

## Datos generales

	2012	Trend
Número de agricultores que siembran cultivos MG (millones)	17.3	▲
Pequeños agricultores de cultivos MG en países en desarrollo	15.0	▲
Número de países que siembran cultivos MG	28	▲
Superficie de cultivos MG (millones de hectáreas)	170.3	▲
Terreno cultivable total (millones de hectáreas)	1.500	▶

## ¿Qué opiniones hay al respecto?

“Los avances en biotecnología han fortalecido la agricultura.”<sup>i</sup>  
Barack Obama, Presidente de EE.UU.

“El uso de cultivos modificados genéticamente puede incrementar la productividad.”<sup>ii</sup>  
Comisión Europea (nota de prensa)

“En la actualidad, no es posible alimentar al mundo sin organismos modificados genéticamente.”<sup>iii</sup>  
Presidente de Nestlé

## ¿Quieres saber más?

→ [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org) – ISAAA es una organización internacional sin ánimo de lucro, financiada por empresas privadas y públicas. Todas las estadísticas aportadas en esta ficha, salvo que se indique lo contrario, proceden de ISAAA.

→ [www.gmo-compass.org](http://www.gmo-compass.org) – página financiada por la UE con información actualizada de legislación y aprobaciones de OMGs a nivel comunitario.

→ <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications> – Joint Research Center: “La línea de investigación mundial de los nuevos cultivos MG”

→ ISAAA ‘Informe Anual sobre la situación mundial de la comercialización de cultivos modificados genéticamente en 2012’ [www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary/default.asp](http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary/default.asp)

- i Extraído de Beefmagazine.com el 16 de octubre de 2012
- ii 19 de junio de 2008, MEMO/08/421 “Respuesta a los altos precios del combustible y los alimentos”
- iii Extraído del Financial Times el 23 de junio de 2008



## FICHAS SOBRE BIOTECNOLOGÍA VERDE

### ADOPCIÓN MUNDIAL

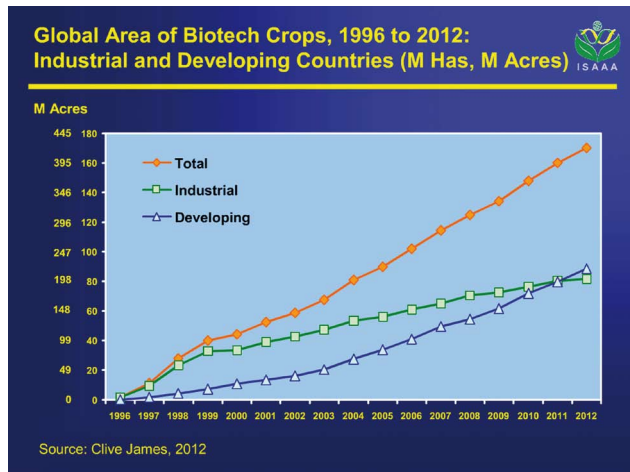
### ¿Quién cultiva qué y por qué?



La adopción de cultivos modificados genéticamente por agricultores de todo el mundo aumenta cada año de forma continuada. A día de hoy, más de 17 millones de agricultores cultivan semillas modificadas genéticamente (MG) en aproximadamente el 10% de la superficie cultivable de todo el mundo.

Los agricultores valoran cuidadosamente las semillas que escogen, basándose principalmente en el rendimiento y los precios de las mismas. Cuando pueden elegir, muchos agricultores deciden invertir en semillas MG, especialmente con el fin de reducir sus insumos. De hecho, casi la mitad del dinero que se gasta actualmente a escala mundial en semillas se invierte en variedades MG.

El índice de adopción es especialmente elevado para dos cultivos que Europa importa en gran cantidad: 4/5 partes de las cosechas mundiales de algodón y soja son MG. La gran parte de los agricultores que cultivan organismos modificados genéticamente así como la mayoría de la superficie cultivada con estas semillas, se encuentran en países en vías de desarrollo. A pesar de las severas restricciones, el cultivo de OMGs en la Unión Europea (UE) también aumenta cada año.



[www.europabio.org](http://www.europabio.org)



[www.fundacion-antama.org](http://www.fundacion-antama.org)

## ¿Quiéncultivasemillasmodificadasgenéticamente?

En 2012, 17,3 millones de agricultores sembraron 170,3 millones de hectáreas de cultivos biotecnológicos en 28 países, un 6% más que en 2011. Esta cifra supera el total de agricultores existentes en la UE y representa una superficie equivalente a aproximadamente el 10% del total cultivable en el planeta. Una cifra superior a la superficie de terreno cultivable en la UE y equivalente a más de seis veces la del Reino Unido. La adopción de cultivos MG es mayor en los principales países exportadores de productos básicos de Norteamérica y Sudamérica. Zonas de Asia, África y Australia también están invirtiendo numerosos recursos en esta tecnología. 7,2 millones de pequeños agricultores de China y la India están cultivando algodón MG con una superficie media de 0,5 y 1,5 hectáreas, respectivamente.

### Los 4 grandes cultivos modificados genéticamente



Soja



Maíz



Algodón



Colza

## ¿Cuálesla posturadelosagricultores europeos?

En la UE, donde la capacidad de elección de los agricultores está limitada por cuestiones políticas, se cultivaron 129,071 hectáreas de maíz biotecnológico en 2012, la mayoría en España. Motivos políticos frenan las autorizaciones de cultivos y empujan a países europeos a prohibir la siembra de OMGs aprobados a nivel comunitario pese a que no existan justificaciones científicas. Rumanía tuvo que renunciar a al cultivo de soja MG cuando entró a formar parte de la UE. El cultivo de soja se derrumbó en el país y Rumanía se convirtió en importadora al igual que lo es el resto de la UE.

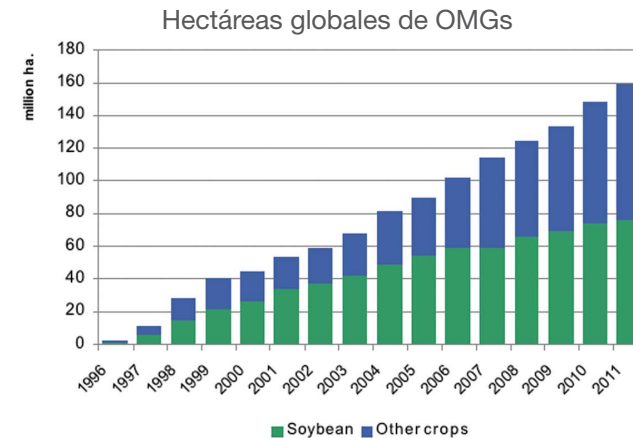
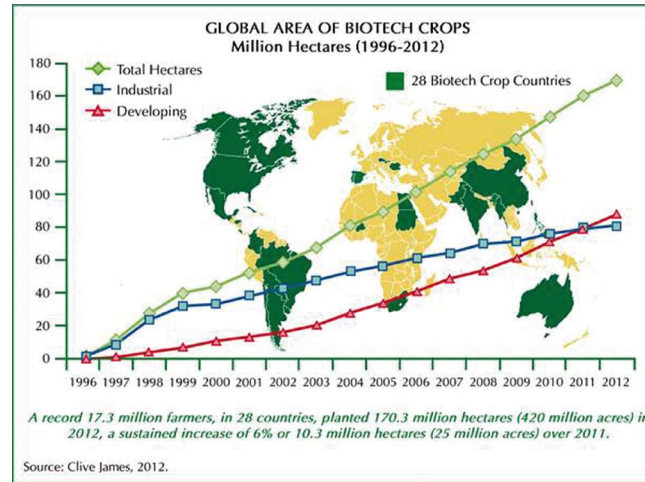
## ¿Porquéel desarrollo de semillas modificadas genéticamente?

Pese a que la mejora vegetal convencional haya evolucionado notablemente en los últimos años, el proceso de mejora aún es muy lento y limitado. Mientras, la demanda de alimentos crece cada año más fuertemente, situación que pide una respuesta rápida ante este reto alimentario. La aplicación de la biotecnología a la agricultura permite a los obtentores cambiar el genoma con un objetivo más definido que con las técnicas

tradicionales, originando una planta que contenga los genes útiles de una amplia gama de organismos vivos.

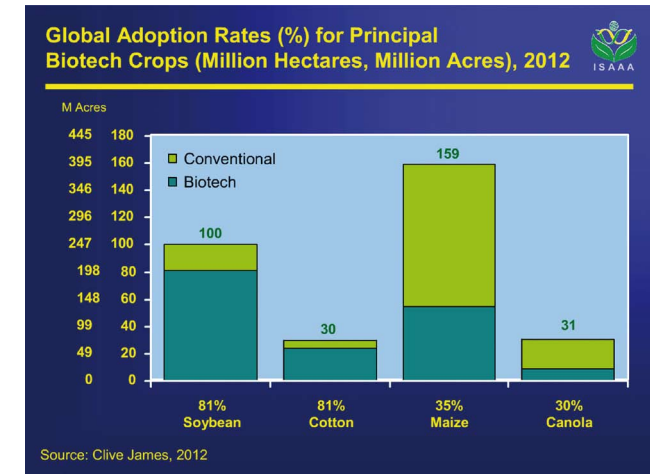
## ¿Porquécultivan los agricultores semillas modificadas genéticamente?

El principal motivo por el que los agricultores apuestan por semillas MG es para reducir el uso de insumos e incrementar la producción. Destacan dos tipos de características predominantes: la tolerancia a herbicidas y la resistencia a insectos. Con cultivos tolerantes a herbicidas los agricultores pueden emplear tratamientos “no selectivos” para combatir las malas hierbas con una sola aplicación. Por lo general, esto suele ser más eficaz que el uso de herbicidas selectivos en los sistemas de producción convencional.



## ¿Quésemillasse están cultivando?

La soja, el maíz, el algodón y la colza son denominados como “los cuatro grandes cultivos biotecnológicos” porque representan la mayor parte de la producción de OMGs del mundo, así como gran parte de los productos agrícolas comercializados a escala internacional. En 2012, los índices de adopción mundial de semillas MG por cultivo fueron del 81% para la soja (en el continente americano), el 81% para el algodón (principalmente en el Sur y Este de Asia), el 35% para el maíz (en el continente americano así como en algunas zonas de África y la UE) y el 30% para la colza (especialmente en Canadá). También existen variedades MG en cultivos como la remolacha azucarera, la patata, la papaya, la alfalfa, la calabaza y la berenjena.



## Cuadruplicación de las variedades de productos en los próximos años

Se prevé que el número de variedades MG cultivadas para uso comercial en todo el mundo ascenderá de 30 que se cultivaban en 2008 a más de 120 que se cultivarán en 2015. Este incremento se verá impulsado con la incorporación de semillas con más de una mejora genética, ofreciendo así mayores ventajas para el agricultor y el consumidor. También se están comercializando variedades MG de varios cultivos adicionales. El “arroz dorado” está a punto de ser aprobado para uso comercial en Filipinas, una variedad con alto contenido en Vitamina A que puede luchar contra enfermedades como la ceguera infantil. Existen nuevas características relativas a la resistencia a los virus (ya disponibles para algunos cultivos), la composición de los cultivos (aceites más saludables) y la tolerancia al estrés abiótico (fundamentalmente, un contenido optimizado de aceite y almidón, perfiles de nutrientes mejorados y tolerancia a la sequía). El primer maíz MG tolerante a la sequía fue aprobado en EE.UU. en diciembre de 2011.