

Quito

15 de septiembre de 2011

## Transgénicos en Sudamérica<sup>i</sup>

**Elizabeth Bravo**

Es bióloga, PhD en Ecología de Microorganismos. Profesora de la Universidad Politécnica Salesiana, miembro de Acción Ecológica del Ecuador, y coordinadora de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos (RALLT).

***Ya no cabe duda de que los cultivos transgénicos son parte de la agenda del desarrollo en Sudamérica, en medio de un debate que involucra a diversos sujetos económicos y políticos, con distintos intereses. Al mismo tiempo, se trata de un debate de contenido denso, contradictorio y muchas veces antagónico, cuyas perspectivas no siempre están claras. El presente artículo es una aproximación descriptiva de la trama central respecto a los transgénicos que se teje en Sudamérica en la actualidad.***

En Sudamérica los primeros cultivos transgénicos a nivel comercial se empezaron a sembrar en suelo argentino el año 1996 usando semillas de soya transgénica (Soya RR). Casi simultáneamente se introdujeron de manera ilegal en el Estado de Rio Grande do Sul en Brasil y desde allí pasaron a Paraguay y Bolivia.

Los cultivos biotecnológicos establecidos hasta el momento en la región son: en Argentina (18 millones de hectáreas cultivadas de soja, maíz y algodón), en Brasil (25 millones de hectáreas con soja y algodón), en Paraguay (3 millones de soja), en Uruguay (un millón de hectáreas de soja y maíz) y en Colombia (algodón y maíz). Además se producen semillas a nivel comercial, sobre todo de algodón y maíz, en Chile y Costa Rica.

Actualmente más de 46 millones de hectáreas están cubiertas de soya transgénica en el Cono Sur. Desde la zafra 2002/2003 las exportaciones procedentes de esta región superaron a las de Estados Unidos. Argentina es la primera exportadora mundial de aceite y harina de soya, seguida por Brasil y Estados Unidos, en tanto que Estados Unidos y Brasil lideran las exportaciones de soya sin procesar.

### Expansión

Los crecientes niveles de exportación se alcanzaron a costa de una gran expansión de cultivos que fue posible debido a un modelo de producción basado en el paquete tecnológico de la soya RR, aspersiones aéreas con el insecticida Roundup y la siembra directa.





## Diálogos Textos breves sobre desarrollo rural solicitados por el IPDRS

Un muestra del ritmo acelerado de esa expansión es que el año 1997 el área ocupada por soya en Argentina era de casi 7 millones de hectáreas y en la zafra 2010/11 fue de 18 millones 600 mil; en tanto que en Brasil de 13 millones de hectáreas en 1997 pasó a más de 24 millones en 2010/11. Esto ha ocurrido a costa de la destrucción de ecosistemas naturales y de la sustitución de otros cultivos, muchos ellos dedicados a la provisión nacional de alimentos, y del desplazamiento de comunidades indígenas y campesinas

Las semillas con resistencia a glifosato facilitan las fumigaciones aéreas y el uso de las maquinarias de siembra directa, pero esta tecnología no es posible si no es usada en monocultivos a gran escala.

En Paraguay y Bolivia la expansión de la soya está creciendo de forma paralela a la denominada “extranjerización de la tierra”, pues en ambos países los grandes productores, y a la vez propietarios o arrendatarios de tierras, son brasileños o alemanes. En Uruguay quienes arriendan la tierra para producir soya son empresarios argentinos que también la producen en su país.

### Legislación

Hay varias semejanzas entre la forma como se elaboran las normas y se desarrollan las políticas sobre transgénicos en los países sudamericanos, porque éstas obedecen a un proyecto financiado por el PNUMA-GE, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Fondo Mundial (PNUMA) y del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), para que todos los países de la región desarrollen marcos nacionales de bioseguridad más o menos armonizados.

Algunas de las semejanzas en las normas y políticas de bioseguridad en la región son:

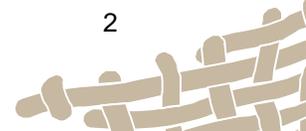
- Fueron elaboradas a través de medidas tomadas por el Poder Ejecutivo a través de decretos supremos o acuerdos ministeriales.
- En el proceso de toma de decisiones intervienen Comisiones Nacionales de Bioseguridad, quienes asesoran al ejecutivo sobre la liberación de organismos transgénicos.
- Incluyen cláusulas de confidencialidad en los expedientes, justificadas por razones comerciales.
- Utilizan la evaluación de riesgos como el instrumento de toma de decisiones.

### Sujetos económicos

Independientemente de dónde se siembren la soya o el maíz transgénico, a lo largo de la cadena productiva quienes se benefician del negocio son empresas estadounidenses o europeas. Universalmente se identifica a la empresa biotecnológica Monsanto como la gran ganadora de la implantación de la biotecnología en el agro al ser la portadora de la patente de la soya RR, del gen RR y de la marca Roundup, con la que vende el herbicida glifosato. A nivel mundial Monsanto controla el 91% de las semillas de soya transgénica. En algunos países, Monsanto no vende semillas, sino que, como portadora de la patente, “licencia sus genes” a las empresas semilleras, su ganancia está en el cobro de regalías por la vía de la propiedad intelectual.

Cuatro empresas se benefician del comercio mundial de la soya. Tres son estadounidenses: ADM, Bunge y Cargill, y una francesa, Louis Dreyfuss. Ellas controlan el 43% de la elaboración de aceite en Brasil, el 80% del comercio de la soya o sus derivados en la Unión Europea y el 75% del mercado de soya en Estados Unidos.

A pesar de que se promociona a los transgénicos porque usan menos agrotóxicos, la verdad es otra. Solo dos características transgénicas han sido introducidas masivamente en el mercado: la tolerancia





## **Diálogos** Textos breves sobre desarrollo rural solicitados por el IPDRS

a herbicidas (aproximadamente el 70% del área sembrada con transgénicos tiene este rasgo), la resistencia a insectos y la combinación de ambas conocida como el apilamiento de genes.

En la práctica, la inserción de genes con resistencia a herbicidas en casi todas las semillas transgénicas significa un incremento en el uso de herbicidas. De esa manera, las empresas combinan la venta de semillas transgénicas con los plaguicidas que producen, de hecho, las verdaderas ganancias están en la venta del herbicida. Esto se refleja en el incremento en el uso de plaguicidas en los países que adoptaron masivamente los cultivos transgénicos. En Argentina durante la campaña 1991/1992 se utilizó un millón de litros de glifosato y el 2007 su consumo alcanzó a cerca de 200 millones de litros. El año 2008 Brasil se convirtió en el primer consumidor de agrotóxicos en el mundo. Según el Sindicato Nacional de Productores Industriales, el 2009 se vendieron en el país más de 733,9 mil toneladas de plaguicidas, llegando a un millón de toneladas en el 2010, de los cuales el 46% estuvieron destinados al cultivo de soya

Una de las principales razones por las que existen los cultivos transgénicos es porque se reconocen derechos de propiedad intelectual sobre las semillas. Para las empresas biotecnológicas es muy importante que existan normas “adecuadas” de propiedad intelectual sobre las semillas en América Latina, por ser un mercado importante a nivel mundial.

Hasta mediados de la década de los años ochenta la mayoría de los países de la región no tenían normas de propiedad intelectual sobre las semillas. Ahora son miembros del Acta de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) 1978 Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay y Uruguay. Chile, que ya era parte de UPOV 78, y Perú tuvieron que adherirse recientemente al acta UPOV del 91 debido a los compromisos que adquirieron cuando firmaron Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos y Perú.

Ninguna de las legislaciones sobre propiedad intelectual vigentes en América Latina reconoce el pago “por el producto de la cosecha”, lo que la empresa Monsanto llama “impuesto tecnológico” por el uso de su tecnología transgénica. El cobro de este rubro tiene implicaciones económicas importantes, por ejemplo en Argentina, en la zafra 2003 – 2004, los agricultores pagaron 75 millones de dólares en regalías por la compra de semillas a Monsanto. Esta cantidad equivale al 18% de las 14 millones de hectáreas sembradas con soya RR. Una estimación de la exigencia de Monsanto ubica los ingresos pretendidos para la campaña 2003-2004 con un valor de entre 648 y 1.548 millones de dólares.

La ayuda alimentaria constituye un mecanismo para colocar los excedentes agrícolas estadounidenses, incluyendo alimentos transgénicos. Se calcula que un 6% de las exportaciones estadounidenses de granos se hacen bajo ese mecanismo, habiéndose encontrado transgénicos en donaciones de alimentos hechos a los países andinos.

### **Sujetos sociales**

En América Latina ha habido una evolución de los actores sociales para enfrentar los cultivos transgénicos. A mediados de la década del noventa, prácticamente no había organizaciones preocupadas por la problemática de los transgénicos en América Latina, a pesar de que ya en Argentina había unos cuantos millones de hectáreas sembradas con soya transgénica. En 1999 tuvo lugar la primera reunión latinoamericana que abordó el tema en la ciudad de Quito, agrupando a organizaciones de campesinos, ambientalistas, de desarrollo rural y religiosas. Un resultado fue la creación de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos, que existe hasta ahora con participación más activa de organizaciones no gubernamentales.

Hacia finales de la década de los años noventa el discurso anti transgénico fue acogido por las organizaciones campesinas, especialmente la Vía Campesina y la Coordinación de Organizaciones del Campo, sección latinoamericana de la Vía Campesina (CLOC), así como organizaciones ecologistas y de consumidores en la región. Se unió el tema de los transgénicos al de la soberanía alimentaria, lo que potencia su discurso.



## Diálogos Textos breves sobre desarrollo rural solicitados por el IPDRS

En Perú varios gobiernos locales están declarando sus territorios libres de transgénicos y en Colombia algunas comunidades indígenas hicieron lo mismo.

En los países donde los cultivos transgénicos están totalmente establecidos, se han retomado las antiguas campañas en contra de los plaguicidas. Este es el caso del Brasil, donde las organizaciones de agroecología llevan a cabo esa lucha. En Argentina los vecinos de las zonas fumigadas se organizaron en contra de las fumigaciones con la Campaña “Paren de Fumigar”, llevada a cabo en más de 70 pueblos y comunidades en las que se lucha para frenar la expansión de los cultivos de soja transgénica y el uso irracional de pesticidas que éste conlleva.

### Agenda inmediata

El futuro de los cultivos transgénicos en América del Sur está marcado por situaciones antagónicas. Por un lado tenemos la declaratoria de una moratoria por 10 años a la liberación de transgénicos en Perú, que fue un logro de las organizaciones sociales peruanas, pero aún debe esperarse qué hace el nuevo gobierno.

Por otro lado está la aprobación de la Ley de Revolución Productiva en Bolivia, que aunque abre la posibilidad de aprobar nuevos cultivos transgénicos, aún cabe esperar que la palabra del presidente Evo Morales se mantenga al asegurar que en Bolivia están prohibidos los transgénicos.

Este año se recuerda con preocupación la liberación hecha en Brasil de mosquitos transgénicos para el control del dengue y la aprobación de nuevas variedades de semillas transgénicas que incluyen variedades resistentes a herbicidas más fuertes como el Dicamba, lo que significará mayor uso de plaguicidas y mayores impactos en la salud y el ambiente (hasta el momento hay más de 20 diferentes tipos de transgénicos aprobados en Brasil).

Está en la agenda también una posible introducción en el campo de eventos transgénicos de caña y de eucalipto en Brasil, lo que potenciará más la industria de los agro combustibles, especialmente del etanol, y con posibilidades de irradiarse a otros países de la región.

Por otro lado, está la adopción de un nuevo tipo de soya transgénica en Argentina, que obligará a los agricultores a firmar contratos que les impiden guardar semillas y les obligan a aplicar un paquete tecnológico (incluyendo el glifosato), y a vender solo a las empresas que forman parte del circuito con los que Monsanto firma convenios. Con esto se consolida el poder de la empresa en ese país. A lo que se añade la reciente aprobación de la soya transgénica con resistencia a glifosato en Colombia.

Con todo, la conciencia sobre los peligros que producen los transgénicos sigue aumentando. Por eso en Argentina las poblaciones se organizaron en torno a la problemática de las fumigaciones asociadas a los cultivos de soya con resistencia a glifosato, los médicos han formado sus redes propias para enfrentarla, los consumidores de la región conocen más sobre el peligro de los alimentos genéticamente modificados y las organizaciones campesinas siguen demandando soberanía alimentaria y rechazando las semillas modificadas genéticamente.

---

<sup>i</sup> Este artículo está basado en el documento Transgénicos en Sudamérica, última entrega de la serie Exploraciones que produce y difunde el Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica (IPDRS), que se puede encontrar en el segmento correspondiente del sitio [www.sudamericarural.org](http://www.sudamericarural.org).