

Ciclo de vida de un transgénico



Respondemos a sus preguntas sobre cómo se producen nuestros alimentos

¿Qué es un transgénico? Los organismos modificados genéticamente (MG) o transgénicos son el resultado de un tipo específico de mejoramiento vegetal en el que se realizan cambios precisos en el ADN de la planta para obtener características que no pueden conseguirse a través de los métodos de mejoramiento tradicionales (como el mejoramiento selectivo o asistido).

01 Identificación del rasgo



i Dato curioso:

Por cada rasgo que se pone en el mercado, se examinan y prueban más de 6000 rasgos adicionales.

Los científicos realizan investigaciones para identificar los genes específicos responsables de los rasgos que hacen que los cultivos sean resistentes a enfermedades, plagas o sequías.

02 Transformación



i Dato curioso:

Hay muchas maneras de transformar una célula. Un método común utiliza la *Agrobacterium*, una bacteria natural que puede transmitir genes a las plantas.

Una vez que se ha identificado el gen deseado, los científicos transfieren el gen a una semilla. El resultado es un organismo modificado genéticamente (MG) o transgénico.

Los investigadores también pueden desactivar o mover un gen dentro de una planta para crear un transgénico.

04 Ciencia regulatoria

75+ different studies are conducted to demonstrate each new GMO is:



Safe to grow

- Crop grows the same as non-GM varieties
- Crop exhibits expected characteristics (e.g., insect resistance)

Safe for the environment and beneficial insects

- Same nutrients as non-GM crops
- No new dietary allergens

i Dato curioso:

Una nueva semilla transgénica tarda un promedio de 13 años en llegar al mercado y tiene un costo de \$130 millones de dólares en I+D.

Se realizan más de 75 estudios diferentes en cada nuevo producto biotecnológico antes de su comercialización para garantizar que sea seguro para las personas, los animales y el ambiente.

03 Pruebas en invernadero



i Dato curioso:

Solo después de varios años de pruebas rigurosas se seleccionan las mejores plantas y rasgos para avanzar hacia las pruebas de campo y las evaluaciones regulatorias.

Después de desarrollar un transgénico en el laboratorio, las plántulas se trasladan a invernaderos donde se realizan más pruebas.

05 Pruebas de campo



i Dato curioso:

Más de 90 organismos gubernamentales a nivel mundial revisan y aprueban los transgénicos. En muchos países, varias agencias están involucradas en la regulación de los transgénicos.

Las pruebas de campo son una parte importante del desarrollo de nuevos productos. Proporcionan información y datos científicos y de rendimiento muy importantes.

06 Obtención de semillas para los agricultores



i Dato curioso:

En 2013, más de 18 millones de agricultores de todo el mundo eligieron sembrar semillas transgénicas por sus mayores rendimientos, mejor calidad y la posibilidad de utilizar prácticas agrícolas sostenibles, como la siembra directa.

Los agricultores eligen las semillas que son mejores para sus campos y para sus negocios. Tanto las semillas transgénicas como las no transgénicas se encuentran a disposición de los agricultores.