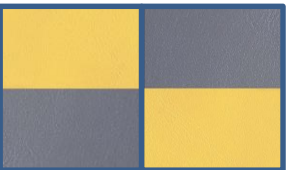




Colegio Compañía de María
Departamento de Ciencias
Ciencias para la ciudadanía – 3° año Medio
Cecilia Rojas Olgún

Alimentos transgénicos

Marzo 2020



Objetivo de la clase

Conocer y comprender el concepto de alimento transgénico.

OA 1

Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros).

ASPECTOS DESTACADOS DE LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN 2015



18 MILLONES DE AGRICULTORES
EN **28** PAÍSES



179,7 MILLONES DE HECTÁREAS DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS



La tecnología agrícola más adoptada de cultivo de los últimos tiempos

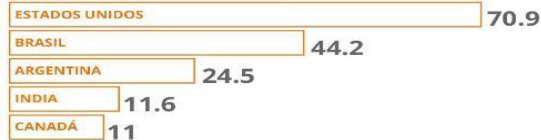
2 MIL MILLONES DE HECTÁREAS DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS plantadas en 28 países desde 1996 a la fecha

PAÍSES PRODUCTORES DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS

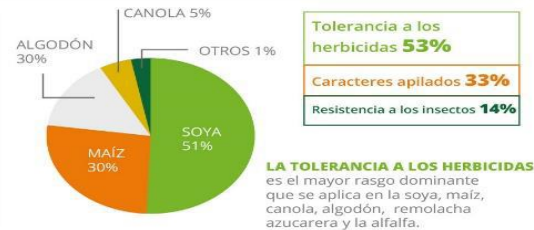
20 EN DESARROLLO

8 DESARROLLADOS

LOS 5 PRIMEROS PAÍSES PRODUCTORES DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS (área en millones de hectáreas)



PRINCIPALES CULTIVOS BIOTECNOLÓGICOS



Tolerancia a los herbicidas **53%**
Caracteres apilados **33%**
Resistencia a los insectos **14%**

LA TOLERANCIA A LOS HERBICIDAS es el mayor rasgo dominante que se aplica en la soya, maíz, canola, algodón, remolacha azucarera y la alfalfa.

CONTRIBUCIÓN DE LOS CULTIVOS BIOTECNOLÓGICOS EN MATERIAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.



AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD DE LOS CULTIVOS
ALIMENTOS MÁS ASEQUIBLES
SE REDUCEN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

REDUCEN LA HUELLA ECOLÓGICA PRODUCIDA POR LA AGRICULTURA
REDUCEN EL USO DE INSUMOS AGRÍCOLAS
POR LO QUE SE DISMINUYEN LAS EMISIONES DE CO2

AYUDAN A MITIGAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
REDUCEN LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

GENERAN AHORRO EN EL USO DE COMBUSTIBLE DE ORIGEN FÓSIL



CONSERVAN LA BIODIVERSIDAD YA QUE PREVIENEN LA DEFORESTACIÓN



CONTRIBUYEN A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA
MEJORAN LAS CONDICIONES DE VIDA A TRAVÉS DE MAYORES RENDIMIENTOS

AYUDAN A QUE LOS AGRICULTORES OBTENGAN MEJORES INGRESOS



El **ALGODÓN TRANSGÉNICO** ha contribuido significativamente a mejorar los ingresos de **16,5 millones** de agricultores y sus familias, en países como: India, China, Pakistán, Brasil, Argentina, Burkina Faso, Birmania, México, Sudán, Paraguay y Sudáfrica.

INFOGRAFÍA

¿Qué es una planta transgénica?

Las plantas transgénicas son aquellas a las que se le ha agregado uno o más genes por técnicas de ingeniería genética, con el objetivo de incorporar nuevas características y así obtener algún beneficio (por ejemplo: resistir a insectos, tolerar bajos niveles de agua, producir más proteínas o vitaminas, etc.).



<https://www.chilebio.cl/multimedia/>



Actividad con nota acumulativa

1. ¿Cuáles son los alimentos transgénicos de mayor producción a nivel local y global?
2. ¿Qué características de los alimentos pueden ser mejoradas a partir de las aplicaciones biotecnológicas en transgenia?
3. ¿Cómo llega un alimento transgénico al mercado?
4. ¿Qué beneficios y limitaciones presentan los productos transgénicos?
5. ¿A partir de qué métodos o técnicas biotecnológicas se obtienen los alimentos transgénicos?
6. ¿Cuáles son los mitos y verdades acerca de los productos transgénicos?
7. ¿Qué relación se establece entre el uso de plaguicidas y la obtención de transgénicos?
8. ¿Qué regulación existe actualmente en relación con la producción y distribución de productos transgénicos a nivel local y global?
9. ¿Qué implicancias éticas, sociales, económicas y ambientales surgen de la producción de alimentos transgénicos a nivel nacional e internacional?
10. ¿La infografía es una fuente válida y confiable?, ¿Por qué?

De manera individual o de a dos estudiantes, elegir tres preguntas y responderlas. Pueden usar su celular