

¿Qué son los organismos genéticamente modificados (OGM) o transgénicos?

Son organismos vivos cuyas características han sido cambiadas, usando técnicas modernas en laboratorios especializados, para introducir genes que proceden de otras especies.

Estas técnicas permiten separar, modificar y transferir partes del ADN de un ser vivo (bacteria, virus, vegetal, animal o humano) para introducirlo en el de otro.



¿Para qué crear transgénicos?

Con el desarrollo de la ingeniería genética, se puede lograr que diversos organismos tengan nuevas características o propiedades que no tenían. Por ejemplo:

PLANTAS (algodón, soya, arroz)	ANIMALES (peces, mosquitos, ratones)	MICRO-ORGANISMOS Y VIRUS
Resistencia a plagas a virus y enfermedades	Resistencia a virus y enfermedades	Producción de hormonas como la insulina.
Tolerancia a herbicidas	Impedir transmisión de enfermedades	Descomponer contaminantes
Adaptación a ambientes extremos	Crecimiento más rápido	Terapia génica
Mejoras alimenticias	Entender cómo funcionan los genes	Producción de fármacos y vacunas

¿Qué organismos transgénicos se cultivan en México?

- algodón
- soya
- también se ha experimentado con papaya, calabacita, papa y jitomate, entre otros.

No hay siembra comercial de maíz transgénico en México, hasta tener más información sobre sus beneficios y riesgos, ya que nuestro país es el centro de origen del maíz.



¿Los transgénicos son buenos o malos?

¿Existen riesgos relacionados con el uso de transgénicos?

No se pueden generalizar los riesgos ni las ventajas de estos organismos en el ambiente, ya que estos dependerán del organismo modificado, sus características nuevas y el sitio en que se va a usar.

Problemas identificados con el uso de cultivos transgénicos

- ◆ Transferencia del material genético nuevo hacia otros organismos
- ◆ Crecimiento de organismos transgénicos en lugares no deseados
- ◆ Posible daño tóxico a organismos benéficos
- ◆ Coexistencia con la agricultura convencional y orgánica

Estos riesgos pueden ser evaluados y controlados a través de medidas de bioseguridad.

¿Qué acciones realiza el INE?

- ◆ Evalúa los riesgos de la liberación de transgénicos en el medio ambiente a través de la Coordinación de Bioseguridad.
- ◆ Propone medidas de control y mitigación de riesgos y emite una opinión técnica para la toma de decisiones.
- ◆ Colabora con información científica y técnica con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Comisión Nacional para la Biodiversidad, Secretaría de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentación y la Secretaría de Salud.
- ◆ Apoya el monitoreo en campo para determinar si ocurre siembra accidental o no intencional de cultivos transgénicos.
- ◆ Cuenta con un laboratorio para la detección de material transgénico en cultivos.
- ◆ Informa a través de la página Web del INE sobre la bioseguridad de los OGMs o transgénicos.

<http://www.ine.gob.mx/aromma/>



INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA

Dr. Adrián Fernández Bremauntz
PRESIDENTE

M. En C. Irene Pisanty Baruch
Coordinadora Ejecutiva de Investigación e
Integración de Proyectos Especiales

RESPONSABLE

Dra. Sol Ortiz García
Coordinadora del Programa de Bioseguridad

Colaboración
L.R.C. Beatriz Ruiz Oliva
Biól. Kai Bentlage



Periférico Sur #5000
Col. Insurgentes Cuicuilco
Coyoacán, 04530, México, D.F.
Tel. 54 24 64 15
www.ine.gob.mx



O rganismos G enéticamente M odificados



Con oportunidades para que vivas mejor...

El Gobierno del Cambio **cumple**

www.ine.gob.mx