

EN PIE  
DE  
ESPIGA

# ¿Qué está pasando con el cultivo de maíz transgénico?

El valle del Ebro es una de las principales zonas productoras de maíz de la península ibérica y la principal de Europa en cuanto a cultivo de maíz transgénico. Las provincias de Huesca y Lleida son las que cuentan con más hectáreas sembradas de este cultivo, 44.155 ha y 24.313 ha respectivamente en 2015. Bajamos a pie de campo para hablar con los agricultores y contrastar las estadísticas de productividad y precios.



**E**n el reciente congreso de la Asociación Internacional de Sociología Rural (IRSA) celebrado en Toronto (Canadá) entre el 10 y el 14 de agosto, se dedicaron varias sesiones al análisis de la evolución del cultivo de organismos modificados genéticamente (OMG) y sus impactos económicos, políticos y sociales. Allí pudimos comprobar el asombro que produce que España sea prácticamente el único país de Europa occidental en el que está autorizado su cultivo, y la enorme curiosidad que existe en el mundo académico sobre cómo se percibe este hecho en el sector agrario y la ciudadanía en general.

Aunque la introducción de semillas transgénicas puede considerarse como un proceso invasivo y difícilmente reversible, recientemente han aparecido noticias en la prensa hablando de una reducción en la siembra de maíz transgénico. Para ser más precisos, a partir de las cifras oficiales podemos afirmar que tanto la superficie total cultivada con el cereal convencional como la superficie estimada de siembra con maíz transgénico, como se muestra en la Tabla 1, han experimentado fluctuaciones en los últimos catorce años.

¿Hay algún patrón que rijan este inestable comportamiento? ¿Podemos suponer que la actual tendencia a la baja se mantendrá en el futuro? El maíz transgénico autorizado en el Estado español es el Mon-810, que contiene una toxina (Bt) para luchar contra el taladro, una plaga endémica en el valle del Ebro. Las explicaciones habituales apuntan que «la adquisición de este tipo de semillas responde fundamentalmente a la búsqueda de un incremento en los beneficios, a la reducción de los riesgos de pérdidas asociados a la plaga o a la combinación de ambos factores» (Gómez-Barbero *et al.* 2008; M. Lusser *et al.* 2012; citado en MAGRAMA 2012). No obstante, que la superficie sembrada fluctúe a lo largo del tiempo indicaría que el incremento de beneficios prometido

no siempre se debe cumplir, o que la reducción de riesgos no siempre se debe dar.

Para intentar dar respuesta a estas cuestiones hemos indagado en las percepciones y argumentaciones de agricultores y comercializadores de semillas de la comarca de la Llitera, situada en la intersección entre Aragón y Cataluña, una zona donde el cultivo es muy intenso.

### De un complemento tradicional a un paquete tecnológico

Aunque en el valle del Ebro se cultiva maíz desde hace muchas décadas, este siempre había sido un cultivo complementario, uno más en la rotación anual, en paralelo al trigo, la cebada o la alfalfa (entre otros extensivos), o junto a los frutales durante la época dorada de la fruta dulce, ahora en decadencia. Sin embargo, hoy día el cultivo de maíz se ha convertido en un monocultivo permanente que muchos productores siembran una y otra vez en la totalidad de sus parcelas, optando, según las cifras oficiales, por la variedad transgénica en un 70 % de los casos.

Entre los productores de la comarca de la Llitera existe una percepción clara de que el punto de inflexión en el modelo de cultivo se produjo hacia finales de los noventa y principios del siglo XXI, y que el principal factor que lo impulsó fue la política de «modernización de regadíos». La posibilidad de regar por aspersión grandes superficies de tierra fue clave para garantizar un determinado nivel de producción, pues tiene la ventaja de favorecer la germinación de todas las semillas sembradas, así como la aplicación de abonos, herbicidas e insecticidas durante todo el periodo de crecimiento, incluso cuando las plantas son altas.

Todo este aporte de insumos no sale gratis. Se trata de un auténtico «paquete tecnológico», es decir, no se puede prescindir de ninguna de sus piezas bajo riesgo de no poder recuperar las

**Tabla 1: Proporción de maíz transgénico sobre el convencional en Huesca y en Aragón (2010-2015)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Superficie media 2010-2015
Huesca	57 %	62 %	73 %	68 %	75 %	68 %	40.700 ha
Aragón	55 %	56 %	75 %	73 %	76 %	70 %	64.717 ha

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Gutiérrez López (2016)

Tabla 2: Precio de venta del maíz [€/100 Kg] [2001-2013]

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11,67	11,18	13,41	11,93	12,82	14,24	19,35	12,24	12,26	18,15	18,40	21,23	15,04

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Gutiérrez López [2015]

cuantiosas inversiones. Así pues, a quienes ya se han introducido en esta lógica tecno-productivista les resulta totalmente coherente el uso de maíz transgénico, pues es un factor más para intentar (potencialmente) disminuir el riesgo de perder kilos de cosecha.

En este sentido, la producción de maíz se ha convertido en un proceso muy sofisticado y tecnificado. Si hace veinte años 10.000 kg/ha se consideraba una muy buena cosecha, hoy en día, de acuerdo con las personas entrevistadas, solo para cubrir los costes tecnológicos hay que producir entre 12.000 y 13.000 kg/ha, por lo que si el agricultor quiere obtener algún beneficio debe aspirar a los 15.000 kg/ha como mínimo. Todo depende, no obstante, del precio de venta del maíz en unos mercados plenamente globalizados que fluctúan de manera similar a su siembra (ver Tabla 2), por lo que alguna relación debe existir entre ambos fenómenos.

### El precio influye, pero aún hay más...

A partir la campaña 2011-2012, en la que el maíz se vendió a precio de oro, hay una marcada tendencia a la baja. Por ello, es indudable que actualmente se siembra menos. Y, contra los pronósticos que hace unos años apuntaban al crecimiento indefinido del maíz transgénico, este ha disminuido proporcionalmente aún más.

Pero para entender en toda su magnitud el fenómeno tenemos que prestar atención a la interrelación entre diferentes factores:

**1.** Los precios del maíz en los mercados nacionales e internacionales (que no solo dependen de la oferta y la demanda, sino también de cuestiones geopolíticas y de la especulación financiera) tienen un claro efecto en las decisiones de sembrarlo o no. Con precios bajos, se opta por otros cultivos que no requieren tantos insumos (como cebada o trigo) y que una vez recolectados permiten hacer una «segunda cosecha» con un maíz tardío de ciclo corto.

**2.** Muchos agricultores se ven forzados a rentabilizar los «regadíos modernizados» a toda costa, ya que, a pesar de estar fuertemente subvencionados, han supuesto una gran inversión que solo se recupera a largo plazo. De hecho, a pesar de que la promoción de esta «modernización de regadíos» se hizo bajo la retórica del ahorro de agua, en la práctica ello no sucede porque facilita la realización de dos cosechas en una misma temporada, aumentando así el consumo de agua.

**3.** La disponibilidad de agua para regar resulta un factor clave para tomar la decisión de sembrar maíz, sobre todo para poder hacerlo en forma de «segunda cosecha», casi una obligación para quien se embarcó en la «modernización» de regadíos. La escasez de agua no entra en la lógica del «paquete tecnológico» del maíz transgénico en el valle del Ebro.

**4.** También hay que considerar que existe la percepción de que la plaga del taladro va a menos, no solo por el efecto de los OMG durante estos últimos años, sino también por poder utilizar los aspersores para aplicar pesticidas (algo que antes no era posible), o por sembrar el maíz en una época más temprana.

**5.** La existencia consolidada de un circuito paralelo que excluye los OMG: maíz de consumo humano (mayoritariamente para exportación), o variedades *waxy* para hacer almidón para la industria de refrescos y de aperitivos («quicos»). En contextos de precios bajos este es un mercado alternativo muy apreciado, aunque no siempre accesible.

### La desigual tensión entre el maíz de consumo humano y el maíz transgénico

Esta lista de factores dibuja el contexto en el que los agricultores han de decidir qué cultivar. En un contexto como el actual, con precios de venta bajos, solo hay dos opciones viables:

**a)** Cultivar maíz transgénico, que se destinará a la fabricación de piensos animales. Ello



La cosecha del maíz. Foto: Josep Espluga

garantiza (supuestamente) un rendimiento elevado, y en todo caso se percibe como un seguro contra una de las plagas tradicionales (el taladro). Con precios de venta bajos, su cultivo solo alcanza cierta rentabilidad en fincas grandes y con regadíos «modernizados» y, a juzgar por las entrevistas que hemos realizado, este parece ser el tipo de explotación que continúa sembrando maíz transgénico, sobre todo en forma de «segunda cosecha» (ya que es la que corre más riesgos de exposición a plagas).

**b)** La otra opción, a la que se están adhiriendo cada vez más productores, es cultivar maíz convencional destinado al consumo humano. En este caso la productividad del cultivo será menor, pero se pagará a un precio más elevado.

Hay que señalar, no obstante, que los estudios de rendimiento realizados por la Cooperativa Joaquín Costa de Binéfar muestran que, a largo plazo, no hay apenas diferencias entre la

productividad del maíz transgénico y del convencional. A pesar de ello, entre las personas entrevistadas, la idea de producir maíz convencional para destinarlo a piensos animales se percibe como algo absurdo, pues en el imaginario de los agricultores se combinan dos riesgos: menor rendimiento en kilos y menor precio de venta. En consecuencia, se puede deducir que el maíz transgénico seguirá sembrándose en el futuro (mientras la normativa no lo impida), principalmente por parte de explotaciones que tienen que recuperar sus cuantiosas inversiones en «modernización de regadíos».

Se observa también que son muchos los agricultores que quisieran sembrar maíz de consumo humano, sin embargo, no siempre es posible. De acuerdo con las personas entrevistadas, existe una especie de cupos no oficiales que restringen esta posibilidad, pues las industrias que lo compran y transforman anuncian cada año (sin hacer ruido, a través de sus distribuidores) qué cantidad están dispuestas a comprar, de tal manera que

los comercializadores locales distribuyen solo la proporción de semillas acorde con esa demanda. Una paradoja más en el proceloso mundo de las *commodities* contemporáneas.

En definitiva, se observa que la preferencia del maíz transgénico está condicionada por unos factores muy determinados y solo es sostenible en situaciones de precios de venta altos o de explotaciones agrarias grandes. Vender este paquete tecnológico a los pequeños y medianos productores no puede hacer más que expulsarlos del sector a medio o largo plazo, pues no está diseñado para ellos. En cambio, la opción del maíz de consumo humano es más viable para el conjunto de los productores, pero existe un problema de accesibilidad, pues en el contexto actual no parece estar al alcance de todas las personas que quisieran sembrarlo (aunque formalmente lo esté). Los indicios observados permiten pensar que podría expandirse mucho más, reduciendo terreno al transgénico de manera progresiva.

Todo lo dicho permite sugerir también que la tecnología OMG *encaja* en un modelo económico-productivo de grandes empresas agrarias a la búsqueda de beneficios marginales mediante grandes monocultivos y producciones masivas para la exportación, pero no tanto para el pequeño y mediano campesinado que, una vez en la rueda de producción OMG, se ve expulsado del circuito, dejando un territorio vacío y con la producción agraria concentrada en pocas manos (a menudo en manos de empresas que dependen de inversiones foráneas o internacionales, con ningún apego a aquella tierra). Si lo que se pretende es un medio rural vivo en el que la agricultura sea una actividad central, que fije población de manera digna y genere alimentos de calidad y proximidad, desde luego el maíz transgénico difícilmente será la solución.

Josep Espluga Trenc  
Universitat Autònoma de Barcelona

*Para realizar este artículo, además de las referencias consultadas, hemos realizado 6 entrevistas en profundidad a agricultores productores de maíz y 2 a distribuidores locales, todos del área de la Llitera (Huesca). Se trata de un trabajo exploratorio.*

*Este artículo mantiene el masculino plural con el fin de visibilizar que la masculinización del sector productor de maíz en la zona visitada es cercana al 100 %.*

#### Referencias consultadas:

- Domingo, A. (2014). «El maíz pierde un 8,50 % de su precio desde julio y se sitúa en niveles de 2010», *Diario de León* (14 de septiembre). <http://bit.ly/2cFS2eF>
- Gómez-Barbero, M., Berbel, J., Rodríguez-Cerezo, E., (2008). Adoption and performance of the first GM crop introduced in EU agriculture: Bt maize in Spain. IPTS, <http://bit.ly/2dcsG9M>
- Gutiérrez López, M. (2015). «Resultados de la red de ensayos de variedades de maíz y girasol en Aragón. Campaña 2014». *Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón*, núm. 256. Dirección General de Alimentación y Fomento Agroalimentario. <http://bit.ly/1KbUrbC>
- Gutiérrez López, M. (2016). «El maíz en Aragón. Campaña 2015». *Tierras de Aragón*, núm. 221 (marzo-abril), pp. 20-22.
- Lusser, M., Raney, T., Tillie, P., Dillen, K. y Rodríguez-Cerezo, E. (2012). International workshop on socio-economic impacts of genetically modified crops co-organised by JRC-IPTS and FAO - Workshop proceedings. JRC.
- MAGRAMA (2012). *El cultivo de maíz modificado genéticamente en España*. Consejo Interministerial de OMG. <http://bit.ly/2diGig2>
- MAGRAMA (2015). *Estimación de la superficie total de variedades OMG cultivadas en España*. <http://bit.ly/2cFSrYg>