

## TRANSGÉNICOS

# Más complejo de lo esperado

POR EDUARDO GUDYNAS

Claes (Centro Latino Americano de Ecología Social)

Las polémicas sobre los cultivos modificados genéticamente no se han agotado y, además, se está dando a conocer nueva información. En un reciente encuentro sobre agroecología de la región andina, en Cochabamba (Bolivia), se presentaron los primeros resultados de una actualización a cargo de la Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), que pone a disposición de los países la información más reciente y que, por lo tanto, vale la pena difundir en nuestro país.

Los cultivos transgénicos se siguen difundiendo en todo el planeta, pero el ritmo se ha enlentecido. Si bien por lo menos 12 naciones ya los utilizan, aproximadamente el 99% de la superficie sembrada se mantiene en Estados Unidos, Argentina y Canadá (respectivamente, 72%, 17% y 10% a nivel mundial). Otro tanto sucede con las variedades cultivadas; la diversificación se ha enlentecido y dominan unas pocas variedades.

Por ejemplo, en EE.UU. más de la mitad de los cultivos son de sojas RR (Roundup Ready), donde el nuevo atributo es una resistencia al glifosato. En ese país, en el año 2000 se superaron los 16 millones de hectáreas, representando más de la mitad de la soja cultivada y casi 58% del área transgénica total. Le siguen los maíces transgénicos (especialmente el llamado Bt, con el atributo de generar una toxina con propiedades insecticidas), que ocupan poco más de un cuarto del área (unos ocho millones de hectáreas). Finalmente, con una menor proporción se registran algodones transgénicos, con casi cuatro millones de hectáreas. La marcha vertiginosa de mediados de la década del '90 se ha detenido y, en algunos casos, la superficie ocupada por es-

tas variedades se mantiene más o menos estable.

Los resultados productivos y económicos de estos cultivos son dispares. En el caso de las variedades Bt resistentes a insectos, la información disponible muestra que existen ahorros en los costos de insecticidas que debe cubrir el productor. Estudios prospectivos para varias regiones indican ventajas económicas con un ahorro del orden de los

**Un informe de Cepal cita un estudio en Santa Fé (Argentina) donde, de diez ensayos, nueve terminaron con rendimientos menores**

3.000 millones de dólares a nivel mundial, sobre costos totales de 8.000 millones de dólares con los insecticidas tradicionales; los mejores resultados económicos se han indicado para el algodón y el maíz.

Sin embargo, la Cepal advierte que a medida que aparecen nuevos estudios quedan claros nuevos costos ocultos, surgiendo un panorama mucho más complejo y menos optimista. En el caso del maíz resistente a insectos existe una diversidad de resultados, pero en general la tendencia es a una mejor *performance* de la variedad transgénica bajo condiciones de alta infestación, mientras que con los algodones Bt la situación es más complicada. En cualquiera de las va-

riedades transgénicas se ha hecho necesario que se dejen porciones de los predios libres de transgénicos para que sirvan como "áreas de refugio" para los insectos, y que en promedio van de 20% a 50% de la superficie cultivada, afectando a su vez los rendimientos y los ingresos.

En el caso de las variedades tolerantes a herbicidas, nuevos estudios y de mayor plazo muestran que generalmente ofrecen menores rendimientos, con semillas más caras en muchos países, pero con costos en herbicidas y control mecánico de malezas más bajos.

La información que indica disminuciones en los rendimientos se sigue sumando; por ejemplo, en estudios para 12 localidades en EE.UU. existieron caídas en todos los casos excepto uno, con descensos que van de 2 a 12%. En un predio demostrativo en Nebraska, donde la soja convencional alcanzaba 3,90 ton/há, la transgénica cayó a 3,43 ton/há.

La información para el Cono Sur apunta en el mismo sentido; el informe de Cepal cita un estudio en Santa Fé (Argentina) donde, de diez ensayos, nueve terminaron con rendimientos menores. A pesar de los transgénicos, siguen siendo determinantes factores clásicos como las condiciones locales, tipos de suelos, el régimen hídrico, etc.

El panorama sobre el uso de los herbicidas también se ha complicado. Si bien la promesa era de una caída en las aplicaciones, los volúmenes absolutos han aumentado en muchos casos. Por ejemplo, en Argentina, el consumo de glifosato aumentó con el área sembrada, de 1 millón de litros equivalentes en 1991/2, a 58 millones en 1998/9. Esto significa que las aplicaciones



Las decisiones sobre los cultivos transgénicos no pueden "estar en manos de unos pocos" y requieren "de consultas sostenidas con productores y consumidores", afirma Gudynas.

pasaron de 2 litros/hectárea a 8 lt/há; informaciones más recientes para este año indican que en varios sitios ya se alcanzaban los 10 lt/há. Más allá del debate sobre los efectos del glifosato en el ambiente, estos enormes volúmenes deben mover a un alerta. Paralelamente, si bien las ventas totales de herbicidas se redujeron 10%, las de glifosato pasaron de US\$ 60 millones a US\$ 120 millones, lo que a su vez afecta la dependencia económica del sector.

La ecuación económica también se ha tornado mucho más compleja, ya que en varios países las semillas transgénicas están patentadas y son más caras. En EE.UU. se gastan de 30 a 42 US\$/há con semillas convencionales, mientras que la transgénica alcanza a 57 US\$/há; los ingresos netos son del orden de 322 a 334 US\$/há en el primer caso, y de 320 US\$/há para la soja transgénica. Esto pasa desapercibido en el Cono Sur, ya que en Argentina no se cobra el adicional por la patente en la semilla, reduciéndose los costos en el orden de 15%, justificando así la ventaja de ese cultivo.

El paquete tecnológico de los transgénicos, y en especial el que viene asociado a agroquímicos, genera una mayor dependencia del productor rural y del sector. No sólo por la necesidad de pagar un precio por semillas patentadas, sino también por las limitaciones en la reutilización y las condiciones en el uso de los insumos quí-

micos. La propuesta puede ser ventajosa para la gran agroindustria, pero el estudio de la Cepal advierte que "incrementan la exclusión de los productores más pequeños y descapitalizados".

Sobre estas cuestiones se superponen los problemas de asignación de precios en los mercados nacionales e internacionales. Debido a la polémica acerca de los posibles impactos sobre el ambiente y la salud, muchos consumidores buscan alimentos naturales y, además, presionan a sus gobiernos para establecer nuevos controles, lo que en algunos casos es aprovechado para distorsionar todavía más el comercio internacional.

El resultado es complejo, tal como advierte la Cepal: algunas grandes empresas no emplean derivados de transgénicos en la elaboración de alimentos, ciertos países han establecido fuertes contralores requiriendo etiquetados, etc. Es común que derivados de cultivos transgénicos reciban precios más bajos, a pesar de mejoras en otros sentidos, mientras los productos "naturales" reciben precios mayores. Otros estudios sugieren que los sobrepuestos en uno y otro sentido posiblemente se reducirán en el futuro cercano, pero la calidad natural de los productos será clave para el acceso a ciertos mercados. En esas circunstancias la segregación y su etiquetado será la clave, y éste a su vez es costoso: según la experien-

cia de cooperativas francesas, se ubica en 17 US\$/ton.

Finalmente, el dinero necesario para las evaluaciones ambientales y sanitarias sigue en aumento, en tanto continúan las dudas y se amplían los aspectos a considerar. Por ejemplo, en EE.UU. las evaluaciones sobre insectos y plantas cuestan más de US\$ 400 mil, y más de US\$ 700 mil cuesta analizar los efectos sobre la salud humana, a los que se están agregando los nuevos tests sobre efectos alérgicos (que pueden superar US\$ 1.500.000), y así sucesivamente se eleva la cifra total. Por estas razones, América Latina vive la tensión entre exigir estudios serios pero muy caros, o contentarse con evaluaciones modestas y esperar que los permisos otorgados en otros países sean correctos o extrapolables a nuestras condiciones.

Toda esta nueva información muestra que la situación es mucho más compleja que lo esperado. Más allá de la publicidad, las condiciones agronómicas locales siguen siendo claves, los rendimientos-promedio de los transgénicos son más bajos, no siempre se usan menos agroquímicos y las incertidumbres económicas son muy amplias. Estas condiciones hacen que las decisiones sobre estos cultivos no puedan estar en manos de unos pocos, sino que requieran de consultas sostenidas con productores y consumidores. ●