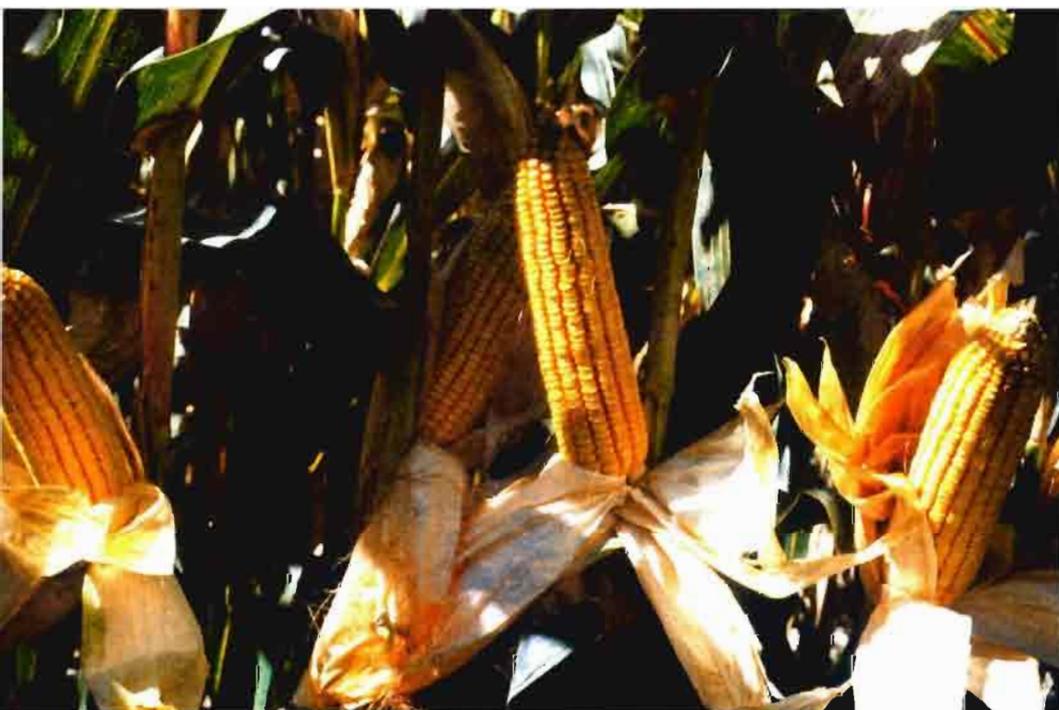


¿Qué significa la trazabilidad de OMG para el agricultor?



E. Artalejo Vidal*
C. Novillo Almendros*
J. Costa Vilamajó*

En España existen siete variedades de maíz inscritas en el Registro de Variedades Comerciales de Plantas. Todas ellas son resistentes a las orugas de los taladros del maíz, mediante la expresión de la toxina Bt de la bacteria del suelo *Bacillus thuringiensis*. Según datos del Ministerio de Agricultura, en la presente campaña se han sembrado en España, 32.000 hectáreas de maíz resistente a taladros, sobre todo en las zonas más afectadas por estas plagas como la cuenca del Ebro, Al-

La producción eficiente de alimentos y piensos se basa en variedades de plantas profundamente modificadas por el hombre desde la invención de la agricultura. Este largo proceso ha ocurrido gracias al empleo accidental o provocado de cruzamientos, poliploidía, selección, mutaciones, etc., cuya seguridad alimentaria o medioambiental generalmente se ha comprobado posteriormente a la comercialización de las nuevas variedades.

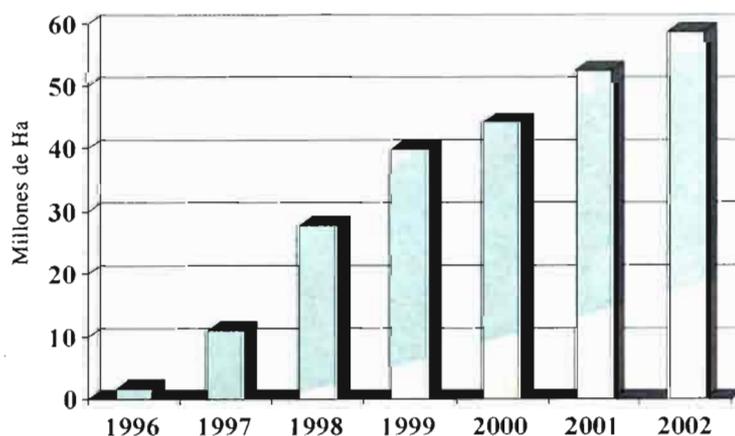
Los recientes avances de la moderna biotecnología se han aplicado también al desarrollo de variedades mejoradas, usando genes que pueden proceder o no de otros organismos y de una forma más rápida, eficaz, precisa y controlada que con las técnicas anteriores.

Siguiendo este proceso, en 1983 se obtuvieron las primeras plantas transgénicas, en 1994 se comercializó la primera variedad de tomate modificado gené-

ticamente en EEUU, y a partir de 1995 se siembran extensivamente diversas modificaciones de colza, algodón, maíz y soja, cuya adopción ha aumentando, hasta alcanzar los 58.7 millones de hectáreas en 2002. (Figura 1).

cete. Toledo y Badajoz, aunque también hay hectáreas cultivadas en Navarra, Madrid y Girona. Esta superficie representa aproximadamente el 6,6% del área total de maíz sembrado en España (unas 485.000 hectáreas en total).

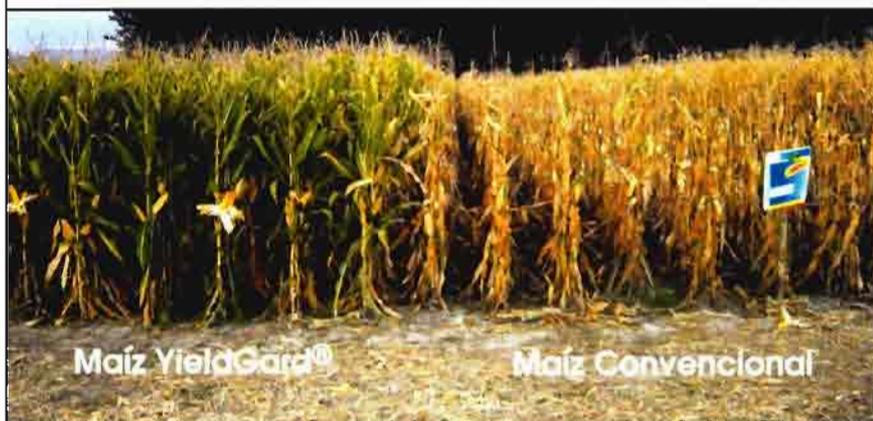
Figura 1. Evolución de superficies sembradas con variedades modificadas genéticamente



Fuente: International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA, 2002)

* Monsanto Agricultura España, S.L.

En las condiciones del 2003 donde la presión del taladro ha sido muy fuerte en determinadas zonas de España, las variedades de maíz Bt ofrecen buenos rendimientos y ahorro en tratamientos insecticidas.



La autorización de una variedad de semilla genéticamente modificada requiere la aprobación previa de la modificación genética. La autorización para su cultivo en la Unión Europea debe ser aprobada por la Comisión Europea tras un largo proceso en el que participan los quince Estados Miembros. Una vez que la modificación genética específica está autorizada en la UE, y hasta su integración en el Catálogo Europeo, las nuevas variedades transgénicas que contengan esta modificación genética, requieren una aprobación variedad por variedad, por los organismos competentes de cada país. En el caso de España, es necesaria una Orden disponiendo su inscripción en el Registro de Variedades Comerciales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. A diferencia de lo que ocurre con otras variedades mejoradas por otros procedimientos, se establece la obligatoriedad de un Plan de Seguimiento, para comprobar a escala comercial tanto la utilidad de la modificación genética, como el impacto sobre especies animales y vegetales ajenas al cultivo.

El pasado 18 de octubre se publicaron en el Diario Oficial de la Unión Europea dos reglamentos sobre alimentos y piensos modificados genéticamente. El Reglamento (CE) N°1829/2003 regula el proceso de autorización de alimentos y piensos que procedan o contengan OMG. El Reglamento (CE) N°1830/2003 legisla la trazabilidad y el etiquetado de OMG y

la trazabilidad de alimentos y piensos que procedan y/o contengan OMGs.

Trazabilidad de organismos genéticamente modificados y alimentos o piensos producidos a partir de éstos

En el nuevo Reglamento (CE) N°1830/2003 relativo a la trazabilidad y etiquetado de organismos modificados genéticamente y alimentos o piensos producidos a partir de éstos, se define la trazabilidad como "la capacidad de seguir la traza de los OMG a lo largo de la cadena de producción y distribución en todas las fases de su comercialización".

En el caso de un producto que contiene o está compuesto por OMG, incluso si se comercializa a granel (por ejemplo granos de maíz), **los operadores deberán transmitir por escrito al siguiente operador que reciba el producto**, la mención de que el producto contiene o está compuesto por un OMG y el identificador único asignado a dicho OMG y conservar esta información durante los cinco años posteriores a cada transacción. Esta obligación es extensiva incluso a aquellos productos finales comercializados que no contengan ADN modificado o la proteína correspondiente (por ejemplo, aceite de soja o almidón de maíz).

Si los productos están compuestos por mezclas de OMG o los contienen y están dedicados exclusivamente a alimento,

pienso o a ser procesados, el operador puede sustituir la información a transmitir, por una declaración en la que conste que el producto va a ser utilizado únicamente para procesado o como alimento, junto con una lista de los identificadores únicos de todos los OMG que hayan sido utilizados para constituir la mezcla.

Mediante la trazabilidad se garantiza que todos los operadores y consumidores dispongan de información correcta que les permita ejercer su libertad de elección de forma efectiva, pudiéndose controlar y comprobar lo indicado en la etiqueta.

Según el Reglamento, los operadores deberán disponer de sistemas normalizados, que permitan **conservar toda la información de cada transacción acerca de la procedencia y destino de estos productos, durante cinco años**.

Etiquetado de organismos genéticamente modificados y alimentos o piensos producidos a partir de éstos

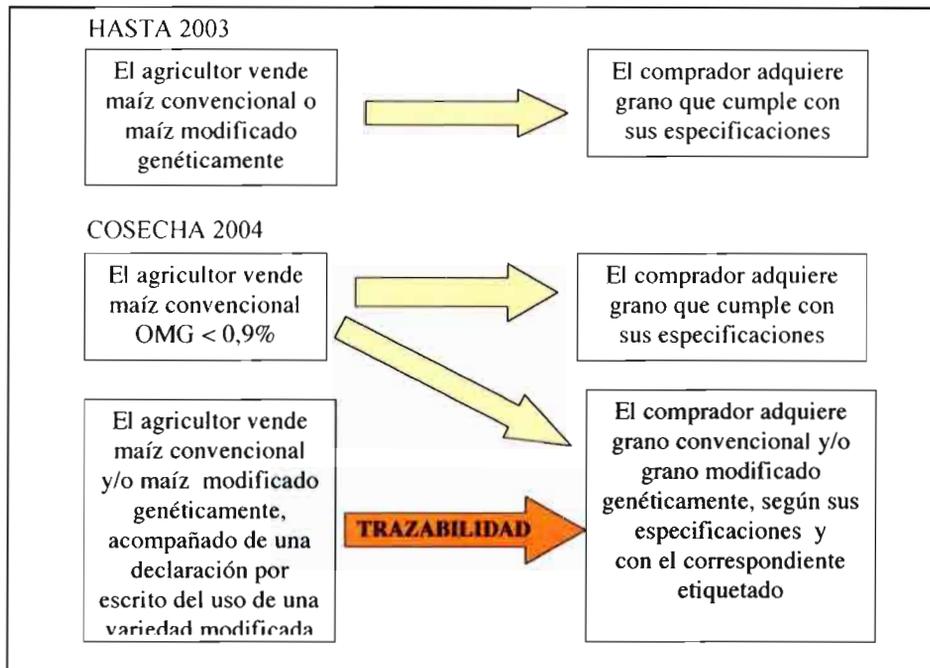
En el caso de los productos preenvasados que contienen o estén compuestos por OMG, en la etiqueta constará la indicación "Este producto contiene organismos modificados genéticamente" o bien "este producto contiene [nombre del o de los organismo(s) modificado(s) genéticamente]". Para los productos no preenvasados esta información constará en la presentación del producto o en los elementos asociados a dicha presentación.

Esta obligación es extensiva incluso a aquellos productos finales comercializados que no contengan ADN modificado o la proteína correspondiente (por ejemplo aceite de soja o almidón de maíz).

Excepciones a la obligatoriedad de trazabilidad y etiquetado

No habrá que etiquetar los productos derivados de animales que hayan sido alimentados con OMGs (por ejemplo carne, leche y huevos) ni tampoco los productos no alimentarios como el algodón, ni productos derivados.

Figura 2. ¿Qué significa la trazabilidad para el agricultor?



niveles de la cadena de producción constituyen la base de un sistema adecuado de trazabilidad y etiquetado de los OMG. Los códigos servirán para acceder a la información específica sobre los OMG en un registro. De esta manera, la normativa comunitaria actual, garantiza unos niveles adecuados de seguridad, transparencia y confianza. No obstante, el concepto de “desde la granja a la mesa” no sólo concierne a los OMG, sino que supone una filosofía general dentro de la Unión Europea para respaldar la seguridad alimentaria y defender el derecho de información del consumidor.

Dado que la presencia de determinadas trazas de OMG en los productos puede ser accidental o técnicamente inevitable, dicha presencia no debe comportar requisitos de trazabilidad y etiquetado. Para ello ha sido necesario establecer unos umbrales para la presencia accidental, debajo de los cuales no será necesario ni la trazabilidad ni el etiquetado.

Para OMG autorizados este umbral de presencia adventicia es del 0,9%. En el caso de OMG pendientes de autorización, pero que cuenten con la aprobación de los comités científicos europeos, este umbral se reduce al 0,5%, aunque sólo durante un periodo transitorio de tres años. Pasado este tiempo no se permitirá ninguna traza de OMG aún no autorizados en la Unión Europea. Conviene subrayar que estos umbrales se refieren al porcentaje del ingrediente del alimento considerado individualmente y no del producto considerado como un todo, a condición de que se demuestre que la presencia ha sido totalmente accidental o técnicamente inevitable.

radadores deberán ajustarse a la misma en un plazo de seis meses. Sin embargo, antes de que las medidas de trazabilidad y etiquetado puedan aplicarse, es necesario asignar los identificadores individuales numéricos o alfanuméricos para cada OMG. Por ejemplo, el identificador único propuesto para la variedad YieldGard® (MON 810) es **MON-ØØ81Ø-6**, y deberá comunicarse a lo largo de la cadena de producción, a partir de los 90 días después de su publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas. En el caso de la comercialización de maíz YieldGard®, (MON 810) la información comunicada podría ser la siguiente:

Este producto contiene maíz modificado genéticamente, número **MON-ØØ81Ø-6**.

Esta modificación genética está aprobada para su cultivo y consumo en la Unión Europea desde abril de 1998, y en zonas con ataques de taladros ha aumentado la eficiencia en la producción, con menor uso de insecticidas.

Además, una vez transcurrido un periodo máximo de dos años, la Comisión deberá presentar al Parlamento Europeo y al Consejo, un informe sobre el grado de aplicación y cumplimiento del propio reglamento, haciendo especial hincapié en la identificación de las mezclas de OMG. Del mismo modo, y en el caso que fuera necesario, la Comisión deberá presentar una propuesta de actuación.

Sin duda alguna, estos reglamentos, junto con la Directiva 18/2001/CEE suponen, en la práctica, unas normas muy estrictas tanto para el proceso de aprobación de OMG como para la información al consumidor sobre su posible presencia en los alimentos que consume. Y queda claro que los alimentos transgénicos son los más evaluados en toda la historia de la alimentación, sin que todavía se haya encontrado evidencia científica ni caso real alguno que indiquen riesgo para la salud del ciudadano. Por todo ello, podemos concluir que la reciente legislación convierte a los alimentos transgénicos en un modelo de seguridad y calidad alimentaria para los consumidores, que debería trasladarse a todos los alimentos.

El lector interesado puede solicitar la bibliografía empleada en este artículo en: jaime.costa@ea.monsanto.com •

Entrada en vigor y puesta en marcha

Estos dos Reglamentos entraron en vigor el pasado 7 de noviembre, 20 días después de su publicación, y los ope-

La transmisión, identificación y conservación de la información que indique que un producto es OMG o contiene OMG y de los códigos exclusivos para cada uno de ellos a lo largo de todos los