



## Aprenda más sobre Maíz

### ¿QUÉ CULTIVOS ESTÁN INCLUIDOS?

Esta hoja divulgativa comprende el cultivo del maíz excepto el maíz dulce y el maíz para palomitas, ya que en la ESA están comprendidos dentro de la Sección de cultivos hortícolas y ornamentales.

## Cifras clave y valor estimado de la producción de semillas y forrajes

Con más de 148 millones de hectáreas, **el maíz es el cultivo más importante a nivel global**. La producción total estimada es **más de 800 mill. de toneladas**. Tras USA y China, la UE es la tercera región más importante en producción con alrededor de 26 millones de hectáreas.

Los usos principales del maíz en Europa son:

- » Grano (9.5 mill. ha): 83% alimentación animal, 15 % almidón, 2% semolina
- » Ensilado (15 mill. ha): alimentación animal
- » Biogas (1 mill ha)
- » Producción de semilla (de media 150.000 – 200.000 ha).

Mientras que en **USA el 90%** de la superficie de maíz está sembrada con variedades híbridas **OMG**, en **EU28 solo el 2%** del total de la superficie de maíz es **OMG**.

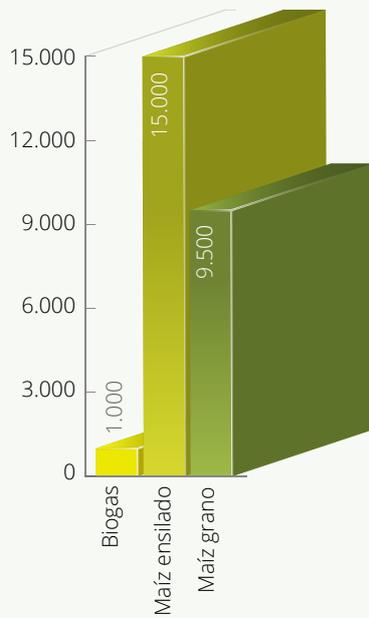
**El valor del mercado de semillas de maíz en Europa se estima en 1,6 mil millones de euros.**



Los subproductos como biogas, silo o grano procedentes de esas semillas tienen un valor estimado de más de **32 mil millones de euros**.

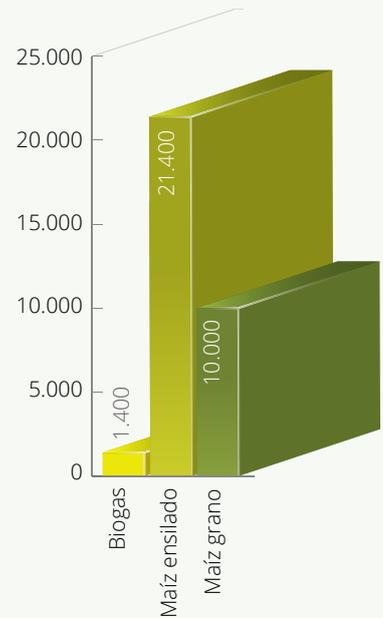
A nivel mundial se cultivan más de **200 tipos de maíz**, con **ciclos de cultivo muy diversos**, que van desde los tipos de maduración muy temprana (Gaspée) de 60 a 70 días, hasta los tipos de maduración tardía con 10 o 11 meses producidos en las regiones tropicales. También existen **grandes diferencias en la altura de las plantas**, desde 30 - 40 cm hasta más de 10 metros en regiones tropicales, que muestran la gran diversidad existente dentro de la familia de plantas de maíz.

**AREA DE PRODUCCIÓN X 1.000 ha**



TOTAL: 25,5 MIL MILLONES ha

**VALOR TOTAL X MILLONES €**



TOTAL: 32,8 MIL MILLONES €



# Investigación e Innovación

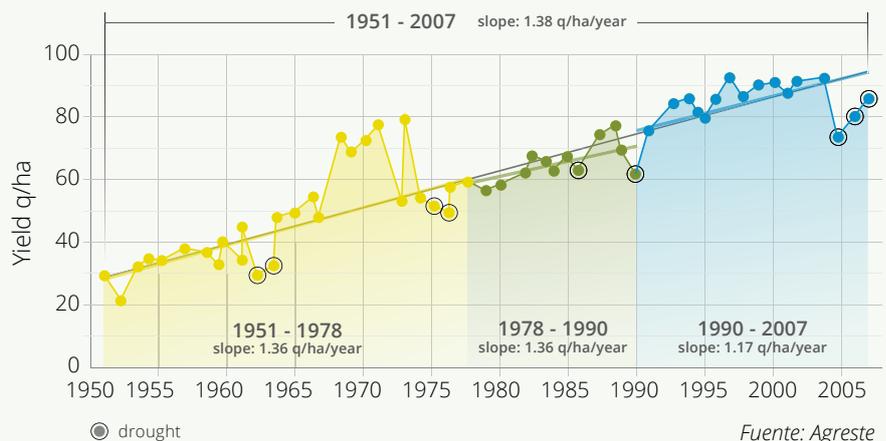
## Objetivos y logros de la mejora genética vegetal

El objetivo más importante de la mejora del maíz sigue siendo la mejora de rendimiento. Se desarrollaron programas de mejora específicos para los diferentes usos centrados en grano (rendimiento en grano), ensilado (digestibilidad) o biomasa para bioenergía.

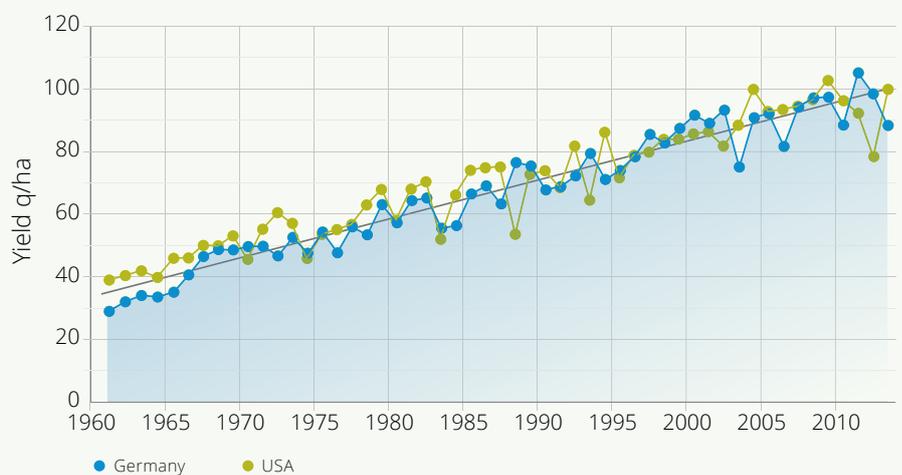
El incremento significativo de rendimiento en las últimas décadas es consecuencia del avance genético en los híbridos de maíz. Los gráficos de la derecha muestran ejemplos de incremento de rendimiento en Francia y Alemania en las décadas pasadas. Desde la década de los 50 la mejora genética del maíz pasó de variedades de polinización abierta a los híbridos.

Otros objetivos de la mejora son la resistencia o tolerancia a factores de estrés abiótico tales como resistencia a sequía, plagas y enfermedades.

## EVOLUCIÓN DEL RENDIMIENTO EN MAÍZ (GRANO) EN FRANCIA (1951 - 2007)



## EVOLUCIÓN DEL RENDIMIENTO EN MAÍZ EN ALEMANIA Y EEUU (FAO 2014)



Mejora en tolerancia al calor



Mejora en resistencia a encamado

Estas dos imágenes muestran el progreso genético en estos rasgos entre las variedades de polinización libre (Gelber Badischer landmais a partir de 1955) y las variedades híbridas (Grosso en 2010).

El desarrollo de líneas parentales es una actividad principal en el proceso de mejora de un nuevo híbrido de maíz. Se aplican distintas técnicas del área de la bioquímica, cultivo

de tejidos, biología celular y molecular y genómica. En especial la mejora asistida por marcadores se usa cada vez más para seleccionar caracteres específicos.



## Descripción de la industria de Semillas en Europa

ESA tiene entre sus miembros más de 30 Asociaciones Nacionales de Semillas en 28 países y más de 50 compañías de semillas como miembros directos de ESA. Respecto al maíz, 23 Asociaciones Nacionales asociadas a ESA (indicadas en el mapa con: **AT**, **BE**, etc.) son activas en maíz abarcando más de 1.300 compañías a nivel nacional en 20 países.

Además 13 compañías (indicadas en el mapa con: **1**, **2**, etc.) son miembros directos, de las cuales 4 compañías son empresas familiares, 4 cooperativas y 5 compañías internacionales cotizando en bolsa. .

[Haga clic aquí](#) o en el siguiente mapa para más detalles sobre estas asociaciones y empresas

