,0% |
| 92/93 | 775 | 5.116 | 15,1% |
| 93/94 | 1.350 | 5.748 | 23,5% |
| 94/95 | 1.670 | 5.934 | 28,1% |
| 95/96 | 2.150 | 5.913 | 36,4% |
| 96/97 | 2.860 | 6.393 | 44,7% |
| 97/98 | 2.350 | 6.954 | 33,8% |
| 98/99 | 3.783 | 8.180 | 46,2% |
| 99/00 | 5.016 | 8.637 | 58,1% |
| 00/01 | 6.658 | 10.400 | 64,0% |
| 01/02 | 8.670 | 11.414 | 76,0% |
| 02/03 | 9.537 | 12.421 | 76,8% |
| 03/04 | 10.490 | 14.320 | 73,3% |

Fuente Elab. Propia en base a infor. De AAPRESID y FPC

El tema relevante en materia difusión del cultivo, es básicamente cuanto más puede seguir expandiéndose esta oleaginosa en nuestro país y en detrimento de que productos, si no es como una expansión genuina del horizonte agrícola, y al mismo tiempo si es sustentable esta fuerte tendencia al

monocultivo que se presenta, desde la faz de los recursos naturales y del contexto económico.

Si nos basamos en el mismo análisis presentado en el caso de Brasil por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos en su Baseline Projections al 2014, vemos que si bien con menor ritmo de crecimiento que para los brasileños, también ese organismo apuesta a un incremento en la producción de soja en Argentina, prácticamente transferida en su totalidad – dado los bajos niveles de consumo interno de materia prima y derivados en nuestro país- como saldo exportable.

Como puede observarse en el cuadro resumen adjunto, el USDA es sumamente cauto en sus cálculos alcanzando recién en el 2008/09 la cifra esperada para este ciclo que se inicia y superando un nivel de 48 millones de toneladas a mediados de la próxima década.

Ello no es coincidente con muchos estudios locales, donde se plantea una fuerte consolidación de la producción sojera en la actual década.

Argentina: Estimación de la Producción de Soja al 2014 *mill/ton*

| | 2005/06 | 2008/09 | 2011/12 | 2014/15 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Proyección de Comercio de Harina de Soja | 22,3 | 24,5 | 27,0 | 30,0 |
| Proyección de Consumo de Harina de Soja | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,5 |
| Total Harina Producción de Soja | 23,2 | 25,6 | 28,3 | 31,5 |
| Proyección de Comercio de Aceite de Soja | 5,2 | 5,7 | 6,3 | 7,0 |
| Proyección de Consumo de Aceite de Soja | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Total Aceite de Soja | 5,4 | 5,9 | 6,6 | 7,3 |
| Equivalente Poroto de Soja Molido | 29,0 | 32,0 | 35,4 | 39,4 |
| Proyección de Comercio de Soja | 7,1 | 7,3 | 7,2 | 6,7 |
| Proyección de Consumos Internos de Soja | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 2,5 |
| Producción estimada de Soja | 37,6 | 41,3 | 45,1 | 48,6 |

Fuente: Elaboración Propia a partir de Información del USDA - Baseline 2014

Quien trabajo bastante en estas proyecciones ha sido la Fundación Producir Conservando. En efecto, hacia fines del 2002 en su “Potencial de la Producción Argentina de Granos y Carnes” se planteo que de continuar con las tasas de crecimiento observadas en la última década y aplicada al promedio del último quinquenio, tanto en materia de área sembrada como de producción, sería factible alcanzar hacia fines de la presente década un nivel total de producción cercano a los 100 millones de toneladas donde el complejo oleaginoso podría alcanzar los 48/54 millones de toneladas, participando la soja con un volumen del orden de las 42 a 47 millones de toneladas.

Estimación de Producción de Granos 2010/11
Participación del Sector oleaginoso en la Producción Total

000 tons

| | Oleaginosos | | | Cereales | Resto | Total | % Participación | |
|---------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|
| | Soja | Girasol | Total | | | | Oleag. | Soja |
| Producción 2001/02 | 30.000 | 3.800 | 33.800 | 32.864 | 2.938 | 69.602 | 48,6% | 43,1% |
| Producción 2010/11 | | | | | | | | |
| -Sin Cambio Area | | | | | | | | |
| -Rinde Prom 5 | 28.838 | 3.521 | 32.359 | 33.230 | 2.938 | 68.526 | 47,2% | 42,1% |
| -Rinde Tasa Hist. | 32.529 | 3.999 | 36.528 | 38.448 | 2.938 | 77.914 | 46,9% | 41,7% |
| -Rinde Tasa Dec. | 31.112 | 4.356 | 35.468 | 42.258 | 2.938 | 80.664 | 44,0% | 38,6% |
| -Con Cambio Area | | | | | | | | |
| -Rinde Prom 5 | 41.491 | 6.349 | 47.840 | 33.990 | 2.938 | 84.768 | 56,4% | 48,9% |
| -Rinde Tasa Hist. | 46.801 | 7.212 | 54.013 | 39.427 | 2.938 | 96.378 | 56,0% | 48,6% |
| -Rinde Tasa Dec. | 44.762 | 7.855 | 52.617 | 43.745 | 2.938 | 99.301 | 53,0% | 45,1% |

Fuente: Fundación Producir Conservando - 2002

Un posterior trabajo de la misma fuente, publicado a mediados del 2005 (El Desafío Productivo del Complejo Granario Argentino en la Próxima Década) revió estas cifras, y planteo un horizonte de más largo aliento hacia el 2015.

En dicha oportunidad no solo se reformularon los nuevos guarismos de acuerdo a las tasas de crecimiento actuales, aplicados a las medias del último trienio, sino que se elaboro una hipótesis adicional considerando la necesidad de mantener una estructura sostenible en el tiempo, es decir que contemplara un mayor nivel de rotación de los cultivos, en particular con granos forrajeros.

En esa oportunidad se presentó dos horizontes hacia mediados de la próxima década que oscilaban en torno a los 107 a 115 millones de toneladas, este último claro esta con mayor participación de granos forrajeros que dada su mayor productividad unitaria permitía alcanzar los máximos volúmenes esperados.

En el cuadro adjunto puede observarse con claridad el resumen de ambos planteos.

Estimaciones de Producción de Granos al 2014/15

Resumen de Hipotesis

(000 has/kg-has/000 tons)

| | Trigo | Maiz | Sorgo | Soja | Girasol | Total 5 | Total |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Area Media Trienio | 6.482 | 3.001 | 577 | 12.910 | 2.088 | 25.058 | 27.946 |
| Rinde Medio Trienio | 2.269 | 6.197 | 4.949 | 2.547 | 1.743 | | |
| Producción Media Trienio | 14.050 | 14.247 | 2.563 | 32.108 | 3.565 | 66.533 | 69.864 |
| Tasa Década Area | 1,012 | -0,825 | -1,953 | 5,470 | -3,801 | | |
| Tasa Década Rinde | 0,468 | 1,828 | 1,872 | 1,301 | -0,311 | | |
| Proy. A.Semb. 2014/15 | 7.167 | 2.764 | 474 | 21.991 | 1.417 | 33.813 | 36.701 |
| Proy. A.Cosec. 2014/15 | 6.979 | 2.276 | 431 | 21.567 | 1.393 | 32.646 | 34.052 |
| Rendimiento | 2.606 | 8.022 | 6.381 | 2.907 | 1.715 | 3.194 | 3.160 |
| Produccion | 18.162 | 18.265 | 2.752 | 62.703 | 2.391 | 104.273 | 107.604 |
| Proy. A.Semb. 2014/15 | 7.298 | 4.651 | 528 | 19.054 | 1.800 | 33.331 | 36.219 |
| Proy. A.Cosec. 2014/15 | 7.112 | 4.184 | 481 | 18.720 | 1.770 | 32.267 | 33.673 |
| Rendimiento | 2.597 | 7.469 | 6.388 | 2.928 | 1.731 | 3.430 | 3.386 |
| Producción | 18.473 | 31.250 | 3.073 | 54.815 | 3.063 | 110.674 | 114.005 |

Fuente: Fundación Producir Conservando

Indudablemente las nuevas proyecciones dan cuenta de un crecimiento muy significativo, aún en la hipótesis más conservadora, que implicará sortear una serie de limitantes de carácter tecnológico (variedades, fertilizantes etc.) como aquellas de tipo de infraestructura y logística.

Los volúmenes conjuntos de semillas oleaginosas podrían evolucionar entonces hacia medidos de la próxima década en torno a los 58/65 millones de toneladas, cifra esta que le permitiría a nuestro país consolidarse definitivamente como un gravitante oferente en el mercado mundial de estas semillas.

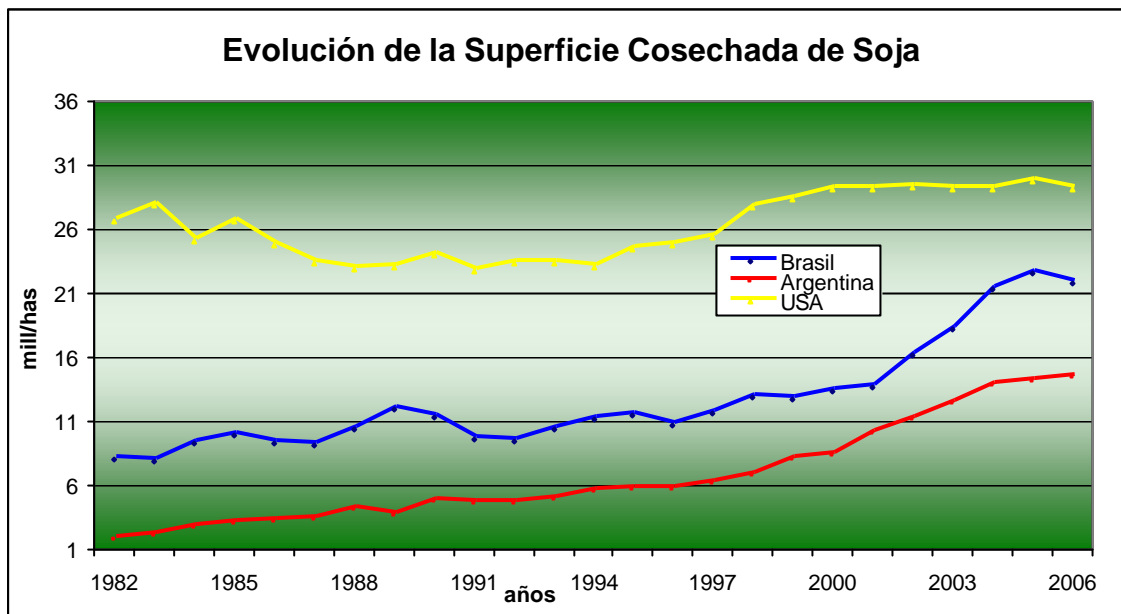
- Conclusiones

A modo de síntesis, podemos establecer a partir de lo expuesto hasta acá algunos aspectos específicos de los principales productores mundiales.

Los tres países tienen un sector oleaginoso sumamente importante en algunos casos prácticamente **basados en la soja como principal cultivo** tal el caso de los Estados Unidos y Brasil y el tercero en materia productiva, Argentina, algo más diversificado con producción de otras semillas como el girasol que reviste importancia local.

Respecto al tema de la soja se observa en los países del MERCOSUR un proceso de expansión del área bajo siembra que excede el marco de los norteamericanos, donde se observa cierto estancamiento en la última década rondando los 30 millones de hectáreas cosechada, en tanto que en Argentina y

Brasil la ganancia en tal período fue de aproximadamente 10 millones de hectáreas en ambos casos.



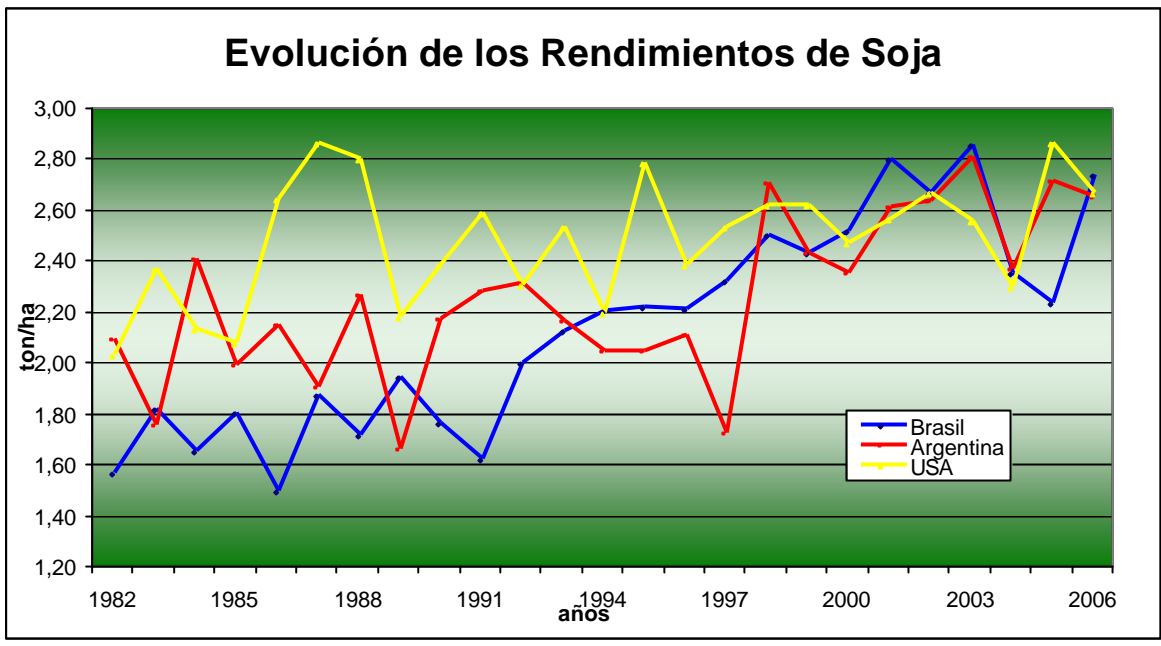
Fuente: USDA-ABIOVE-SAGPyA

En materia de rendimientos medios no se observan diferencias significativas entre países.

Los rangos actuales de dispersión se han limitado con el uso de variedades similares en los tres países –inclusión general de material transgénico- con similares técnicas de siembra.

Si consideramos los promedios del último quinquenio de los rendimientos a nivel país de soja veremos que los Estados Unidos y Brasil presentan una productividad media del orden de los 2.600 kilogramos por hectárea, en tanto que la Argentina se ubica muy cerca de este nivel en 2.560 kilogramos por hectárea.

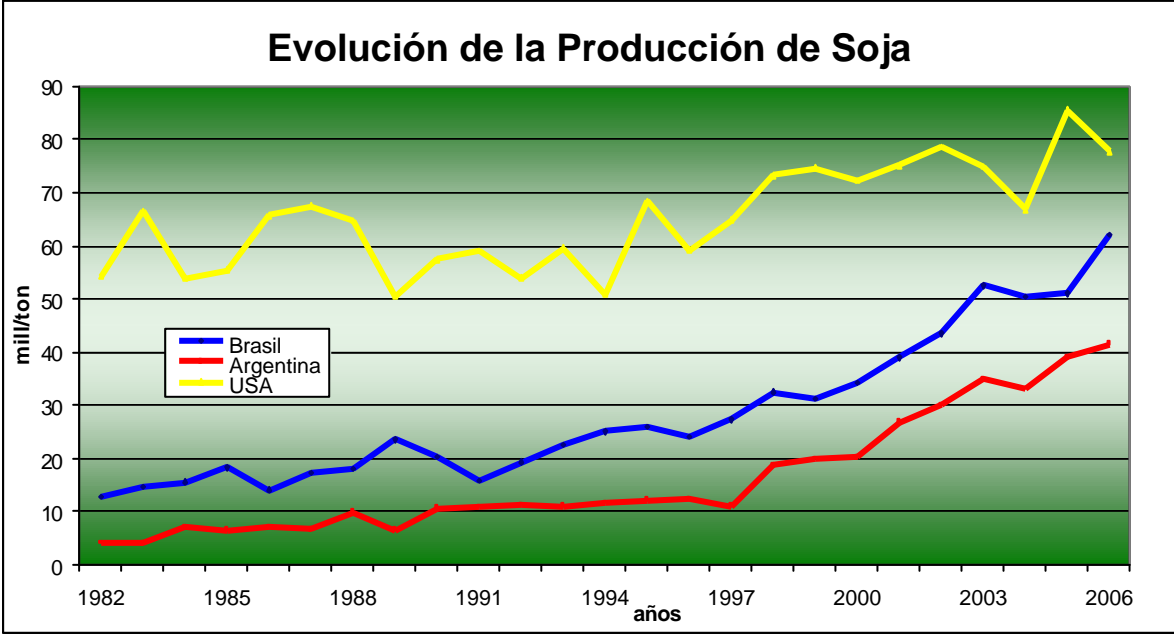
Desde mediados de los años 90's, coincidentemente con la adopción de los nuevos materiales genéticos, pareciera que se redujeron en forma significativa las fluctuaciones características de la década anterior.



Fuente: USDA-ABIOVE-SAGPyA

En cuanto a la producción total, se destaca aquí también el manifiesto incremento del bloque Sudamericano como principal productor de soja mundial.

En efecto, si bien la mejora en la productividad norteamericana se tradujo en una producción que según los años fluctúa en torno a los 80/85 millones de toneladas, la oferta del MERCOSUR en forma conjunta, se estima supere ampliamente para el ciclo que se inicia los 100 millones de toneladas.



Fuente: USDA-ABIOVE-SAGPyA

Ello posiciona a la región, no solo como una potencia productiva mundial sino también como la gran oferente de los productos del complejo al mundo.

Lo expuesto es muy importante en particular en el proceso de formación de los precios internacionales, ya que quien hasta ahora mantiene una suerte de liderazgo en dicho proceso: Los Estados Unidos, por su relevante y creciente mercado interno deberá resignar tal ventaja. La inclusión del contrato soja en Chicago para entrega en el puerto de Paranagua es prueba del creciente volumen de mercadería de origen Sudamericano.

Finalmente algunas reflexiones en torno a la capacidad futura de desarrollo de las producciones de los tres países y sus posibilidades como oferentes mundiales de materia prima y derivados.

- a) **Estados Unidos:** Es el actual líder en materia productiva pero con crecientes restricciones en cuanto a su oferta exportable se refiere. Se estima y mayor limitación aún en la exportación de los derivados, con tendencia a mantener su status productivo y resignando lentamente su participación en el market share del complejo, por sus importantes consumos internos. Su política agrícola se orienta mas al liderazgo de otros sectores como el maicero (forrajero, industrial, biocombustibles etc.)
- b) **MERCOSUR: Brasil y Argentina:** Segundo y tercer productor mundial respectivamente y primeros si lo consideran como bloque. Con una suerte de especialización en exportación de poroto en Brasil (dado sus consumos importantes de harina y especialmente de aceite) y de derivados en Argentina. Presentan tasas de crecimiento anual muy importantes, y se estima consoliden su participación en el mercado en el mediano plazo. En el caso argentino se potencia el aspecto productivo oleaginosos con una producción de girasol también en desarrollo.
- c) **Relación Interna en MERCOSUR:** A partir de la información disponible se puede inferir un mayor grado de competitividad de Argentina respecto de Brasil, en cuanto a los siguientes aspectos:
 - ✓ **Menores costos de implantación del cultivo,**
 - ✓ **Menor y mejor Uso de fertilizantes,**
 - ✓ **Menores limitaciones de clima,**
 - ✓ **Mejores recursos edáficos,**
 - ✓ **Menores problemas sanitarios (roya etc.)**
 - ✓ **Mayor grado de Sustentabilidad del Sistema,**

- ✓ **Mayor oferta exportable por menores niveles de consumos internos,**
- ✓ **Más eficiente industria procesadora,**
- ✓ **Mejor Infraestructura logística (distancia a puertos, rutas, capacidad instalada de almacenamiento, puertos etc.)**

En el próximo capítulo veremos de qué forma se prepara cada una de estas potencias productivas para afrontar los cambios citados y poder proveer de materia prima y productos elaborados un mundo cada vez más ávido y exigente de mercadería de alta calidad.

Evolución, Capacidad Actual y Posibilidades de expansión de la Industria Procesadora de cada país

Tal como vimos anteriormente, el mercado mundial de los oleaginosos esta fuertemente concentrado en pocos productos y en particular en los derivados de su molienda.

En efecto, considerando a la soja como el principal oleaginoso con tal dualidad (exportación de materia prima y derivados, a diferencia de otros productos como el aceite de palma que solo se comercializa como tal), vemos que la participación del comercio directo de la materia prima con relación a la oferta de la misma se limita al 30% de ella.

Ello implica que de una producción mundial y anual de más de 210 millones de toneladas, se comercializa como tal aproximadamente 66 millones de toneladas, en tanto que prácticamente otros 60 millones de toneladas – equivalente poroto- son comercializada bajo la forma de harinas proteicas -50 millones de toneladas aproximadamente – y el equivalente de aceites –algo mas de 10 millones de toneladas.

En ese marco la capacidad de molienda o “crushing” como se le denomina en ingles viene manifestando un cambio relevante en los últimos años, acompañando en todos los países los cambios productivos a los que hicimos referencia, no solamente en aquellos típicos oferentes sino también en algunos importantes demandantes como en el caso de China.

Es por ello que nos parece oportuno analizar en este capítulo la evolución de la capacidad de molienda y las perspectivas de expansión habida cuenta de los cambios esperados.

La situación actual resulta un elemento de gran interés para estimar a partir de las previsiones de crecimiento esperadas, las necesidades futuras de expansión y/o adaptación de las plantas procesadoras.

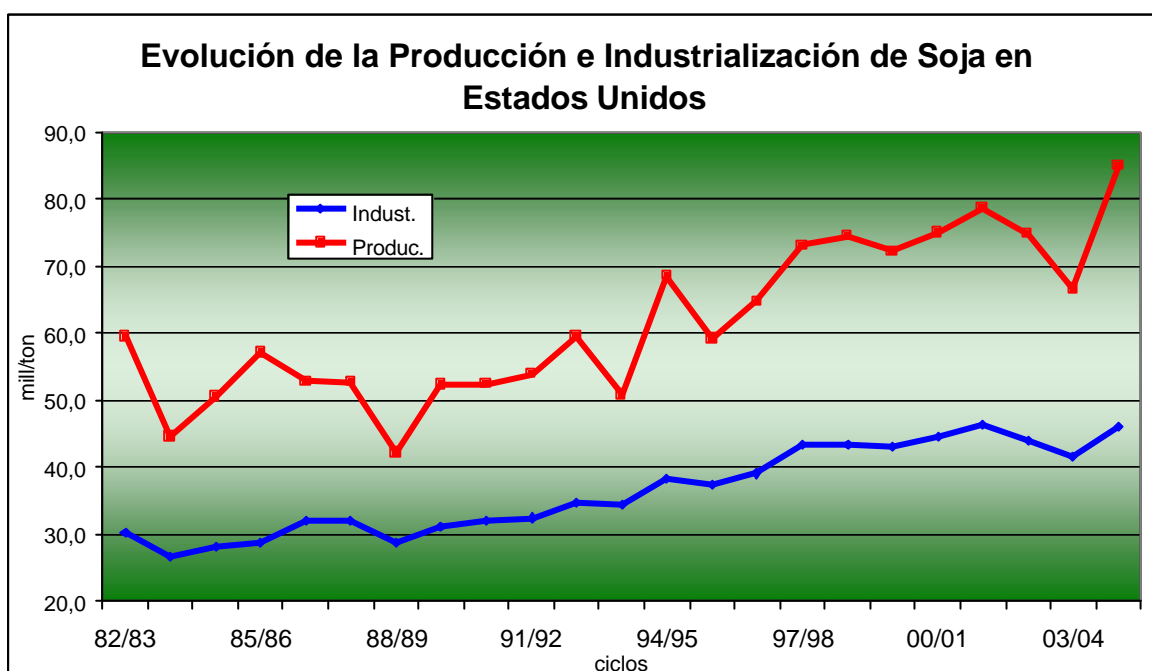
- Estados Unidos

La capacidad de procesamiento de semillas oleaginosas en los Estados Unidos, al igual que en el resto de los países, es una información difícil de establecer, dado que lo que suele trascender es la capacidad teórica de molienda la cual es muchas veces superada en condiciones puntuales a lo largo del año.

Por ello una de las formas de medirla es a partir de la anualización de la información de los meses de máxima performance procesadora, considerando desde luego los períodos de inactividad producto de las reparaciones o mantenimientos.

Según la información disponible de la National Oilseed Processors Association (NOPA) el último dato concreto de molienda en los Estados Unidos, es el del pasado mes de agosto donde se molieron 123 millones de bushels de soja o un equivalente de aproximadamente 3.35 millones de toneladas de un total instalado teórico de algo menos de 4.5 millones de toneladas mensuales. Si corregimos este dato en función a las pequeñas plantas faltantes de este análisis por no estar asociadas al NOPA ,y que representan el 4/5% del total, la nueva cifra de disponibilidad de molienda ascendería teóricamente a 4.7 millones de toneladas.

Ahora bien si a esa cifra la anualizamos en función a 11 meses de actividad o un equivalente de 330 días, descontando un mes o treinta días, en los cuales se dedican a reparar y/o mantener las instalaciones, llegaríamos a una cifra también teórica total de 157.500 ton de molienda diaria o bien su equivalente de 52 millones de toneladas anuales.



Según un estudio reciente de la Bolsa de Comercio de Rosario, Institución que ha trabajado mucho en los temas vinculados a la industria aceitera mundial, la capacidad de procesamiento de oleaginosos en los Estados Unidos se ubicaría en torno a las 159.000 toneladas día lo cual arrojaría un total al año de 52.5 millones de toneladas, es decir una cifra muy similar a la citada anteriormente.

La distribución por empresa según ese trabajo es la siguiente:

Capacidad de Industrialización de Soja en Estados Unidos

| Empresa | Nº Plantas | Capacidad Total (tons/día) | % | Capacidad Media (tons/día) | Planta mas Grande (tons/día) |
|--------------|------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|
| ADM | 19 | 47.000 | 30% | 2.474 | 6.804 (Illinois) |
| CARGILL | 14 | 34.835 | 22% | 2.488 | 3.810 (Iowa) |
| BUNGE | 8 | 24.221 | 15% | 3.028 | 4.354 (Iowa) |
| AG PROC | 9 | 18.370 | 12% | 2.041 | 3.266 (Iowa) |
| CENTRAL SOYA | 6 | 13.199 | 8% | 2.200 | 3.402 (Illinois) |
| Otras | 14 | 21.375 | 13% | 1.527 | |
| Total | 70 | 159.000 | 100% | 2.271 | 6.804 |

Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario

Aquí se observan las primeras particularidades de esta industria. El parque total de plantas en funcionamiento alcanza las 70 en tanto que las empresas involucradas en la molienda de soja en el país del norte son solo 14 de las cuales 5 concentran el 87% de la capacidad instalada total y las dos primeras participan en mas del 50%.

La mayoría de ellas, al igual que en Brasil y Argentina, tienen la dualidad de o bien exportar materia prima o exportar productos elaborados, al margen de abastecer las necesidades del mercado interno. Ello sin duda ofrece una flexibilidad tal que permite posicionarse en ambos mercados, maximizando los beneficios coyunturales de cada actividad.

La capacidad media de la industria norteamericana fluctúa en torno a las 2.270 toneladas / día con pequeñas variaciones entre empresas, siendo Bunge quien en promedio dispone de más alta capacidad por planta con algo mas de 3.000 toneladas / día.

Desde el punto de vista de la escala de producción, la mayor capacidad se limita a una planta de la firma Archers Daniels Midland (ADM) que con algo mas de 6.800 toneladas / día se transforma en la más importante de USA; el resto presenta una variación en sus más grandes plantas entre los 3.500 y 4.500 toneladas / día.

Evidentemente esta es la primera gran diferencia con las instalaciones argentinas que como luego veremos exceden significativamente estos parámetros.

El informe rescata además una característica principal de esas plantas procesadoras, que si bien están ubicadas en 20 estados de la Unión, el 50% de la capacidad total se concentra en solo 4 estados (Iowa, Illinois, Ohio e Indiana totalizando en conjunto exactamente el 51.3%) que a su vez aportan el 45% de la producción total según la información del USDA para el corriente ciclo.

Localización de la Capacidad de Industrialización de Soja en Estados Unidos

| Estado | Capacidad Instalada | | % s/Total | % Acum. | Prod. Estadual 2005 (en 000 tons) | % s/Total | % Acum. | Relac Cap/prod |
|-------------|---------------------|-------------------|-----------|---------|--------------------------------------|-----------|---------|----------------|
| | (en 000 tons/día) | (en 000 tons/año) | | | | | | |
| Iowa | 32,7 | 10.791 | 20,6% | 20,6% | 12.034 | 15,8% | 15,8% | 89,7% |
| Illinois | 28,3 | 9.339 | 17,8% | 38,4% | 10.242 | 13,5% | 29,3% | 91,2% |
| Ohio | 10,6 | 3.498 | 6,7% | 45,0% | 5.078 | 6,7% | 36,0% | 68,9% |
| Indiana | 10,0 | 3.300 | 6,3% | 51,3% | 6.848 | 9,0% | 45,0% | 48,2% |
| Missouri | 9,3 | 3.053 | 5,8% | 57,1% | 4.259 | 5,6% | 50,6% | 71,7% |
| Minesota | 9,0 | 2.964 | 5,6% | 62,8% | 7.293 | 9,6% | 60,2% | 40,6% |
| Nebraska | 6,7 | 2.200 | 4,2% | 67,0% | 5.927 | 7,8% | 68,0% | 37,1% |
| Kansas | 6,4 | 2.110 | 4,0% | 71,0% | 2.438 | 3,2% | 71,2% | 86,6% |
| Mississippi | 5,7 | 1.886 | 3,6% | 74,6% | 1.495 | 2,0% | 73,2% | 126,2% |
| Otros | 40,4 | 13.329 | 25,4% | 100,0% | 20.345 | 26,8% | 100,0% | 65,5% |
| Total | 159,0 | 52.471 | 100,0% | | 75.959 | 100,0% | | 69,1% |

Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario

En el informe de la BCR se plantea con total certeza, que las distancias de los centros de procesamiento a la salida de la mercadería con destino a la exportación oscilan entre los 1.200 y 1.700 kilómetros, otra gran diferencia con nuestra realidad productiva y procesadora, donde la misma se concentra en un radio de 400 Km de los puertos de salida y las plantas procesadoras en gran medida se han ubicado en los propios puertos.

De todas formas recordemos que el transporte de la materia prima y sus derivados con destino a la exportación se realiza en Estados Unidos a través del uso de la hidrovía Mississippi – Missouri - Ohio en no menos del 65% del total de los envíos, con costos significativamente más bajos a los locales.

Por otra parte cabe señalar que el consumo interno de los derivados de soja tanto en harina como en aceite en el país del norte participa en valores cercanos al 85/90% del total producido, con lo cual el nivel de exportación de estos se limita a solo el 15/10% del total.

Desde el punto de vista de la relación capacidad instalada vs. producción total, considerando los datos del año 2005 la misma asciende al 70%, con altos niveles de aporte en los estados de Iowa e Illinois donde se acercan al 90%.

En tal sentido si consideramos que las expectativas para este ciclo se centran en una industrialización del 57% de la producción total, que representa aproximadamente 46.2 millones de toneladas y como dijimos la capacidad se ubica en 52.5 millones de toneladas, el nivel de ociosidad de la industria norteamericana medida a lo largo del año oscilaría en aproximadamente 12/13%.

Como planteamos en el capítulo anterior las estimaciones de producción de soja hacia mediados de la próxima década según el USDA dan cuenta de

un cierto estancamiento en el crecimiento de la misma, continuando en volúmenes cercanos a los 85 millones de toneladas, aunque se espera crezca la molienda local, para abastecer los crecientes consumos de aceites y harinas.

En tal sentido si consideramos que las previsiones de molienda de soja en USA hacia el 2014/15 se ubican en torno a los 52.5 millones de toneladas, cifra similar a la capacidad actual que citamos anteriormente y considerando que el nivel de ociosidad se mantenga en aproximadamente el 10%, es dable esperar que la capacidad final instalada se expanda en aproximadamente 5 millones de toneladas.

Ello implicaría un incremento de aproximadamente 15.000 toneladas / día lo cual representa desde el punto de las capacidades medias instaladas en ese país (2.270 toneladas /día) el equivalente a 6 nuevas plantas de crushing, aunque en virtud de la escala del negocio y la tendencia mundial a la construcción de plantas de gran porte, se orientaría mas la probabilidad de contar con dos plantas de aproximadamente 7.500 toneladas / día.

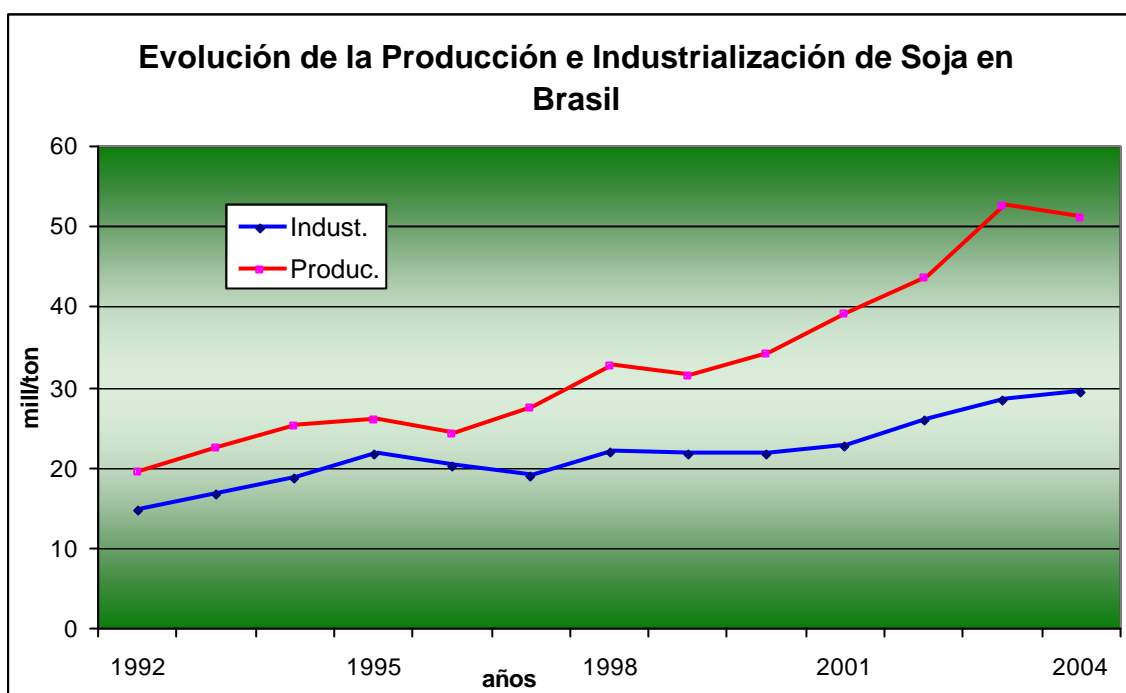
Tal como se comentó anteriormente, no existen limitaciones de relevancia en la cadena comercial de oleaginosos en USA.

Los principales escollos que significan el transporte y la logística de almacenamiento procesamiento y embarque, no presentan mayores problemas por lo cual al margen de las políticas de incentivos hacia otros cultivos, tal lo citado en maíz, o limitaciones de recursos naturales (suelos, susceptibilidad de enfermedades etc.) no se observan condicionamientos a la producción y procesamiento de soja en los Estados Unidos.

- **Brasil**

La industrialización de soja en Brasil, también acompaña el fuerte crecimiento de la producción local y es el mercado interno, principalmente el relacionado a los aceites, quien se transformo en uno de los mayores incentivos a su crecimiento.

Según ABIOVE (Asociación Brasileña de Oleos y Aceites Vegetales) la información de capacidad de procesamiento en Brasil al 2005 (Datos procesados por J.J. Hinrischen), ascendería a un nivel diario de 143.000 toneladas / día en 116 plantas con una media de 1.235 toneladas diarias, aunque la capacidad máxima en una planta asciende a 6.500 toneladas / día.



Si observamos la información disponible de capacidad por empresa podemos ver que al igual que en los Estados Unidos el 50% de la misma se concentra en las cuatro primeras firmas (Bunge, ADM, Cargill y Coinbra)

Capacidad de Industrialización de Soja en Brasil

| Empresa | Nº Plantas | Capacidad Total | | Capacidad Media (tons/día) | Planta mas Grande (tons/día) | |
|---------------|------------|-----------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------|
| | | (tons/día) | % | | | |
| BUNGE | 15 | 30.100 | 21% | 2.007 | 4.000 | (Bahia) |
| CARGILL | 7 | 15.700 | 11% | 2.243 | 3300 | (M.Gerais) |
| ADM | 6 | 12.650 | 9% | 2.108 | 6.500 | (Mato Grosso) |
| COINBRA | 6 | 11.050 | 8% | 1.842 | 3.000 | (Mato Grosso) |
| IMCOPA | 4 | 6.400 | 4% | 1.600 | 2.200 | (Parana) |
| COAMO | 4 | 6.080 | 4% | 1.520 | 2.000 | (Parana) |
| GRANOL | 3 | 5.000 | 3% | 1.667 | 2.200 | (Goias) |
| GRANOLEO | 3 | 4.300 | 3% | 1.433 | 1.800 | (R.G.S) |
| BIANCHINI | 2 | 4.000 | 3% | 2.000 | 2.500 | (R.G.S) |
| CARAMURU AL. | 3 | 6.900 | 5% | 2.300 | 3.000 | (Goias) |
| MAGGI-HERMASA | 2 | 3.800 | 3% | 1.900 | 2.000 | (Amazonas) |
| COMIGO | 1 | 3.500 | 2% | 3.500 | 3.500 | (Goias) |
| SPERAFICO | 3 | 3.300 | 2% | 1.100 | 1.500 | (Mato Grosso) |
| COCAMAR | 2 | 3.100 | 2% | 1.550 | 2.500 | (Parana) |
| Otras | 55 | 27.325 | 19% | 497 | | |
| Total | 116 | 143.205 | 100% | 1.235 | 6.500 | |

Fuente: Anuario JJ Hinrichsen 2005

Ello implica que 24 plantas es decir el 20,7% de las plantas habilitadas (116 en total) agregadas en 4 grupos empresariales –tres de ellos también líderes como vimos en los Estados Unidos- concentran aproximadamente 70.000 toneladas / día.

Otras 10 empresas con 27 plantas se ubican en el rango de las capacidades totales de 6.400 a 3.100 toneladas días aportando un total de

46.380 toneladas de capacidad diaria (32.3% del total) y posteriormente 55 plantas con capacidades sumamente reducidas (media de 500 toneladas) que aportan el 19% restante, difícilmente son viables en este contexto, limitándose a procesar pequeños volúmenes de mercadería con orientación a satisfacer consumos regionales.

Localización de la Capacidad de Industrialización de Soja en Brasil

| Estado | Capacidad Instalada | | % s/Total | % Acum. | Prod. Estadual 2005 (en 000 tons) | % s/Total | % Acum. | Rel.Cap/prod |
|--------------------|---------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------------------------|---------------|---------|--------------|
| | (en 000 tons/día) | (en 000 tons/año) | | | | | | |
| Parana | 32,9 | 10.847 | 23,0% | 23,0% | 9.428 | 18,8% | 18,8% | 115,1% |
| Mato Grosso | 24,5 | 8.085 | 17,1% | 40,1% | 14.950 | 29,8% | 48,5% | 54,1% |
| Rio Grande do Sul | 21,0 | 6.930 | 14,7% | 54,7% | 2.311 | 4,6% | 53,1% | 299,9% |
| Goiás | 18,5 | 6.105 | 12,9% | 67,6% | 6.520 | 13,0% | 66,1% | 93,6% |
| Sao Paulo | 17,4 | 5.726 | 12,1% | 79,8% | 1.588 | 3,2% | 69,3% | 360,5% |
| Mato Grosso do Sul | 10,9 | 3.597 | 7,6% | 87,4% | 3.731 | 7,4% | 76,7% | 96,4% |
| Mina Gerais | 7,0 | 2.310 | 4,9% | 92,2% | 3.022 | 6,0% | 82,7% | 76,4% |
| Bahia | 5,7 | 1.881 | 4,0% | 96,2% | 2.506 | 5,0% | 87,7% | 75,1% |
| Santa Catarina | 4,1 | 1.353 | 2,9% | 99,1% | 595 | 1,2% | 88,9% | 227,4% |
| Otros | 1,3 | 429 | 0,9% | 100,0% | 5.578 | 11,1% | 100,0% | 7,7% |
| Total | 143,2 | 47.263 | 100,0% | | 50.229 | 100,0% | | 94,1% |

Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario

A su vez en solo tres estados se concentran mas del 50% de la capacidad total, coincidente con el aporte de la producción de estos estados sobre el total del país.

Al mismo tiempo en dos de ellos (Paraná y Río Grande do Sul) se observa una capacidad excentaria –coincidente con la cercanía de los puertos de embarque) que se nivela cuando él calculo tiene carácter general, ubicándose la relación capacidad vs. producción total en torno al 95 %.

No obstante ello, gran parte de los derivados de la molienda, deben recorrer un trecho muy significativo, en especial en aquellas plantas ubicadas en la zona de los cerrados (Mato Grosso do Sul y norte y Goiás, zonas de expansión por excelencia) que aportan mas del 38% de la capacidad, con costos de transporte de hasta 80 dol/ton que pone en discusión la viabilidad la producción de esta oleaginosa. En tal sentido se esta trabajando en forma muy importante en cuanto a los corredores ferroviarios oeste-este para reducir los costos de operación.

Recordemos que si bien en Brasil se registra un uso más intenso del FFCC, con una incidencia cercana al 33% vs. el 16% en nuestro país, respecto al camión, aun sigue sin ser eficiente el transporte de poroto y sus derivados.

Otro aspecto relevante, para definir la instalación de una planta en Brasil, lo constituye la estructura fiscal vigente en cada estado.

El ICMS (Impuesto a la Circulación de Mercaderías Sobre Servicio de Transporte Interestadual e Intermunicipal y de Comunicación) es un impuesto estadual, similar al IPI ó Impuesto sobre Productos Industrializados.

El ICMS incide en todas las etapas de la venta, desde la venta inicial del fabricante hasta el consumidor final. El fabricante y/o comerciante es el que recauda y paga el ICMS. La alícuota del ICMS es la misma para todos los productos, pero varía de un estado de la Federación a otro entre el 7% y 33%.

Si bien el producto sale de la industria para su exportación libre de impuesto y, al mismo tiempo, recupera el ICMS pagado al momento de adquirir materias primas, productos intermediarios y otros utilizados en la producción del bien exportado, contando el crédito contra el ICMS que se compensará con las ventas externas, su impacto y devolución, al estilo de nuestro impuesto al valor agregado (IVA), hace de ello un factor relevante a la hora de medir la rentabilidad del negocio.

Si consideramos las previsiones del USDA para el ciclo 2014/15 que dimos cuenta en el capítulo anterior, en cuanto a la capacidad de crecimiento de la producción sojera en Brasil, podríamos inferir que el total a moler hacia esa fecha no presentaría grandes limitaciones respecto a la capacidad instalada actual.

En efecto, si consideramos como horizonte de molienda de los actuales 30 millones de toneladas –que implican una ociosidad del 36%- a los 44 millones que se desprenden del análisis del USDA, podríamos concluir que no es necesario una expansión de la capacidad instalada sino por el contrario un mejor uso de sus instalaciones.

Así se disminuiría la ociosidad de tan alto porcentaje a solo el 6%, aunque ello parecería poco probable en función a la atomización de la capacidad estadual y a las diferentes ventajas arancelarias que se presentan en cada estado, al margen de las escalas de operación. Recordemos que una parte relevante de la capacidad instalada pertenece a plantas muy pequeñas donde no se presentan beneficios comerciales de relevancia.

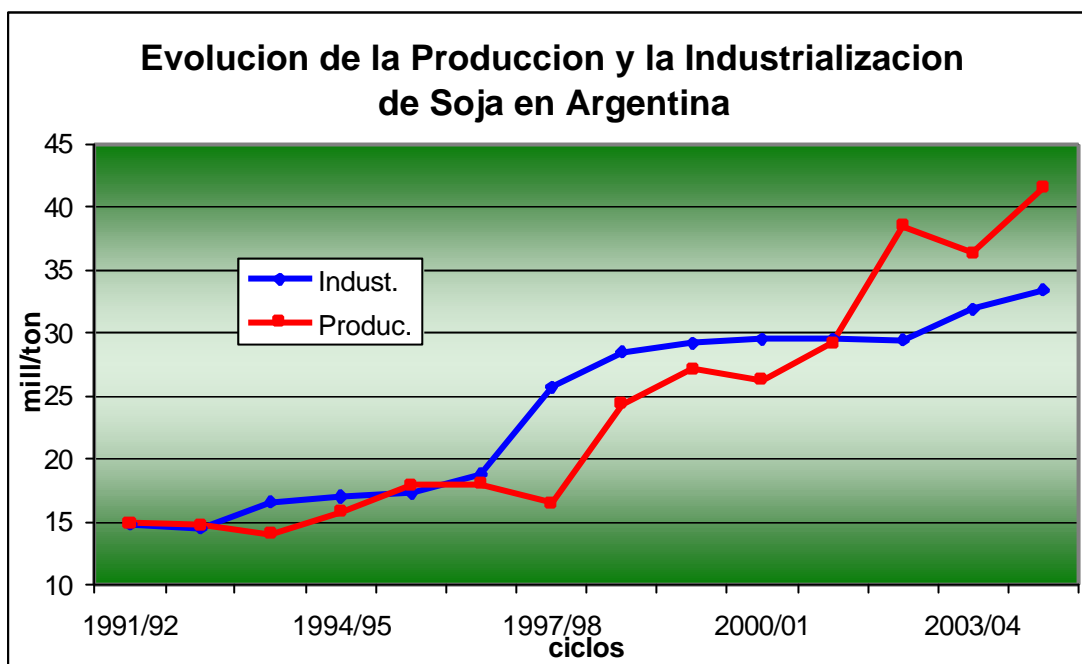
No obstante lo expuesto, según información de mercado, se espera un crecimiento en el mediano plazo en la capacidad instalada brasileña de aproximadamente 15.000 toneladas / día, lo que permitiría alcanzar una cifra cercana a las 150.000 toneladas / día en conjunto, volviendo nuevamente a situaciones excedentarias que producirán una inevitable ociosidad. Ello sin duda dejará expuesta la inviabilidad de las pequeñas plantas regionales, con un nivel muy bajo de rentabilidad y por ende de competitividad para hacerse de mercadería.

- **Argentina**

A diferencia de los casos anteriores, en Argentina se observa una íntima relación entre la capacidad instalada y la producción total de los oleaginosos considerando en ellos la soja y girasol, a lo largo de los años.

Ello pone claramente de manifiesto que el desarrollo de la industria procesadora local estuvo orientada a la exportación.

La misma muestra ciclos en que fue fuertemente superavitaria, con niveles de ociosidad de importancia, por escasez de mercadería, hasta que el crecimiento de la oferta equilibrio tal situación y se produjo nuevamente una expansión de la industria.



En este ciclo, y luego de al menos dos o tres campañas de crecimiento sostenido de la producción y de los márgenes de molienda, producto de los mejores precios internacionales del complejo y una sostenida demanda de los derivados de la molienda de soja, se anunciaron y concretaron, interesantes proyectos de ampliación y/o construcción de nuevas plantas procesadoras.

En tal sentido de un nivel del orden de las 105.000 toneladas / día disponible en el corriente año, se estima superar las 154.000 toneladas / día a lo largo del próximo ciclo.

Capacidad de Industrialización de Soja en Argentina

| Empresa | Nº Plantas | Capacidad Total | | Capacidad Media (tons/día) | Planta mas Grande (tons/día) | |
|--------------|------------|-----------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|----------|
| | | (tons/día) | % | | | |
| BUNGE | 5 | 27.400 | 18% | 5.480 | 8.500 | (Sta Fe) |
| CARGILL | 4 | 25.700 | 17% | 6.425 | 13.000 | (Sta Fe) |
| VICENTIN | 3 | 21.850 | 14% | 7.283 | 10.000 | (Sta Fe) |
| MRP | 3 | 20.650 | 13% | 6.883 | 12.000 | (Sta Fe) |
| DREYFUS | 2 | 20.000 | 13% | 10.000 | 12.000 | (Sta Fe) |
| AGD | 4 | 19.000 | 12% | 4.750 | 8.500 | (Sta Fe) |
| BUYATTI | 2 | 4.800 | 3% | 2.400 | 3.350 | (Sta Fe) |
| NIDERA | 2 | 4.200 | 3% | 2.100 | 2.200 | (BsAs) |
| OMHSA | 2 | 2.350 | 2% | 1.175 | 1.350 | (BsAs) |
| Otras | 20 | 8.225 | 5% | 411 | | |
| Total | 47 | 154.175 | 100% | 3.280 | 13.000 | |

Fuente: Anuario JJ Hinrichsen 2005

En el cuadro anterior se puede observar con detalle la distribución por empresa de la capacidad instalada.

La primera reflexión que surge es la cantidad limitada de plantas de gran porte respecto al esquema de explotación de nuestros competidores, tanto de los Estados Unidos como Brasil.

La relación con el total de instalaciones de ambos países –Argentina dispone de 47 plantas activas- es de algo mas de la mitad en el caso de Norteamérica y de solo un 40% respecto a la cantidad de plantas ubicadas en Brasil.

En ese total disponible para el ciclo 2005/06, se incluyen las nuevas ampliaciones –preferentemente orientadas al procesamiento de la soja y posterior embarque de sus derivados- que dábamos cuenta y que se centran en las siguientes empresas, en los plazos previstos:

- Cargill: Gobernador Galvez – Provincia de Santa Fe / inaugura en marzo 2006
- Bunge/AGD: Terminal 6 – Provincia de Santa Fe ya operativa y con miras a una nueva ampliación.
- Bunge: Ramallo Provincia de Buenos Aires / Ya inauguradas sus facilidades portuarias y próximo a inaugurar su planta de procesamiento también en 2006
- Molinos Río de la Plata: San Lorenzo – Provincia de Santa Fe, comenzando sus labores hacia fines del corriente año.
- Vicentín: San Lorenzo – Provincia de Santa Fe – También disponible hacia fines de 2005 y
- Louis Dreyfus: Timbúes – Provincia de Santa Fe – Inaugurando sus instalaciones hacia mediados de 2006.

Resulta muy importante destacar el esfuerzo de la industria procesadora local en ampliar o incorporar nuevas plantas al parque actual. Ello permite revertir una situación de escasez de instalaciones de molienda, que esta Fundación venía advirtiendo como futura limitante en el crecimiento global del sector, con miras a la próxima década.

Respecto a la participación de las principales empresas en el total de la capacidad instalada, vemos que el 50% de la misma, se centra en tres empresas, dos de ellas multinacionales con liderazgo en todos los países oferentes (Bunge y Cargill) y una empresa de capitales nacionales (Vicentín) que en suma, con sus 12 plantas, totalizan aproximadamente 75.000 toneladas / día.

La media por planta es de mas de 3.280 toneladas / día considerando las nuevas ampliaciones y construcciones. En ese sentido es destacable el tamaño máximo de las instalaciones el cual supera ampliamente lo registrado en el resto de los países, con máximos de hasta de 13.000 toneladas operativas por día.

Ello nos demuestra que la tendencia de construcción de este tipo de plantas se orienta a las mega instalaciones de gran capacidad.

Si consideramos que una planta de estas características puede moler 12/13.000 toneladas, estamos pensando en una oferta de harina diaria del orden de las 10.500 toneladas lo cual implica que es necesario contar al menos cada seis días con un buque del tipo panamax, para permitir lograr una mayor eficiencia y continuidad en la operación, al margen de los espacios disponibles de almacenes que puedan disponer.

La otra diferencia importante de las plantas locales, respecto a los casos vistos anteriormente, es la ubicación geográfica de estas, que a diferencia de las americanas y brasileñas que se encuentran muy cerca de las zonas productivas, se ubican mayoritariamente en las cercanías o bien en los propios complejos portuarios donde se procesa y se embarca directamente.

Localización de la Capacidad de Industrialización de Soja en Argentina

| Estado | Capacidad Instalada | | % s/Total | % Acum. | Prod. Prov 2004 (en 000 tons) | % s/Total | % Acum. | Rel.Cap/prod |
|--------------|---------------------|-------------------|---------------|---------|----------------------------------|---------------|---------|---------------|
| | (en 000 tons/día) | (en 000 tons/año) | | | | | | |
| Santa Fe | 124,3 | 41.019 | 80,6% | 80,6% | 9.418 | 26,9% | 26,9% | 435,5% |
| Buenos Aires | 17,6 | 5.808 | 11,4% | 11,4% | 9.951 | 28,4% | 28,4% | 58,4% |
| Cordoba | 10,7 | 3.531 | 6,9% | 18,4% | 8.540 | 24,4% | 52,8% | 41,3% |
| Entre Rios | 1,0 | 330 | 0,6% | 19,0% | 2.330 | 6,7% | 59,5% | 14,2% |
| Otros | 0,6 | 198 | 0,4% | 19,4% | 4.761 | 13,6% | 73,1% | 4,2% |
| Total | 154,2 | 50.886 | 100,0% | | 35.000 | 100,0% | | 145,4% |

Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario

El 80% de la capacidad instalada total de la industria oleaginosa esta ubicada en la provincia de Santa Fe, región sojera por excelencia, y en particular a la vera del río Paraná.

Si a estas instalaciones le sumamos las ubicadas en el norte de la provincia de Buenos Aires, vemos que aproximadamente el 90% de la capacidad total del país esta concentrado en la región portuaria llamada "up river" o adyacente a los complejos portuarios de la cuenca del Paraná y del Plata, y en las adyacencias de los puertos de mar, para el caso particular de los derivados de girasol, o como completamiento en soja y sus productos (Bahía Blanca y Necochea).

Ello también explica porque el transporte por excelencia en Argentina, a diferencia que en los otros países sea principalmente el camión. Tal como adelantamos, en un radio de 300/400 kilómetros nos encontramos con gran parte de la oferta de materia prima.

Al respecto cabe aclarar, que la producción considerada en el cuadro precedente es la correspondiente al ciclo 2003/04, esperándose en forma conjunta para soja y girasol en el ciclo 2005/06, es decir cuando estén funcionando todas las nuevas instalaciones aproximadamente 45 millones de toneladas.

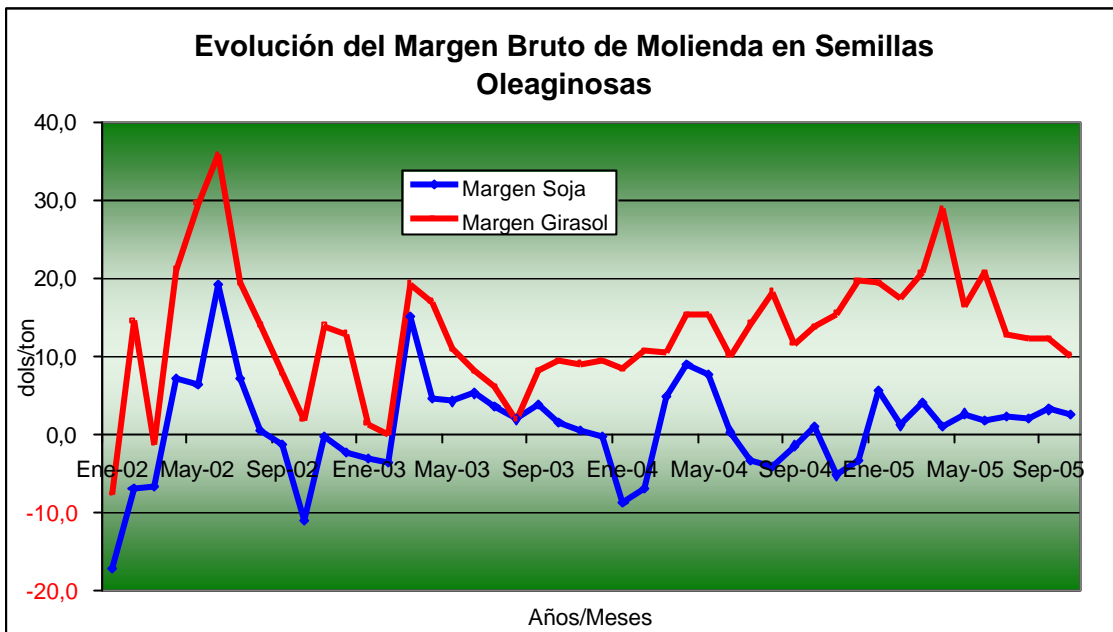
No obstante ello, considerando que la exportación de materia prima (en especial del poroto de soja) seguramente continúe con cierto dinamismo, en especial hacia China, el mayor demandante mundial de soja; es factible que de ese monto se disponga de no más de 36 millones de toneladas para ser molidas y transformadas en derivados, para ser finalmente exportadas.

De ser así estaríamos ante una capacidad de procesamiento muy por encima de la oferta a procesar. Ello nos arrojaría una relación de aproximadamente del 70% de pleno uso.

Esta situación de cierta holgura en cuanto a la disponibilidad de capacidad instalada, comenzó a hacerse notar en el comportamiento de las cotizaciones actuales y futuras del complejo oleaginoso.

Con referencia a los márgenes de molienda, es decir la rentabilidad de la operación en función al esquema de precios de la materia prima y sus derivados, se observa una situación mas ajustada que pone de manifiesto la puja por la mercadería futura, intentando cubrir los compromisos de venta al exterior y al mismo tiempo minimizar el efecto de mantener inactiva las plantas.

Si observamos el comportamiento de los márgenes de molienda en el tiempo, se puede inferir con claridad el período de bonanza que la industria con buenos precios internacionales y una capacidad acorde a la producción se traducía en una rentabilidad interesante.



En efecto en el período post-convertibilidad y con algunas excepciones puntuales, se observan buenos márgenes brutos de industrialización de soja con picos de hasta 20 dol/ton, en tanto que cuando se analizan los correspondientes a girasol, estos mejoran su performance tanto en los mínimos como en sus máximos que trepan hasta los 40 dol/ton.

En ambos casos en los últimos meses estos márgenes tienden a reducirse en forma significativa debido a lo anteriormente apuntado, es decir a una sobreoferta industrial de procesamiento.

Recordemos que son márgenes brutos, a los cuales aun resta descontar los costos variables, con lo cual la perdida en algunos casos puede ser aun mayor.

Como atenuante a lo descrito debemos citar que este calculo de rentabilidad se hace bajo el concepto de “replacement” es decir en función a los precios reales del mercado en un día determinado como si fuese necesario “reponer” la mercadería ese mismo día.

En la realidad, en la formación de los márgenes de molienda intervienen una serie de factores como las posiciones de compra-venta de cada empresa, el efectivo pago de los precios medios de mercado, el grado de cobertura de estas en mercados internacionales, el diferimiento entre la compra de mercadería, el procesamiento y finalmente el embarque de la misma, el nivel de precios índices a los cuales se declara las ventas, el impacto de los derechos de exportación, la tramitación en el cambio de divisas etc.

Por otra parte, y como se vio anteriormente, las empresas que procesan y exportan este tipo de productos, suelen estar integradas también con la exportación de materia prima y en una gran medida disponen de la logística de

embarques (almacenamiento, acondicionamiento, puertos etc.), incluso en algunos casos el propio charteo de los buques, la cual le permite integrar el negocio y amortiguar en muchas oportunidades ciertas pérdidas específicas de la operación de molienda.

No obstante ello, la mayor capacidad instalada que damos cuenta, conspira sin duda, ante producciones limitadas, con la rentabilidad del negocio por razones obvias de competencia entre empresas.

Ello presupone que ante márgenes negativos, los operadores por una razón lógica dejan de moler. Esta es una verdad a medias, ya que en función a la capacidad de las plantas y los costos fijos de la operación en su conjunto resulta difícil tomar la decisión de interrumpir el procesamiento a la espera de una mejora en los márgenes.

Al mismo tiempo, los compromisos contraídos con el exterior (recordemos que en función a las producciones consideradas de soja y girasol estamos hablando de exportaciones mensuales de harinas por mas de 2 millones de toneladas en promedio y de aceites de no menos de medio millón de toneladas) muchas veces y a pesar de la baja o nula rentabilidad del negocio, obligan a muchos operadores a continuar trabajando para satisfacer dichas necesidades.

Este marco en el cual probablemente se desarrolle el sector procesador en el mediano plazo sin duda tendera a compensarse si se alcanzan los volúmenes pautados en las distintas hipótesis de crecimiento.

En función de ello, de alcanzarse niveles de producción cercanas a los 58 a 65 millones de toneladas de soja y girasol en conjunto, de acuerdo a lo previsto por la Fundación Producir Conservando en sus distintas hipótesis hacia mediados de la próxima década, y considerando se mantengan los niveles actuales de consumos internos y exportación de materia prima, se absorberá rápidamente el exceso en la capacidad instalada de procesamiento, que según la primera hipótesis de producción mostraría un nivel de ocupación por demás razonable de alrededor del 92% al año; o bien una escasez del 6%, en su hipótesis de máxima oferta, lo cual llevaría a un nuevo proceso de expansión de la industria procesadora local.

- **Conclusiones**

De lo expuesto se deduce que en los niveles actuales de producción en los tres países considerados, no es necesaria una expansión de la capacidad total de procesamiento.

No obstante ello, de darse incrementos como los descriptos hacia mediados de la próxima década, la situación de cada país puede presentar algunas diferencias.

En efecto, en Estados Unidos y Brasil podría contemplarse algún pequeño incremento de capacidad en tanto que en Argentina con las nuevas ampliaciones y/o construcciones incorporadas o próximas a hacerlo, se dispone de un parque que absorbería todo el crecimiento previsto para los próximos diez años.

Ello pone de manifiesto un criterio diferente en nuestro país en cuanto al posicionamiento de su industria frente al futuro del sector.

El mayor grado de expansión de la industria argentina, la escala de las instalaciones, la tecnología aplicada etc. plantea una posición sumamente agresiva respecto a la demanda de derivados de la soja, intentando liderar el segmento de estos productos.

La mayor eficiencia por tamaño y la capacidad de complementar parte de esa capacidad instalada no solo con mercadería propia sino con la resultante de todo el incremento regional (Paraguay, Bolivia y Uruguay) da muestras claras de las ventajas comparativas de nuestro país no solo en aspectos industriales específicos sino también en todo los aspectos de logística involucrados.

Ello deberá acompañarse sin duda de ciertos cambios en las normativas vigentes que limitan el tránsito normal de la mercadería, principalmente en cuestiones arancelarias referidas a los casos de importación temporaria de materia prima para su procesamiento y posterior exportación.

En efecto, si bien esta modalidad de recibir mercadería tanto de Bolivia como de Paraguay data de varios años, es necesario **con suma urgencia “aggiornar” la legislación vigente en la materia a fin de lograr un mayor flujo de comercio entre países,** maximizando las capacidades de procesamiento disponibles, e incrementando el valor de los productos de exportación. Ello solo se logrará disminuyendo o eliminando costos innecesarios que limitan actualmente el nivel de intercambio.

Por otra parte, y como se desarrolla en el próximo capítulo, **es necesario trabajar muy duro en materia de almacenamiento y movilización de graneles, si se pretende manejar con eficiencia las producciones que se avecinan.**

Infraestructura y Logística – Ventajas y Limitantes

De acuerdo a lo que hemos visto hasta ahora, se presenta un contexto muy favorable para Argentina, en el mediano a largo plazo en cuanto a sus posibilidades de crecimiento tanto en producción como en comercio de todo el complejo oleaginoso.

Si bien tales condiciones sumadas a la notable expansión de la capacidad instalada de la industria procesadora, producto de la fuerte apuesta del sector privado al claro posicionamiento al que hacíamos referencia, permiten inferir una etapa de crecimiento para el sector, será necesario trabajar en otros aspectos relacionados a toda la cadena de estos productos, los cuales de no registrar una evolución similar a la descrita por la industria, sin dudas, limitarían en correcto funcionamiento de la misma.

En tal sentido, cuando desde la Fundación Producir Conservando, en el año 2002 nos planteábamos la posibilidad que hacia fines de la presente década se creciera, desde la óptica de la producción global al nivel de los 100 millones de toneladas y luego dos años más tarde reveíamos esa cifra y nos posicionábamos en 115 millones de toneladas para el 2015, advertíamos de la necesidad de trabajar en cuatro puntos de suma importancia para poder canalizar una cosecha de esas características, ellos eran:

- a) Capacidad de almacenamiento y acondicionamiento
- b) Movilización y Transporte
- c) Capacidad de Procesamiento
- d) Puertos y Logística de Embarques

Como hemos visto en detalle los dos últimos ítems se han adecuado a esta realidad, a tal punto que como plantemos anteriormente es factible esperar cierta ociosidad en las industrias en el corto plazo hasta se acomoden los volúmenes de producción. Ello se refleja del mismo modo en las terminales portuarias, donde se han observado también mejoras sustantivas, principalmente en los puertos del “up-river” con ampliaciones e incorporaciones recientes y futuras en consonancia con el incremento de las plantas industriales.

Pero restan dos puntos que son realmente complejos e involucran a todo el sector productor de granos, con gran incidencia en el de semillas oleaginosas.

La capacidad de almacenamiento y el transporte se han constituido hoy, con niveles de cosecha sustancialmente más reducidos (80/85 millones de toneladas) a los previstos hacia mediados de la próxima década (110/115 millones de toneladas), en una suerte de “cuello de botella” que conspira en forma gravitante contra los ingresos del sector primario, reduciendo en muchos casos el incentivo a expandir la siembra de todos los cultivos. Veamos en detalle, la realidad actual en estos temas y las posibilidades de cambio en el mediano plazo.

- Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento

En este tema se ha hablado mucho en los últimos años, aunque los avances son limitados. En varios de los informes de la Fundación Producir Conservando se hizo mención de la situación global de almacenaje en Argentina, su limitación en cuanto a los almacenes permanentes, la presión de un gran volumen de productos, en virtud de la fuerte estacionalidad y desequilibrio entre cosecha fina y gruesa, los sistemas sustitutos para paliar tal déficit como lo son los “silos bolsas”, etc. donde quedaba expuesto la necesidad de expandir la capacidad si se pretendía manejar correctamente una producción en alza, cuidando de ella, de su calidad, de su conservación y permitiendo además la tipificación o segregación de la mercadería según distintos aspectos que empiezan a imponerse en los mercados de destino.

Capacidad de Almacenaje Total - Proyección 2015 - Necesidades

(miles de toneladas)

| DELEGACION | PRODUCCION 2014/15 (*) | Capacidad Almacenaje | | | Relación Implicita |
|------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| | | Actual | Prev. 14/15 | Diferencia | |
| CAPITAL FEDERAL | | 227 | 227 | | |
| BAHIA BLANCA | 1.172 | 1.566 | 1.566 | | 1,34 |
| BOLIVAR | 1.550 | 893 | 1.240 | 347 | 0,80 |
| BRAGADO | 2.940 | 1.809 | 2.352 | 543 | 0,80 |
| JUNIN | 3.547 | 2.409 | 2.838 | 429 | 0,80 |
| LINCOLN | 4.592 | 1.045 | 3.674 | 2.628 | 0,80 |
| PEHUAJO | 4.172 | 1.160 | 3.338 | 2.178 | 0,80 |
| PERGAMINO | 4.344 | 3.238 | 3.475 | 238 | 0,80 |
| PIGUE | 1.924 | 1.763 | 1.763 | 0 | 0,80 |
| SALIQUELO | 1.479 | 622 | 1.183 | 561 | 0,80 |
| TANDIL | 4.208 | 1.928 | 3.366 | 1.439 | 0,80 |
| TRES ARROYOS | 4.947 | 4.284 | 4.284 | 0 | 0,80 |
| 25 DEMAYO | 2.054 | 1.125 | 1.643 | 519 | 0,80 |
| BUENOS AIRES | 36.929 | 22.069 | 30.949 | 8.880 | 0,84 |
| LABOULAYE | 2.538 | 569 | 2.030 | 1.462 | 0,80 |
| MARCOS JUAREZ | 3.820 | 2.207 | 3.056 | 849 | 0,80 |
| RIO CUARTO | 5.459 | 2.983 | 4.367 | 1.384 | 0,80 |
| SAN FRANCISCO | 8.864 | 1.051 | 7.091 | 6.040 | 0,80 |
| VILLA MARIA | 8.071 | 3.104 | 6.457 | 3.353 | 0,80 |
| CORDOBA | 28.752 | 9.913 | 23.002 | 13.089 | 0,80 |
| AVELLANEDA | 1.103 | 1.820 | 1.820 | 0 | 0,80 |
| C. DE GOMEZ | 5.558 | 2.117 | 4.446 | 2.330 | 0,80 |
| CASILDA | 3.807 | 9.139 | 9.139 | 0 | 2,40 |
| RAFAELA | 4.262 | 1.457 | 3.410 | 1.952 | 0,80 |
| VENADOTUERTO | 4.517 | 1.691 | 3.614 | 1.923 | 0,80 |
| SANTA FE | 19.247 | 16.224 | 22.429 | 6.205 | 1,17 |
| PARANA | 2.650 | 1.010 | 2.120 | 1.110 | 0,80 |
| ROSARIO TALA | 3.926 | 1.640 | 3.141 | 1.501 | 0,80 |
| ENTRE RIOS | 6.576 | 2.650 | 5.261 | 2.611 | 0,80 |
| GRAL.PICO | 3.647 | 776 | 2.918 | 2.142 | 0,80 |
| SANTA ROSA | 2.077 | 742 | 1.662 | 920 | 0,80 |
| LA PAMPA | 5.724 | 1.518 | 4.579 | 3.061 | 0,80 |
| OTRAS PROVINCIAS | 14.978 | 2.377 | 8.987 | 6.610 | 0,60 |
| TOTAL PAIS | 112.206 | 54.751 | 95.206 | 40.456 | 0,85 |
| Incluyendo Silo Bolsa | | 18.000 | | | |
| Tota c/ Silo Bolsa | | 72.751 | | 22.456 | |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SAGPyA

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

En el cuadro precedente se puede observar, como sería la situación proyectada de capacidad de almacenamiento, en un marco de la relación capacidad vs. producción del 80% en la mayoría de las zonas productivas –sin alterar las relaciones donde la capacidad es superavitaria, es decir en las regiones aledañas a los puertos de embarque como Casilda en la provincia de Santa Fe o Bahía Blanca en la provincia de Buenos Aires- y considerando una relación para el resto de las provincias extra-pampeanas de solo el 60%, combinación esta que permitiría alcanzar guarismos similares a los actuales, es decir en torno al 85% de relación.

Obsérvese que, sobre la base de una producción prevista a mediados de la década próxima de algo mas de 112 millones de toneladas de los principales granos, si se pretende conservar esa relación media del 85% de la capacidad vs. la producción y considerando solo los almacenes actuales la necesidad de expandir el sector alcanzaría a 95.2 millones de toneladas las instaladas en forma permanente, lo cual implica expandir la misma en algo mas de 40 millones de toneladas.

Si se incluye en el análisis los silos bolsa de los cuales hoy en día su uso se estima en torno a los 18 millones de toneladas, aún así la expansión de la capacidad, en virtud del crecimiento descrito de la producción, reiteramos para cubrir una relación media del 85%, debería estar por encima de 22 millones de toneladas.

Por entonces decíamos que, *“...si valorizáramos estas inversiones, que reiteramos solo mantendrían una relación de capacidad de almacenamiento vs. producción ligeramente por debajo de 1, lo cual permitiría manejar la cosecha con cierta agilidad, pero no obstante ello se carecería de depósitos adecuados para aplicar con éxito políticas de segregación y tipificación, deberíamos pensar en montos totales de inversión del orden de los 2.000 a 3.600 millones de dólares.*”

Veamos que pasa en cuanto a al almacenaje se refiere en nuestros principales competidores:

- **Estados Unidos**

Si bien es relativamente fácil conseguir información en USA, cuando se investiga sobre la capacidad de almacenamiento y acondicionamiento de granos se torna más dificultoso llegar a un numero global cierto. Al igual que con la capacidad de procesamiento, se estila el concepto de uso mas que el de capacidad instalada.

Por ello, nos pareció oportuno comparar la evolución de los stocks del total de granos en el país del norte versus la producción total a fin de establecer cuales son las limitantes.

Estados Unidos: Niveles de Stocks vs. Producción por Producto en 2004

(en millones de toneladas)

| Producto | Producción Total | Stocks al | | | | % Stock Max | | |
|--------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| | | 01-Dic | | 01-Mar | 01-Jun | 01-Sep | vs. Produc. | vs. Produc. en Prod.1/12 |
| | | Total | Product. | | | | | |
| Maiz | 300 | 240 | 157 | 171 | 75 | 25 | 80% | 65% |
| Trigo | 59 | 38 | 15 | 28 | 15 | 53 | 90% | 39% |
| Soja | 85 | 63 | 35 | 38 | 11 | 3 | 74% | 56% |
| Cebada | 6 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 | 100% | 60% |
| Avena | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 100% | 50% |
| Sorgo | 10 | 7 | 2 | 3 | 2 | 1 | 73% | 29% |
| Otros | 3 | 1 | | 2 | 2 | 1 | 66% | 0% |
| Total | 464 | 356 | 213 | 247 | 109 | 91 | 77% | 60% |

Fuente: USDA

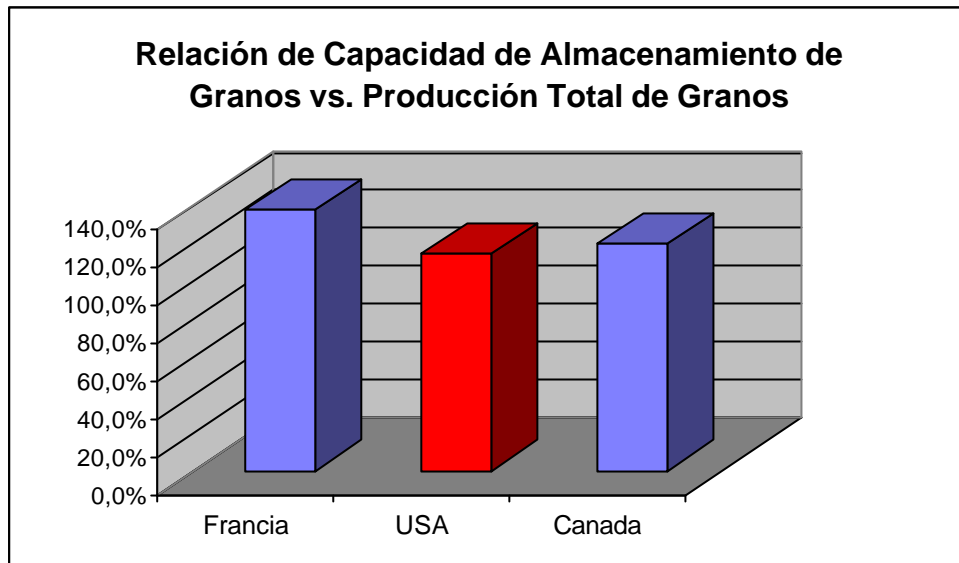
Como se puede observar en el cuadro adjunto, los stocks efectivamente registrados en algún momento del ciclo comercial alcanza el 77% del total de la producción, nivel este que parece una suerte de piso si se pretende realizar un eficiente manejo de la mercadería en cuanto a la calidad y tipificación se refiere.

Continuando igual criterio, específicamente en la información disponible al 1 de diciembre del último año, que es donde se concentra estacionalmente la mayor oferta, vemos que el 60% del total almacenado se encuentra en instalaciones de los "farmers" lo cual implica un mejor manejo de sus cosechas, a la espera de precios menos deprimidos por el impacto de presión de cosecha.

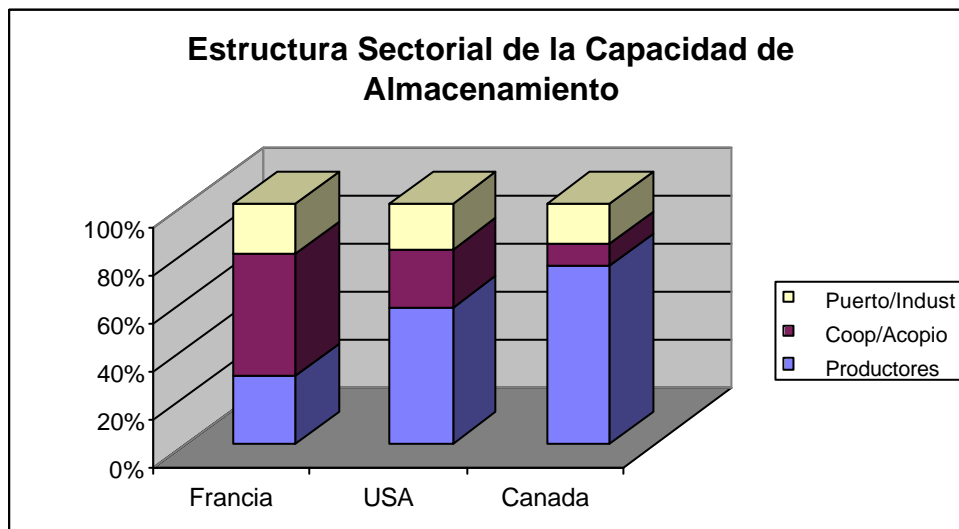
Obviamente no se puede desconocer que existen en USA programas que incentivan a la retención de la mercadería a fin de evitar los efectos no deseados de una presión de oferta, con subsidios implícitos –loan rates- que alientan la formación de reservas.

Es destacable el nivel de stocks en "farmers" y su evolución en el año especialmente del maíz y en menor medida de la soja, productos ambos en los que el consumo local ya sea para uso interno o exportación es sumamente elevado.

No obstante ello se estima que la capacidad final de almacenamiento en Estados Unidos oscila en torno a los 535 millones de toneladas, lo cual pone de manifiesto una capacidad instalada cercana al 115% de lo efectivamente producido. Si se compara esta relación con países de larga tradición de segregación y tipificación de la mercadería como Canadá y Francia, particularmente en cuanto a los distintos trigos producidos, vemos que ellas son mayores, alcanzando el 120 y 149% respectivamente.



Si el análisis se circunscribe a la estructura sectorial de la capacidad instalada de almacenaje y acondicionamiento de granos en estos países, podemos corroborar lo expuesto, donde mas de la mitad de la capacidad en USA se centra en instalaciones de campaña (productores 57%) superada solo por Canadá (75%). Si consideramos el almacenaje total en origen en el país del norte (productores mas cooperativas y acopiadores) la participación primaria asciende al 81% de la capacidad disponible total.



Esta mayor disponibilidad de almacenes, permite un manejo mas eficiente de una diversidad mayor de productos, por ejemplo en trigo donde se registran un sinnúmero de tipo y calidades diferentes.

Al mismo tiempo explica el porque países como Japón con fuertes restricciones de recepción y depósito en virtud a la carencia de espacios disponibles, descansan en oferentes como los norteamericanos, a la hora de comprar ciertas mercaderías con exigentes pautas de homogeneidad.

Ello obviamente solo es factible lograrlo con la infraestructura adecuada, que permita una clasificación “en origen” de la mercadería, y con sistemas de seguimiento que certifiquen la trazabilidad de la misma a lo largo de la cadena comercial.

- **Brasil**

La situación en Brasil es algo más ajustada en cuanto a la capacidad de almacenamiento y su relación con la producción.

En efecto, si consideramos todos los almacenes disponibles para depositar granos, se arriba a una cifra cercana a los 95 millones de toneladas, la cual debe ajustarse en cuanto a la disponibilidad de los mismos para uso de graneles se refiere y el estado en que se encuentran.

Por otra parte es necesario establecer la especificidad de los mismos ya que si consideramos todos los granos, semillas oleaginosas y legumbres dentro de la producción total, susceptible a ser almacenados nos encontraremos con instalaciones solo aptas para ciertos productos.

A ello debe sumarse la supuesta “prohibición” en ciertos estados productores de importancia de comercializar mercadería proveniente de material genéticamente modificado, lo cual implica la necesidad cierta de una diferenciación de la misma en el proceso de almacenamiento, que limita aún más los espacios disponibles

Brasil: Relacion de Capacidad de Almacenamiento y Produccion

(en miles de tons)

| Estado | Plantas | Capacidad Total | Cap.Planta | % Part |
|-------------------------|---------------|-----------------|--------------|-------------|
| Rio Grande do Sul | 3.992 | 19.662 | 4.925 | 21% |
| Parana | 2.655 | 19.107 | 7.197 | 20% |
| Mato Grosso | 1.327 | 14.458 | 10.895 | 15% |
| Goias | 766 | 10.700 | 13.969 | 11% |
| Sao Paulo | 1.230 | 9.621 | 7.822 | 10% |
| Mato Grosso do Sul | 712 | 5.691 | 7.993 | 6% |
| Santa Catarina | 675 | 3.295 | 4.881 | 4% |
| Mina Gerais | 827 | 4.782 | 5.782 | 5% |
| Otros | 1.548 | 6.813 | 4.401 | 7% |
| Total | 13.732 | 94.129 | 6.855 | 100% |
| Total Produccion | | 113.480 | | 83% |

Fuente: CONAB - SUARM - GECAD

En el cuadro anterior se puede observar que la disponibilidad de almacenes para granos en Brasil, alcanza los 94.1 millones de toneladas distribuidos en 13.732 plantas lo cual arroja una capacidad media de aproximadamente 7.000 toneladas por planta y una relación vs. la producción total del 83%, porcentaje este de gran similitud con el registrado en nuestro país (aunque en Argentina dicha relación se alcanza con los “silos bolsas”), aunque se ve reducido en la práctica por los motivos apuntados anteriormente.

En los cinco primeros estados se concentran aproximadamente el 75% de la capacidad total instalada de almacenamiento (74 millones de toneladas).

Ello es coincidente con que esos cinco estados aportan mas del 75% también de la producción de soja brasileña (38 millones de toneladas), lo cual pone de manifiesto que el crecimiento de la producción de soja en las zonas tradicionales y básicamente en los cerrados, llevo no solo a un proceso de ampliación de la industria procesadora local, sino a un adecuado esquema de almacenamiento, tema que como observamos esta aun pendiente en nuestro país.

Indudablemente los depósitos brasileños están orientados a satisfacer las necesidades de la industria oleaginosa –lamentablemente no se dispone de información desagregada al respecto- en especial a la soja, trigo, maíz y al arroz es decir a los tres principales productos que en conjunto suman cerca de los 100 millones de toneladas o el 90% de la producción total.

- **Movilización y Transporte**

Otro de los temas de eterna discusión en Argentina es el relacionado con la movilización de los graneles, ya sea en cuanto a la disponibilidad y tipo de medio de transporte (camión, FFCC, barcazas etc.), como en sus corredores (rutas, vías ferroviarias, fluviales etc.)

Matriz de Transporte de Soja

| Modalidad | en % | | |
|---------------------|--------|-----------|-----|
| | Brasil | Argentina | USA |
| Hidrovia (Barcazas) | 7 | 2 | 61 |
| Ferrovía (FFCC) | 33 | 16 | 23 |
| Rodovia (Camion) | 60 | 82 | 16 |
| Km Media a Puerto | 950 | 300 | 980 |

Fuente Asnec

Si consideramos la matriz de transporte de soja, presentada anteriormente, podemos observar la disparidad de uso de medios de transporte entre los tres principales oferentes mundiales de soja, y el costo implícito de transporte que cada uno incurre.

Las distancias medias a los centros de consumo y exportación muy similares entre USA y Brasil (alrededor de los 1000 km) pero claramente superiores respecto a Argentina, explican el porque el camión es excluyente en el proceso de movilización de los graneles.

Comparación entre medios de transporte

| | Barcaza | Ferrocarril | Camión |
|---|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| Km./Combustible Litro/tn. | 500 km. | 120 km. | 15 km. |
| Carga por unidad | 1500 tn. (barcaza) | 40 tn. (vagón) | 25 tn. (camión) |
| Para transportar: 24.000 Tn. 1 millón Tn. | 1 convoy de 16 barcazas 42 convoyes | 20 trenes de 40 vagones 833 trenes | 960 camiones 40.000 camiones |

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas. Bolsa de Comercio de Córdoba, 2000

Indudablemente cuando se analiza la ventaja de cada modalidad no cabe duda que la movilización de mercadería a través de medios fluviales no solo es la más ventajosa logística –por escala- y ambientalmente –menor polución -, sino también lo es del punto de vista económico ya que la diferencia de costos entre las tres posibilidades presenta una relación de 5 – 3 – 1 cts. de dólar por toneladas como costo de transporte, a favor de la barcaza seguida del FFCC y finalmente el camión.

Evidentemente la distancia media en kilómetros a puerto o destino final de la mercadería es fundamental en este análisis. Si bien la Argentina se caracteriza por su masivo uso del camión, el promedio de distancia (300 Km.) corrobora la agilidad y ductilidad de su uso. No obstante sería deseable una mayor participación del ferrocarril en este esquema, principalmente en zonas mas alejadas (NEA-NOA) coincidentes con el mayor desarrollo del área bajo siembra de soja.

En tal sentido venimos sosteniendo en la mayoría de los trabajos, la urgente necesidad de activar la reprivatización del ferrocarril Belgrano Cargas, que permitirá un eficiente flujo de salida de la soja de las provincias del noroeste argentino principalmente de Tucumán y Salta.

Algo similar ocurre en Brasil, donde si bien en los estados tradicionales de producción de soja (R.Grande do Sul, Paraná y Santa Catarina) están relativamente cerca de las industrias procesadoras y los puertos de embarque, lo que avala el uso del camión preferentemente, en los estados en expansión en especial en “los cerrados” se observa un impacto de este medio en precio final al productor sumamente elevado.

Si bien el transporte ferroviario en la zona de Minas Gerais y parte de Góias ha recibido fuertes inversiones y funciona con cierta eficiencia, la mayor parte del Cerrado que incluye los Estados de Mato Grosso y Mato Grosso do Sul todavía se encuentra relativamente aislado.

En ese marco se impone un cambio radical con el fuerte impulso de la hidrovía Paraná - Paraguay, como principal vía de salida de muchos productos de la región, en la cual se considera no solo a la Argentina y Brasil, sino también al Paraguay y Uruguay importantes productores de soja, ambos en

permanente crecimiento. Pensemos que la cuenca del Plata representa la mayor región productora de granos del mundo con una gran reserva forestal y minera.

Esta probado tanto en los Estados Unidos con su principal vía de salida hacia los puertos del Golfo de Méjico: el Mississippi, (donde para distancias de 1.200 kilómetros el costo de transporte entre puntas no supera el 0.5 cts. de dólar la tonelada) y en Europa con su red fluvial que desemboca en los puertos de Holanda y el este francés, que sin duda la modalidad de navegación en el marco de una hidrovía de estas características se constituirá en uno de los principales motivos de la definitiva integración de la región.

Por ello coincidimos plenamente con las propuestas presentadas por el Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina, cuando plantea trabajar en la consolidación de un corredor bioceánico, en los esquemas de corredores viales verticales de dirección Norte-Sur, en la hidrovía Paraná – Paraguay y lo que ello implica en cuanto a la mejora en los calados de los puertos del “up-river” y en toda la red vial provincial y caminos naturales.

En tal sentido agrega además una serie de obras para encarar o en algunos casos finalizar que son realmente indispensables en el marco del crecimiento esperado, ellas según el Foro son las siguientes:

- ✓ Pasos Fronterizos de Jama y Sico. Costo de inversión estimado: U\$S 51 millones.
- ✓ Red vial considerada de alta prioridad en el Corredor Bioceánico Norte. Costo de inversión estimado: U\$S 317.350.000.-
- ✓ Finalización de la autopista Rosario-Córdoba. Costo de inversión estimado: U\$S 227.700.000.-
- ✓ Autovía Córdoba – Santa Fe (Ruta Nacional Nro 19). Estimado en U\$S 84.500.000.-
- ✓ Corredor Ferro-Vial “Proyecto Circunvalar” del Area Metropolitana del Gran Rosario. Costo de inversión estimado: U\$S 170 millones.
- ✓ Red vial nacional y provincial en el corredor Bioceánico Central considerada de alta prioridad. Costo de inversión estimado U\$S 855.540.000.-
- ✓ Paso Fronterizo Coihaique. Costo de Inversión estimado: U\$S 1 millón.
- ✓ Red vial nacional y provincial en el corredor patagónico considerada de alta prioridad: U\$S 255.790.000.-.

- ✓ Rehabilitación de la red vial prioritaria “Corredor Vertical Nro 1 Ruta Nacional Nro 40”. Costo de inversión estimado: U\$S 331.550.000.-
- ✓ Rehabilitación de la red vial prioritaria “Corredor Vertical Nro 2. Rutas Nacionales Nro 9, 34, 35, 36 y 3. La Quiaca- Ríos Gallegos- Ushuaia”. Costo de Inversión Estimado: U\$S 93.790.000.-
- ✓ Hidrovía Paraguay-Paraná. Profundización del canal navegable troncal desde el Puerto de Santa Fe al mar. Sin estimación de costos de inversión en el presente trabajo.
- ✓ Hidrovía Paraguay-Paraná. Dragado y balizamiento del tramo Corumbá - Santa Fe. Costo de Inversión estimado: U\$S 63.000.000.-
- ✓ Profundización del canal navegable troncal de la Hidrovía del Río Uruguay. Sin estimación de costos de inversión.
- ✓ Readequación accionaria del Ferrocarril Belgrano Cargas y ejecución de las inversiones necesarias para el óptimo funcionamiento de esta red ferroviaria.
- ✓ Mejoramiento de la red vial de caminos naturales.

Finalmente no podemos dejar de reiterar el grave conflicto que constituye la falta de material rodante adecuado para el transporte de graneles.

Recordemos que en el informe de limitantes para 100 millones de toneladas habíamos consignado que era necesario un nivel cercano a los 46.000 a 59.000 camiones, para satisfacer las necesidades del flete corto o acarreo y el flete final a destino, cuando por ese entonces establecimos un parque total de camiones graneleros oscilando en aproximadamente 38.000 unidades.

Decíamos posteriormente en nuestras proyecciones al 2015, que si bien se observan muchas unidades nuevas transitando por las diferentes rutas del país, no todas ellas están afectadas a este tipo de productos.

Por su parte, la fuerte expansión registrada en la producción entre campañas, llevó a que muchas unidades que no se encontraban en condiciones de transitar, se hayan sumado –con el peligro que ello representa– para canalizar los importantes volúmenes.

En resumen, la escasez de material rodante, continuará siendo en los próximos años un tema de preocupación, considerando el paulatino avance de la producción y la fuerte estacionalidad de la misma, en particular considerando la participación de los cultivos de cosecha gruesa en el total producido.

Continuando con el cálculo original del trabajo del 2003 y asumiendo que a lo largo de estas tres campañas el parque de camiones se modernizó e incorporó el material necesario para transportar al menos el incremento de producción estimado hacia el 2015 respecto al oportunamente proyectado al 2010, y considerando **solo la reposición del 70% del diferencial entre las unidades disponibles y las deseables, la inversión final en camiones oscilaría en torno a los 1.350 millones de dólares.**

Conclusiones

Tal como lo citamos en varios capítulos de este trabajo, la cadena de oleaginosos en el mundo presenta un dinamismo tanto desde el punto de vista de la Oferta como de la Demanda que permite afirmar que es un sector de gran capacidad de crecimiento, si se lo compara con el resto de los principales commodities.

En ese contexto, son tres países los que presentan un fuerte posicionamiento en estos productos, al margen de algunos países asiáticos como Malasia e Indonesia que son líderes en un oleaginoso en particular como la palma, que se constituye hoy en día en el principal aceite comercializado en el mundo.

Al margen de ello, *Los Estados Unidos, Brasil y Argentina, se presentan como los principales productores y oferentes de productos oleaginosos con un producto en particular: la soja y los derivados de su molienda, concentrando prácticamente la oferta mundial del complejo.*

En tal sentido, se observan ciertas diferencias entre estos países, principalmente por el destino final de los productos en relación con la producción interna y el comercio exterior. Mientras en Estados Unidos y Brasil los consumos internos de ambos derivados, el aceite y los subproductos sólidos son realmente muy significativos, en Argentina, al menos hasta la actualidad la oferta de estos productos se orienta mayoritariamente hacia el mercado externo.

A partir de las previsiones del propio USDA y diferentes estudios sectoriales podemos inferir que es muy factible que **en el mediano y largo plazo se experimente un sostenido crecimiento del sector oleaginoso y del complejo sojero en particular, en especial en los integrantes del MERCOSUR**, quienes si bien participan en la actualidad, en una importante porción del mercado de estos productos, se consolidarían como los líderes absolutos del mismo.

En tal sentido se estima que nuestro país presenta una serie de ventajas tales como: los menores costos de implantación del cultivo, el reducido uso de fertilizantes, las menores limitaciones en cuanto al clima se refiere, buenos recursos edáficos, menores problemas sanitarios (roya etc.) y mayor grado de Sustentabilidad del Sistema, que lo posicionan como un productor por excelencia no solo de soja sino del resto de semillas oleaginosas que integran su canasta productiva.

No obstante ello, no caben dudas de la fuerte competencia de los países asiáticos, **principalmente Malasia e Indonesia en cuanto a la provisión de aceites como el de palma de bajo precio y crecientes volúmenes.**

Es factible además, que dentro del bloque sudamericano, se presente una suerte de especialización orientada a satisfacer la demanda mundial,

preferentemente de poroto por el Brasil, quien reiteramos presenta un consumo interno relevante de sus derivados, **y la Argentina ofreciendo cantidades crecientes de estos (aceites y harinas proteicas con mayor valor agregado)**, dada su escasa utilización local.

En ese sentido, vemos una clara competitividad a favor de nuestro país respecto de Brasil tanto en materia de producción interna de soja como en el proceso comercial, industrial y exportador.

Ello se refleja en la estructura diferencial de las respectivas industrias procesadoras. Por ubicación, volumen, tecnología y escala, las plantas argentinas, desarrolladas con el objetivo claro de la exportación, se posicionan como las más modernas y eficientes del mundo, lo cual corrobora esta afirmación de la probable especialización.

La industria oleaginosa local, consciente de las posibilidades que se presentan como gran protagonista de este proceso de permanente desarrollo agrícola que vive el país, en gran medida soportado por el complejo de las semillas oleaginosas; adecua su capacidad de procesamiento, juntamente con la infraestructura de logística portuaria y embarque con miras hacia la próxima década.

Pero ello no implica que deba enfrentar otras limitantes.

Es sumamente importante, que a fin de poder maximizar la capacidad de elaboración de nuestro país, **se disponga de una legislación amplia y moderna en materia de importación de mercadería**, que permita un flujo de comercio con nuestros vecinos ágil y eficiente, disponiendo así de mayor cantidad de derivados de mayor valor agregado, para satisfacer las crecientes necesidades del exterior.

Sabemos que es necesario tal como se detallo, un programa integral que contemple **la ampliación de la capacidad instalada de almacenamiento y acondicionamiento de granos, lo cual permitirá una mas racional comercialización**, ofreciéndole al productor la posibilidad de desestacionalizar sus ventas, evitando las fuertes depresiones del mercado en épocas de salida de cosecha, al mismo tiempo de evitar perdidas innecesarias producto de un almacenamiento deficiente.

Ello a su vez permitiría, de contar con mayor cantidad de espacios aptos para depositar los granos, **encarar políticas de tipificación y segregación cuali-cuantitativa de los mismos**, tendiente a satisfacer las crecientes necesidades mundiales de productos diferenciados.

Al mismo tiempo **deberán solucionarse los problemas de transporte, que conspiran seriamente contra los ingresos del sector, transformándose en uno de los costos más relevantes del proceso de comercialización.**

Una red troncal, con caminos internos y vías de acceso a las terminales portuarias y a las plantas procesadoras, en buenas condiciones, sumado a un ferrocarril ágil y eficiente y un esquema fluvial integrado (hidrovia y corredores bioceánicos) son elementos primordiales si se pretende mantener las ventajas comparativas en la región como productor y oferente principal de productos competitivos.

Reiteramos, Argentina ingresa en el novel siglo XXI con las mejores posibilidades para consolidarse como el gran oferente de muchos productos de origen agropecuario, lo cual se traducirá en altos niveles de ingresos en materia de comercio exterior. En ese marco el complejo oleaginoso cumple un rol decisivo.

Si bien gran parte de los temas pendientes de la cadena (procesamiento y logística portuaria) están resueltos, es necesario trabajar en el resto a fin de contar hacia mediados de la próxima década con una cadena agroindustrial ágil y eficiente, que ofrezca una rápida respuesta a una realidad productiva en permanente crecimiento.

Bibliografía

Bolsa de Comercio de Rosario – Informes varios

Cámara de la Industria Aceitera Argentina (CIARA) – Lic. Alberto Rodríguez – Comunicación Personal

Census Bureau of United States – Series de Industrialización de Soja en Estados Unidos 2002-2004.

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Oficina de Investigaciones Económicas (ERS) “Agricultural Baseline Projections to 2014” Febrero - 2005.

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) , Oficina de Investigaciones Económicas (ERS) “Oli Crops Outlook” – varios números.

Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) – Agriculture in Brazil and Argentina: Developments and Prospect for Major Field Crops – (ERS) November - 2001.

Facultad de Agronomía de Buenos Aires – Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección – “Patrones espaciales y temporales de la expansión de Soja en Argentina. Relación con factores socio-económicos y ambientales” -2005

Federación de Centros de Acopiadores de Cereales – Agrotendencias 2005 – Seminario sobre Perspectivas del Comercio Mundial de Granos – Actas del Seminario – BsAs. Mayo 2005.

Federación de Centros de Acopiadores de Cereales – Agrotendencias 2005 – Seminario sobre Estrategias de Comercialización – Ponencias varias – Córdoba . Noviembre 2005.

Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina – Infraestructura de Transporte de Cargas en la Republica Argentina – Diagnóstico y propuestas – Marzo 2005.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA – Potencial Agroalimentario del MERCOSUR –Instituto de Planeamiento Estratégico – Junio 2001

J.J. Hinrichsen S.A. Anuarios 2002/2003/2004/2005.

Kranj, Hugo – Cargill SACI – Comunicación personal.

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

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

Oil World – Informes y Anuarios 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

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

Oliverio, Gustavo – Segovia, Fernando, López, Gustavo - Fertilizantes para
una Argentina de 100 millones de toneladas - Fundación Producir Conservando
– Junio 2004.

Oliverio, Gustavo – López, Gustavo, Segovia, Fernando- Potencial y Limitantes
de la Producción Agrícola y Ganadera del Noroeste Argentino –Provincias de
Salta, Tucumán y Jujuy – Fundación Producir Conservando / PROGRAMA-
Marzo 2005

Rabobank – Tho Oilseed Complex 1994 – The Oilseed Industry 2005

Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca – Series Estadísticas

Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca – Estadística de Almacenaje y
Embarques – 1996 – 2004

Sicardi, Cristian – Cargill SACI – Comunicación personal.



F U N D A C I O N
PRODUCIR
C O N S E R V A N D O

www.producirconservando.org.ar