

LA SOJA EN BRASIL EVOLUCIÓN, CAUSAS, IMPACTOS Y PERSPECTIVAS

Ing° Agr° Amelio Dall'Agnol
Embrapa Soja, Londrina, PR.
Amelio@cnpso.embrapa.br

Introducción

En 2006, Brasil conmemora los 126 años de introducción de la soja en su territorio, donde permaneció casi olvidada por más de 70 años. Las pequeñas producciones hasta los años 50 eran consumidas como forraje para bovinos, o como granos para engorde de cerdos criollos en las pequeñas propiedades productoras. Su trayectoria de crecimiento, sin paralelo en el País, comenzó en la década de 1960 (Figura 1) y en menos de treinta años se convirtió en el producto líder del agro negocio brasilero. En el contexto mundial, Brasil figura como segundo productor (Figura 2), con claras indicaciones de que será el número uno dentro de no más que una década, dadas las limitaciones de área para crecer de sus principales concurrentes y por el dominio tecnológico que posee para producir en regiones tropicales con bajas latitudes.

El avance de la soja en Brasil

La primera referencia nacional de producción comercial de soja en Brasil data de 1941: área cultivada de 640ha, producción de 450t y rendimiento de 700 kg/ha y, el primer registro internacional data de 1949, con una producción de 25.000t. Con los estímulos provenientes de la decisión oficial de llevar la producción de trigo hacia la autosuficiencia, lo que también promocionó el cultivo de la soja, en mediados de los años 50 el País alcanzó las 100.000t. Según ya referido anteriormente, la soja se estableció como cultura económicamente importante para Brasil en los años 60, cuando la producción se multiplicó cinco veces (206.000t, en 1960 y 1.056.000t, en 1969). El 98% de ese volumen era producido en los tres estados de la Región Sur, donde prevalecía la combinación: trigo en el invierno y soja en el verano.

A pesar del significativo crecimiento de la producción a lo largo de los años 60, fue en la década siguiente que la producción de soja más creció y se consolidó como la principal cultura del agro negocio nacional, pasando de 1.500.000t (1970) para más de 15.000.000t (1979). Ese crecimiento se debió, no sólo al aumento del área sembrada (1.300.000ha para 8.800.000ha), sino, también, al expresivo incremento en la productividad (1.140 kg/ha para 1.730 kg/ha). Al final de los años 70, más de 80% de la producción brasilera de soja aún se concentraba en los tres estados de la Región Sur, pero las sabanas (Cerrado) de la región central del País ya señalaban que participarían activamente de la producción, lo que efectivamente ocurrió a partir de la década de 1980. En 1970, menos de 2% de la producción nacional de soja fue cosechada en esa región. En 1980, ese porcentaje pasó para 20%, en 1990 ya era superior a los 40% y, en 2006 supera los 60%, con tendencias a ocupar mayor espacio a cada nueva campaña. La Figura 3 indica el crecimiento de la producción de soja en los últimos 36 años en la Región Sur, comparado al de la región central del País. Considerándose el promedio de los años 70, con el de 2006, se puede observar que la producción de la Región Sur creció apenas 2,9 veces (7.300.000t para 21.300.000t), mientras que el de la Región Central de Brasil creció 73,6 veces (500.000t para 36.800.000t). Esa transformación promocionó y consolidó el Estado de Mato Grosso como líder nacional de la producción de soja (Figura 4). De los 10 principales cultivos agrícolas brasileros, el área sembrada con soja fue, por lejos, el que tuvo el crecimiento más expresivo (1.300.000 ha para 22.100.000 ha (Figura 5).

Causas de la Expansión

Muchos factores contribuyeron para que la soja se estableciera como un importante cultivo, primero en el sur de Brasil (años 60 y 70) y, posteriormente (a partir de los años 80), en la Región Central del País. Entre las causas que contribuyeran para su rápido establecimiento en la Región Sur, se pueden destacar: semejanza del ecosistema del sur de Brasil con el predominante en el sur de los EUA, favoreciendo el éxito en la transferencia y adopción de cultivares y otras tecnologías de producción; establecimiento de la "Operación Tatú" (encalado y fertilización de los suelos ácidos e infértiles) en el

estado de RS, en mediados de los años 60, donde se concentraba la casi totalidad de la producción brasilera de soja; incentivos fiscales a los productores de trigo durante los años 50, 60 y 70, beneficiando igualmente el cultivo de la soja, que utilizaba, en el verano, las mismas áreas, mano de obra y maquinaria del trigo; mercado internacional en alta, principalmente en los años 70, como consecuencia de la frustración de la cosecha de granos en la ex-Unión Soviética y China, así como de la pesca de anchova en Perú, cuya harina era ampliamente utilizada como componente proteico en la fabricación de raciones para animales, pasando, los fabricantes de raciones, a utilizar la harina de soja; sustitución de las gorduras animales (grasa y manteca) por aceites vegetales y margarinas, más saludables al consumo humano; establecimiento de un importante parque industrial de procesamiento de soja, de máquinas y de insumos agrícolas (años 70/80), con incentivos fiscales a los productores y a los agro-industriales; facilidades de mecanización total del cultivo; establecimiento de un sistema cooperativista dinámico y eficiente, que apoyó fuertemente la producción, el procesamiento y la comercialización de las cosechas; establecimiento de una bien articulada red de investigación de soja, involucrando los poderes públicos federal y provincial, apoyada financieramente por la industria privada; y mejoras en las carreteras, puertos y comunicaciones, facilitando y agilizando el transporte y las exportaciones.

Con relación a la región central de Brasil, actualmente el principal centro productor de soja del País, se pueden destacar las siguientes causas para el espectacular crecimiento de su producción: construcción de la nueva Capital Federal (Brasilia) en la región, determinando una serie de mejoras en la infraestructura regional, principalmente vías de acceso, comunicaciones y urbanización; incentivos fiscales para la apertura de nuevas áreas de producción agrícola, así como, para la adquisición de máquinas y para la construcción de silos y almacenes; establecimiento de agro-industrias en la región, estimuladas por los mismos incentivos fiscales dados a los productores; bajo valor de las tierras, comparado a los precios en la Región Sur, en las décadas de 1960, 1970 y 1980; desarrollo de un bien sucedido conjunto de tecnologías para la producción de soja en zonas tropicales, con destaque para las nuevas cultivares adaptadas a condiciones de bajas latitudes; topografía altamente favorable a la mecanización, favoreciendo el uso de máquinas y equipos de grande porte, lo que propicia economía de mano de obra, por el mayor rendimiento en las operaciones de preparación del suelo, manejo del cultivo y cosecha; buenas condiciones físicas de los suelos de la región, facilitando las operaciones de la maquinaria agrícola y compensando, parcialmente, las desfavorables características químicas de los mismos; mejoras en el sistema de transporte regional, con el establecimiento de corredores de exportación (aún deficientes), utilizando articuladamente carreteras, ferrocarriles y vías fluviales; buen nivel económico y tecnológico de los productores de soja de la región, oriundos, en su mayoría, de la Región Sur, donde cultivaban soja con suceso previamente a su fijación en la región tropical; y régimen pluviométrico altamente favorable a los cultivos de verano, en contraste con los frecuentes veranitos ocurrientes en la Región Sur, destacadamente en la provincia de RS.

Impactos positivos de la soja en Brasil

La revolución socio-económica y tecnológica protagonizada por la soja en el Brasil Moderno, puede ser comparada al fenómeno ocurrido con la caña de azúcar y con el café, que, en distintos periodos de los siglos XVII a XX, comandaron el comercio exterior del País. Avanzando sobre nuevas fronteras agrícolas en busca de tierras abundantes e baratas, miles de dinámicos productores de soja de la Región Sur de Brasil migraron hacia el despoblado y desvalorizado Cerrado brasilero, llevando progreso y desarrollo y promoviendo la implantación de una nueva civilización en la Región Central del País. Cientos de pequeños pueblos nacieron en el vacío de la sabana, transformándose a lo largo de las cuatro últimas décadas en ciudades de pequeño, mediano y grande porte y valorizando enormemente las tierras de la región, hoy día valiendo lo mismo que las de la Región Sur.

La receta proveniente de las exportaciones del complejo agroindustrial brasilero de soja superó los diez mil millones de dólares, en 2005, representando cerca de 14% del total exportado por el País. Todavía, más importante que los beneficios directos de las exportaciones, son los beneficios indirectos derivados de su extensa cadena productiva,

que superan en más de cinco veces ese monto. Uno, de cada cuatro dólares exportados por el complejo agroindustrial brasileiro, proviene de la soja. Su liderazgo en el contexto del agro negocio brasileiro promete mantenerse por muchos años, si es que algún día será superado, considerando la creciente demanda por soja en el mercado mundial y el tremendo potencial que aún tiene Brasil para ampliar su área de producción, sin tener que desplazar otros cultivos.

El espectacular crecimiento de la producción de soja en el País, de cerca de 262 veces a lo largo de los últimos 46 años, determinó una cadena de cambios sin precedentes en su historia. Fue la soja, inicialmente apoyada por el trigo, la gran responsable por el apareamiento de la agricultura comercial en Brasil. Ella, también, apoyó o fue la gran responsable por acelerar la mecanización de las haciendas brasileiras, por modernizar el sistema de transportes, por expandir la frontera agrícola, por profesionalizar e incrementar el comercio internacional, por modificar y enriquecer la dieta alimentar de los brasileiros, por acelerar la urbanización del País, por desplazar hacia el interior la población brasileira (excesivamente concentrada en el sur, sudeste y litoral del Nordeste), por tecnificar otras culturas (destacadamente el maíz). La soja, también, impulsó e interiorizó la agroindustria nacional, patrocinando la expansión de la industria de pollos y cerdos.

Perspectivas a futuro

Son extremadamente positivas para Brasil las posibilidades de avances en el mercado de soja, a pesar de la influencia aviaria que está afectando momentáneamente el consumo de harina de soja. El área y la producción deberán crecer sustancialmente, como consecuencia del incremento de la demanda y a la disponibilidad de más de 100 millones de hectáreas de tierras aptas para la producción de esa oleaginosa. La expectativa de crecimiento de la producción nacional y de la demanda mundial se debe a los siguientes factores: aumento de la población humana, que consumirá más soja directa o indirectamente, a través del consumo de carnes de pollo, de cerdo y vacuna, producidas a partir de harina de soja; aumento en el poder adquisitivo de la población urbana, destacadamente en el continente asiático, donde está el mayor potencial de consumo de la oleaginosa; la prohibición del uso de harina de carne en las raciones para bovinos, incrementará el consumo de harina de soja; el enorme potencial de utilización de soja para producir biocombustibles, tintas, lubricantes, plásticos, entre otros productos, aumentará el consumo de soja; el creciente consumo de soja para alimentar la importante industria de pollos de Brasil, el mayor exportador mundial de carnes; el proteccionismo y los subsidios a la soja, patrocinados por países ricos, tenderán a disminuir por presión de los mercados y de la Organización Mundial del Comercio, aumentando, consecuentemente, los precios internacionales, que estimularán la producción y las exportaciones brasileiras; la producción de los principales concurrentes (EUA, Argentina, India y China) tenderá a estabilizarse por falta de áreas disponibles para expandirse en sus territorios; y, la cadena productiva de soja de Brasil tenderá a exonerarse de los pesados tributos que le inciden, con la finalidad de incrementar su competitividad en el mercado externo. Se puede estimar, también, por las tendencias actuales de la agricultura brasileira, que la producción de soja se concentrará cada vez más en las grandes propiedades de la Región Centro-Oeste del País. Los propietarios de las pequeñas y medianas propiedades de la Región Sur, por falta de competitividad en la producción de granos, tenderán a migrar hacia actividades agrícolas más rentables (producción de leche, creación de cerdos y pollos, cultivo de frutas y de hortalizas, ecoturismo, entre otros), porque son actividades más intensivas en el uso de mano de obra, recurso generalmente más abundante en pequeñas propiedades familiares, donde lo recurso escaso es la tierra.

Hechas esas consideraciones, parece racional acreditar positivamente en el futuro de la producción brasileira de soja, ya que, entre los grandes productores mundiales de la oleaginosa, Brasil figura como el país que presenta las mejores condiciones para expandir la producción y atender la demanda mundial, que ha crecido un promedio de cinco millones de toneladas / año, desde 1970. Exceptuando Argentina, que aún podrá aumentar su área de producción de soja, los demás competidores de Brasil (EUA, China e India) están con sus fronteras agrícolas casi o totalmente agotadas. Brasil posee, apenas en el ecosistema de los Cerrados, cerca de 50 millones de hectáreas de tierras aún vírgenes o con pasturas degradadas y aptas para ser incorporadas al proceso productivo

de la soja.

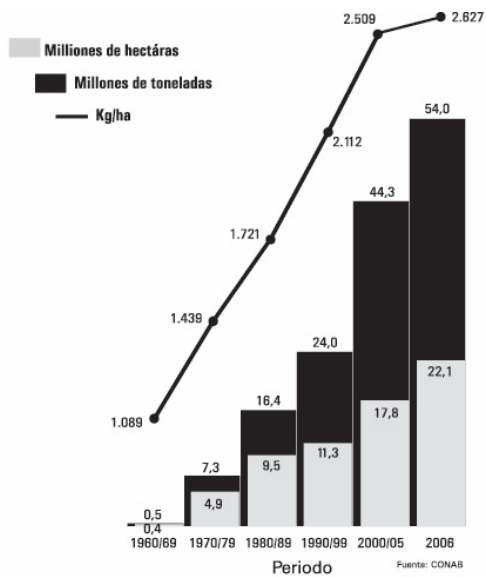
La Figura 6 presenta un pronóstico de la producción futura de soja en el mundo, indicando la expectativa de producción de los principales países productores y la producción conjunta de los demás países. Considerando esos datos, Brasil es el país que más va a crecer, seguido por Argentina. Paraguay y Bolivia, cuya expectativa de crecimiento no aparece individualizada en esta figura, también deberán crecer significativamente, respondiendo por parte del incremento indicado como "otros". La expectativa de incrementos en la producción de EUA es 1%. Para crecer más, los EUA tendrían que disminuir el área de otros cultivos. China e India no tienen condiciones de incrementar el área cultivada con soja, pero podrían aumentar su producción con incrementos en la productividad, ya que tienen las más bajas entre los grandes productores mundiales. Hasta 2020, Brasil y Argentina serán los grandes proveedores de la demanda futura de soja en el mundo. Más allá de 2020, Brasil será la única promesa de incrementos significativos en la producción de soja, por su gran reserva de tierras aún disponibles para ese cultivo.

Soja en la Amazonía

El área conocida como Amazonía Legal es casi del tamaño de Europa. Son 5,1 millones de Km² donde solamente el 24% son tierras particulares. Casi una tercera parte (29%) son territorios indígenas o parques nacionales y 47% están bajo contestación judicial. El número de territorios indígenas es superior a 550, totalizando más de 950.000 km² (11% del territorio brasileño) y están permanentemente siendo incrementados por presión de cientos de Organizaciones no Gubernamentales de todo el mundo, que actúan en la región. Por ley brasileña, solamente 20% de las tierras con floresta amazónica pueden ser desmontadas, contra 80% en el ecosistema Cerrado, área preferencial para el cultivo de granos. Todavía, se estima en cerca de 30 millones de hectáreas las áreas con pasturas degradadas en la región amazónica, donde un sistema integrado agricultura / pecuaria sería ecológicamente sano, socialmente justo y económicamente rentable. Pero hay presión para que esto no ocurra, por temor de que las ganancias conseguidas con la comercialización de la soja, pueda incrementar el desmonte de la floresta.

No se justifica tanta grito contra la producción de soja en la región amazónica, de vez que 85% del área aún sigue intocada y de los 15% desmontados, solo el 2% está con actividades agrícolas (1,2% está bajo cultivo de soja y 0,8 bajo cultivo de algodón, maíz y arroz, principalmente). Del total del área cultivada con soja en la Región Amazónica, 87% está concentrada en un único estado (Mato Grosso), pero representando solo el 6% de su territorio.

El futuro de la soja brasileña dependerá del mercado y de su capacidad de competir, precisando, además del esfuerzo del productor, el apoyo gubernamental, destacadamente en la apertura e integración de nuevas y más baratas vías de transporte de la producción. Iniciativas en ese sentido ya están en curso, con la implementación de los Corredores de Exportación Noroeste, Centro-Norte, Cuiabá-Santarém y Paraná-Paraguay, integrando carreteras, ferrocarriles y vías fluviales a los sistemas de transporte de la producción agrícola nacional. Son medidas necesarias para que el País pueda reducir los costos de cada tonelada de producto que llega a los mercados internacionales, de vez que el transporte por carretera es más caro que por ferrocarril y este, más caro que por vía fluvial. El 67% de la soja brasileña es transportada por carreteras, contra 16% de la norteamericana. En contrapartida, el 61% de la soja americana viaja por vía fluvial, contra 5% de la brasileña. Mientras tanto, Brasil no teme competir en el mercado mundial, desde que este no utilice proteccionismos y subsidios, mecanismos desleales que distorsionan el libre comercio.



Evolución de la soja en Brasil

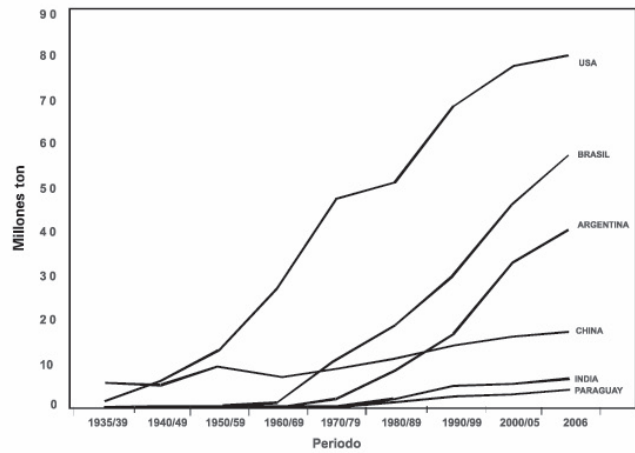


Figura 2 - Soja: Evolución de la producción por país

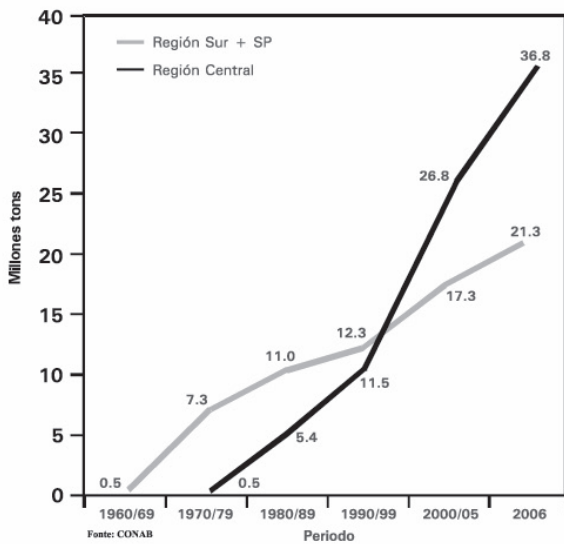


Figura 3 - Soja: Evolución de la producción en la Región Sur x Región Central

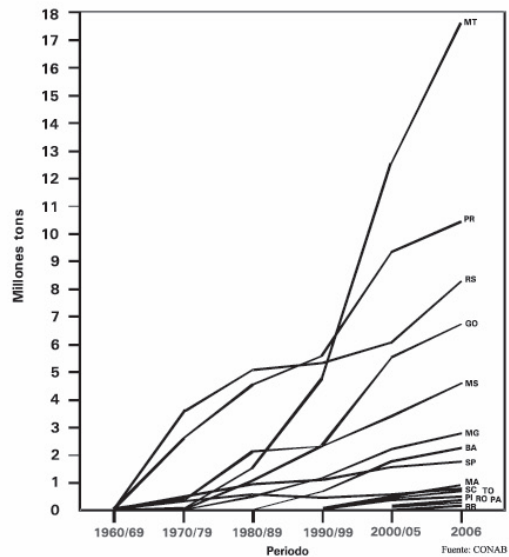


Figura 4 - Evolución de la producción en los Estados

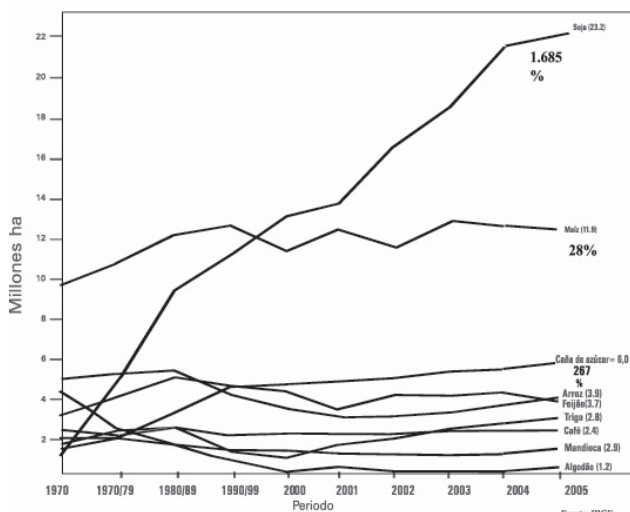


Figura 5 - Brasil: evolución del área de los principales cultivos

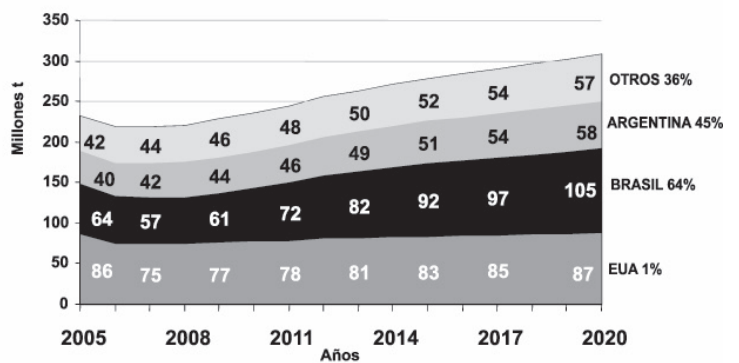


Figura 6 - Producción Mundial de Soja en 2020

Fuente: AGROCONSULT/ ABIOVE

LITERATURA CONSULTADA

BONATO, E.R.; BONATO, A.L.V. A soja no Brasil: historia e estatística. Londrina: Embrapa -CNPSO, 1987. 61p. (Embrapa-CNPSO. Documentos, 21).

MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C., (Ed.). A soja no Brasil. Campinas: ITAL, 1981. 1062p.

DALL'AGNOL, A. Sem medo de competir. Agroanalysis, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p.42-43, fev. 2002.

DALL'AGNOL, A. The impact of soybeans on the Brazilian economy. AGJacto, n.2, p.16-17, Ago. 2000.

DALL'AGNOL, A. Current status of soybean production and utilization in Brazil. Proceedings VII World Soybean Research Conference. Foz do Iguassu. p. 10-18. Mar. 2004. 1344p

CONAB. Indicadores da agropecuária. Brasília, 2006. Disponível em: < <http://www.conab.gov.br/> > Acesso em: 25 de fevereiro de 2006.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Economic Research Service. Data products. Washington, 2003. Disponível em: <<http://www.ers.usda.gov/data/sdp/view.asp?f=international/93002/>> Acesso em 25 de fevereiro de 2006.