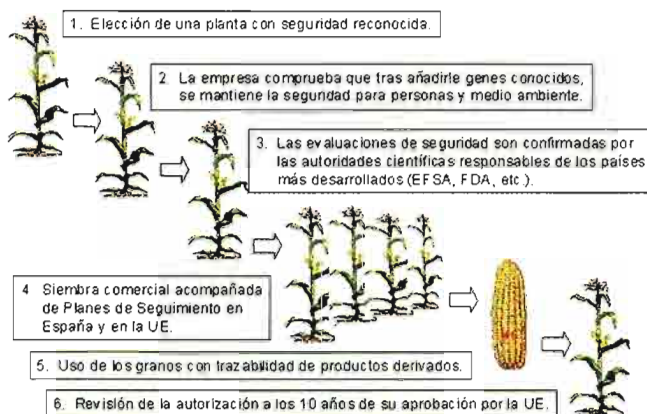


Garantías de seguridad con las variedades transgénicas

J. Costa Vilamajó • Dr. Ing. Agrónomo

GARANTÍAS DE SEGURIDAD CON VARIEDADES TRANSGÉNICAS

(ilustración del maíz transgénico de GMIS)



Después de diez años de uso extensivo y más de 400 millones de hectáreas sembradas con las primeras variedades transgénicas, parece que el tiempo no ha pasado y varios grupos anti-tecnología siguen cuestionando la seguridad de estas variedades de cultivos tan domesticados como el maíz, ignorando la opinión de EFSA¹ y otras instituciones científicas relevantes. Mientras desaparece el hábitat del lince ibérico, la gran movilidad de personas, equipos y mercancías ha facilitado la introducción involuntaria de nuevas especies de plantas naturales (*Abutilon*, *Sicyos angulatus*, etc.) que antes no existían y ahora amenazan convertirse en malas hierbas, precisamente en cultivos como el maíz. En esta breve comunicación, recordaremos las enormes garantías, sin parangón en otras actividades agrarias, que respaldan la seguridad del cultivo y consumo de variedades modificadas genéticamente (transgénicas).

La primera garantía es que se parte de plantas con seguridad reconocida como cultivo, y profundamente domesticadas. Esto significa, para un cultivo como el maíz, que al dejar de cultivarse, las plantas modificadas desaparecerán en uno o dos años, pues las modificaciones previas realizadas empíricamente por el hombre han originado plantas eficientes para la producción, pero torpes para su dispersión natural en el tiempo o en el espacio.

La modificación genética consiste en añadir uno o pocos genes conocidos a las decenas de miles de genes que constituyen la planta convencional. En esta fase crítica, que con ensayos de cámara de crecimiento, invernadero y campo pueden durar 6-10 años, la empresa o entidad que realiza la transformación tiene que caracterizar con precisión los genes insertados y asegurarse de que la introducción de genes no altera otros procesos de la planta, de forma que su composi-

ción o valor nutritivo no hayan sido alterados más que en la característica introducida. Durante esta completa fase de caracterización, se descartan todas aquellas modificaciones que no cumplen el perfil buscado, al igual que ocurre con el desarrollo de nuevos medicamentos.

Cuando se ha completado la caracterización de las nuevas plantas, las autoridades científicas responsables tienen que confirmar la evaluación con el fin de que las plantas puedan ser ensayadas en campo abierto, o comercializadas. Así, para ensayar en España una planta modificada genéticamente hay que cumplir una estricta regulación que se detalla en las páginas del Ministerio de Medio Ambiente (http://www.mma.es/calid_amb/seg_bio/index.htm#) y contar con la opinión científica positiva de la Comisión Nacional de Bioseguridad. Para la posibilidad de comercialización, son tenidas en cuenta las opiniones de los 25 estados miembros de la UE, y muy especialmente, la opinión científica de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), cuyos informes se difunden con alta transparencia (<http://www.efsa.eu.int/>).

Una vez que la modificación genética ha sido autorizada en la Unión Europea, los estados miembros pueden aprobar la comercialización de semillas de variedades que –por cruza-mientos convencionales- incorporen la modificación genética. Pero las siembras comerciales de cada variedad están sujetas a un Plan de Seguimiento obligatorio en España, mientras que la modificación genética es objeto de un Plan de Seguimiento paralelo (sobre cultivo y sobre importación / consumo) a nivel de toda la Unión Europea. Estos planes incluyen estudios específicos y contemplan posibles estudios científicos publicados.

El grano producido por las cosechas de las variedades transgénicas es objeto de una trazabilidad que llega hasta los alimentos o piensos obtenidos con sus productos, para permitir la elección de los consumidores. Es curioso advertir que la etiqueta "modificado genéticamente" se aplica incluso a productos derivados como aceites, aunque sean exactamente iguales, mientras que el etiquetado de la especie vegetal origen del aceite no es obligatorio para bollería y otros alimentos. Con base en este etiquetado, y el control posterior de riesgos por las autoridades responsables, http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/archive_en.htm, la seguridad hasta la fecha de las modificaciones genéticas autorizadas ha sido impecable.

Aunque los resultados de una modificación genética hayan sido excelentes, sus datos deben ser revisados a los 10 años de su aprobación, con posibilidad de nuevas exigencias que condicionen su renovación. Como ocurre con tantos productos tecnológicos sometidos a constante renovación y en las propias variedades obtenidas por mejora convencional, es probable que algunas modificaciones genéticas desaparezcan con el tiempo y sean substituidas por otras mejores.

¹ Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (<http://www.efsa.eu.int/>).