

## SOJA, NATURALEZA Y SOCIEDAD

El cultivo de soja es el protagonista del más reciente suceso económico del sector agropecuario argentino. Este trabajo aborda de forma breve los factores que contribuyeron a la evolución del cultivo en la Argentina, ofreciendo simultáneamente elementos acerca de los riesgos y fortalezas de la situación actual desde la visión de la interacción naturaleza/sociedad, basada en un paralelismo con otro cultivo, en otro país y en otro contexto.

### La expansión del cultivo en Argentina

Las tasas de crecimiento de expansión y rendimiento de soja para el último trienio probablemente mantengan o superen los valores que figuran en la Tabla 1. Es altamente probable que la incorporación masiva de técnicas de siembra y manejo del cultivo sea la responsable de la tasa correspondiente al decenio 72/73-82/83 y el mejoramiento genético e incorporación de resistencia a enfermedades asociados con la mejora en las técnicas de conservación de agua e incorporación de nutrientes (siembra directa/fertilización) estén vinculadas a la tasa mencionada en el último decenio. Las causas apuntadas, que exceden por su importancia el marco de este artículo, han logrado un hecho concreto y que es el que deseamos resaltar: *en los últimos dos decenios las tasas de aumento en el rendimiento son superiores a las tasas de expansión del cultivo y ambos atributos no parecen aún exhibir un "plateau" a corto plazo.*

### Situación actual y análisis de las características de este proceso

Hoy en día, acompañada por un cambio climático que desplazó las precipitaciones hacia el oeste, la soja ya ocupa el 50% de la superficie cultivada en la Argentina. Es el principal cultivo agrícola y genera ingresos económicos por exportación de granos y subproductos, superiores a cualquier otra producción de origen

agropecuario, constituyendo una significativa proporción de las divisas que ingresan al país. Actualmente la tecnología de producción se ha simplificado y hecho significativamente más eficiente. La siembra directa, asociada a la nueva tecnología de soja transgénica, hace que su producción sea más segura desde el punto de vista de la productividad física, ampliando tres o cuatro veces la capacidad operativa de las empresas. La profusa información tecnológica disponible, sumada a la simplificada secuencia de procesos productivos, vienen ampliando año tras año la superficie de producción.

### Las razones del crecimiento espectacular de la superficie sembrada con soja en Argentina son variadas:

- Precios internacionales relativamente altos.
- Sostenida demanda internacional de su grano, harinas y aceites.
- Sistema tecnológico productivo simplificado y altamente eficiente.
- "Moneda de pago" en los sistemas de producción bajo arrendamientos.
- Rendimientos estables y en crecimiento en los últimos años.
- Desplazamiento de las isohietas húmedas hacia el oeste del país.
- Sistema de abastecimiento de insumos, transporte y de comercialización eficiente y distribuido en todo el territorio.
- Información y capacidad técnica para la producción localmente adaptada a cada zona.
- Alta movilidad de los productores "sojeros" capacitados.
- Menor precio de las tierras marginales a la región pampeana.
- Cadena de producción que integran productores, proveedores de insumos, comercialización e industrialización.

### Posible riesgos...

Este espectacular proceso de expansión y crecimiento comienza a despertar dudas respecto de los posibles riesgos asociados: la Argentina ha pasado a una situación de alta dependencia de los recursos que la soja produce. Desde el punto de vista de la sostenibilidad de los sistemas de producción, y para el nivel de análisis del país en su conjunto, se evidencian síntomas de riesgos en los que si bien resaltan los ambientales (dada la alta expansión y simplificación del sistema), también emergen los económicos y los sociales. En síntesis, se observa preocupación al *riesgo potencial que toda producción tiene, especialmente cuando es masivamente uniforme en una estrecha gama de tecnologías de producción.*

### La "Hambruna Irlandesa": una perspectiva histórica

La Irlanda del siglo XIX presentaba un modelo agrícola basado en la producción de papa, uniforme y central para la supervivencia del país.... hasta que el "sistema" reaccionó negativamente: la calamidad se inició en 1846 con la repentina aparición y difusión de la fitóftora o "Podredumbre negra" (*Potato blight*) que diezmo hectárea tras hectárea de la campaña irlandesa. Los propietarios desalojaban a sus morosos arrendatarios y muchos de ellos pagaron a sus arrendatarios la emigración hacia América, Canadá y Australia. La hambruna de 1846-1850 se llevó un millón de vidas de la mano del hambre y las enfermedades. La estructura social y cultural de Irlanda cambió de un modo profundo. La población de Irlanda disminuyó de 8 a 5 millones en sólo 5 años. Cambió centurias de prácticas agrícolas obsoletas, acelerando la finalización de la división de propiedades familiares en pequeñas parcelas que hasta ese momento habían sido capaces de sostener la vida sólo con un cultivo: la papa.

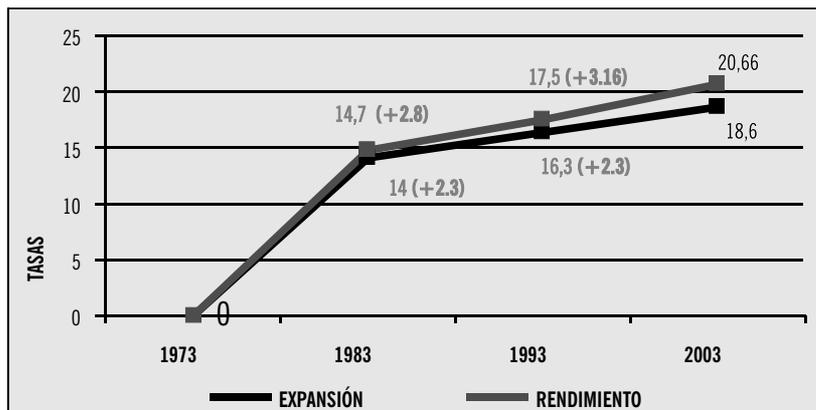
**Comparando los escenarios...**

Reconociendo las distancias, físicas, temporales y culturales, es posible descubrir algunas similitudes entre componentes de los procesos vividos en la Irlanda del siglo XIX y en la Argentina de los inicios del XXI (Tabla 2).

Las condiciones parecen estar dadas en el mismo sentido: hay espacios para las analogías. Es necesaria una revisión crítica de las actitudes y acciones de todos los actores involucradas y un ejercicio cooperativo e interdisciplinario de predicciones que movilicen decisiones. Todas las instituciones nacionales de investigación y transferencia de tecnologías han iniciado políticas de investigación que contemplan la transversalidad y la multidisciplinaria, tendientes a disminuir los riesgos de las tensiones implícitas en la interacción naturaleza - sociedad.

*Profundizar solamente las temáticas de investigación y extensión exclusivamente en dirección paralela al proceso aquí alertado, sería un contrasentido. Mantener pluralidades temáticas constituye un importante aporte a la sostenibilidad de los sistemas agropecuarios, fuertemente dominados por el cultivo de soja.*

**Tabla 1:** Valores acumulados de tasas de crecimiento de expansión y rendimiento de soja (en porcentaje) en la Argentina



**Tabla 2:** Algunas similitudes entre componentes de los procesos vividos en la Irlanda del siglo XIX y en la Argentina actual

Condicionantes / Escenarios	IRLANDA	ARGENTINA
Estructura de tenencia de las tierras bajo producción.	La mayoría de las tierras en manos de campesinos minifundistas no propietarios de las tierras.	Dependiendo de las zonas, hasta el 60 % de la superficie es producida por productores o empresas de siembra no propietarias.
Situación macroeconómica de los países.	Alta dependencia económica de la Inglaterra de la Revolución Industrial.	Alto endeudamiento externo que condiciona decisiones de largo plazo.
Comportamiento social dominante en los habitantes.	Individualista.	Individualista.
Información de los riesgos asociados al uniforme modelo productivo agrícola y de las alternativas de solución.	Disponibles.	Disponibles.
Características del sistema productivo agrícola.	Monocultura con base genética estrecha. Sistema productivo coordinado por el cultivo (papa).	Monocultura con base genética estrecha?. Sistema productivo coordinado por el cultivo (soja).

Consulte la bibliografía de este artículo en: <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/20/11AM20.htm>

**ALFALFAS**

- Araucana (9)
- Reina (9)
- Mayaco (7)
- Nevada (6)
- Aconcagua (5)



**los Prados®**

- FESTUCA**  
Flexible Fcar
- PASTO OVILLO**  
Zafiro
- CEBADILLA**  
Oro
- TREBOL BLANCO**  
Rubí

TEL. ROT.: 03465 - 423560 | E-mail: [losprados@pampacom.com.ar](mailto:losprados@pampacom.com.ar)