ABC DE LOS TRANSGÉNICOS (OGM) EN COLOMBIA

Alianza por la AGROBIODIVERSIDAD

Con el apoyo de:

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
BOGOTÁ
Colombia

¿QUÉ ES UN TRANSGÉNICO?

Es un organismo vivo al que se le ha manipulado su material genético a través de técnicas de ingeniería genética para **introducirle genes** provenientes de virus, bacterias, plantas o de animales; produciendo alteraciones en la composición genética y las propiedades del organismo.

Los cultivos transgénicos que se encuentran actualmente en el mercado incorporan solo dos características o tipos de eventos:

Cultivos tolerantes a herbicidas (TH):

representan más del **80% de los cultivos transgénicos en el mundo,** la mayoría son cultivos tolerantes al glifosato (Monsanto) y cultivos tolerantes al glufosinato de amonio (Dupont).

Cultivos Bt:

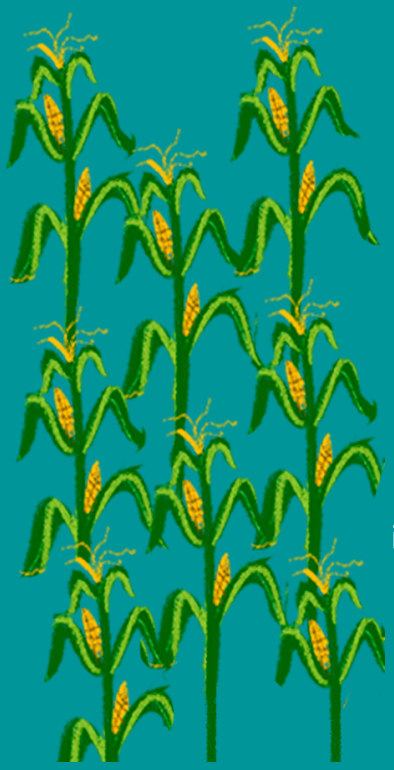
incorporan un gen que produce una toxina de una bacteria que controla algunas plagas de insectos de la familia de Lepidópteros (mariposas y polillas).

Al alterar el genoma de un organismo, pueden ocurrir cambios impredecibles o indeseados en su función y estructura, lo que puede provocar afectaciones ambientales, como la contaminación génetica de las variedades criollas y la aparición de plagas y malezas resistentes a la tecnología.

También hay afectaciones socioeconómicas y en la salud de los agricultores generadas por la aplicación y contenido de agrotóxicos en los cultivos y la presencia de toxinas, alérgenos o cambios en el valor nutricional de los alimentos.

¿QUÉ CULTIVOS TRANSGÉNICOS EXISTEN EN EL MUNDO?

En el mundo existen una amplia variedad de cultivos transgénicos, pero en el mercado predominan cuatro: **soya** con el 51% del área total sembrada, **maíz** el 30%, el **algodón** el 13% y la **canola** el 5% del área.



Solo 4 empresas: Bayer-Monsanto, Chem China-Syngenta y Dupont-Dow (Corteva) controlan el

49% del mercado mundial de semillas, y el **78%** del mercado de agrotóxicos.

Estas tecnologías están protegidas por patentes que permiten controlar las semillas y todo el paquete tecnológico asociado.

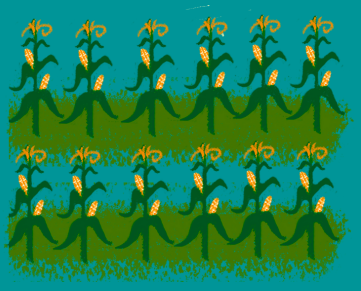
El uso de glifosato ha aumentado 15 veces desde que se introdujeron en 1996 los cultivos GM tolerantes al glifosato.

Latinoamérica se ha convertido en una de las regiones con más cultivos transgénicos en el mundo. En Brasil se siembran 53.2 millones de hectáreas de soya y maíz GM, en Argentina 24,2 millones y en Paraguay 4,4 millones.

En varios regiones donde se siembran masivamente cultivos tolerantes a herbicidas, han aparecido numerosas malezas resistentes a los herbicidas. En el caso de los cultivos Bt de maíz y algodón, las plagas se han tornado resistentes a la toxina Bt. En ambos casos, los agricultores han tenido que usar herbicidas cada vez más fuertes y mayores cantidades de insecticidas.

Las evaluaciones de riesgos e impactos de estos organismos modificados son aportadas por las mismas empresas semilleras.
¡Qué conveniente!

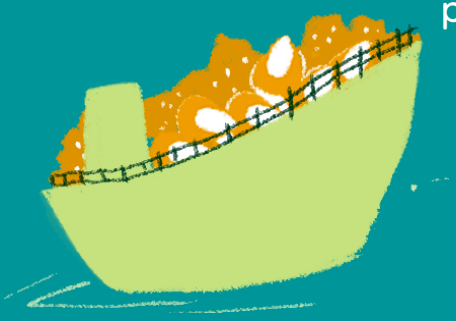
Los organismos trangénicos son regulados por el Protocolo de Cartagena de Bioseguridad y por las leyes nacionales. Para el caso de Colombia, estas normas no han permitido controlar los impactos ambientales, socioeconómicos y en la salud generados por estas tecnologías.



¿QUÉ SUCEDE CON LOS TRANSGÉNICOS EN COLOMBIA?

Colombia es **centro de diversidad biológica de muchos tipos de cultivos** que sustentan la agricultura y la alimentación y sus especies parientes silvestres, como es el caso del maíz, frijol, papa, yuca, tomate, entre otros.

En el país se han reportado 34 razas de maíces ciollos y nativos, de las cuales existen cientos de variedades criollas que son conservadas y cultivadas por las comunidades étnicas y campesinas.



A inicios de los 90s, Colombia era autosuficiente en la producción de alimentos. Con la apertura económica, se abrió la importación de alimentos y luego de la firma del TLC con EEUU **se incrementaron estas importaciones, especialmente de maíz y soya transgénica:**

sin controles de bioseguridad

La evaluación y gestión del riesgo es responsabilidad de las empresas dueñas de la tecnología (juez y parte)

No se obliga a etiquetar y separar los OGM de los no OGM

El Invima ha otorgado licencias sanitarias a más de 30 productos derivados de cultivos GM para el consumo y la alimentación humana

En 2019 se **importaron 15 millones** de toneladas de alimentos, cerca del 40% de nuestra alimentación

90% del consumo de soya

85% del consumo de maíz

de lo importado se usó para alimentación animal

PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y ALGODÓN TRANSGÉNICO EN COLOMBIA

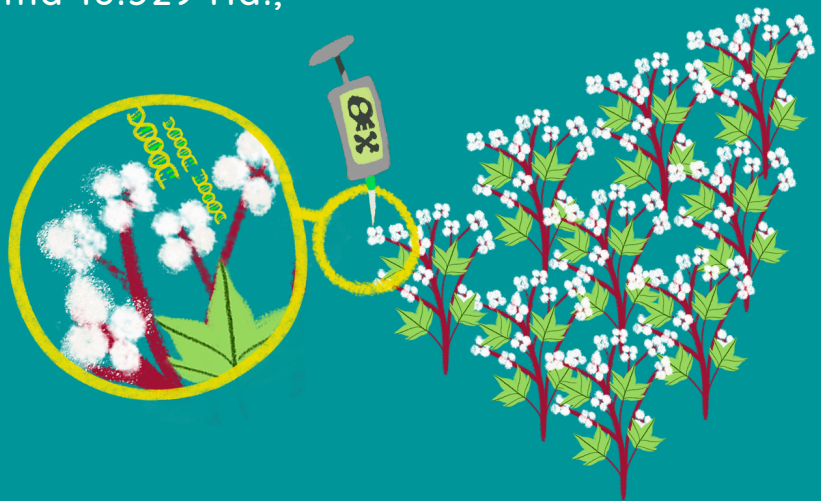
En 2002 se aprobó el cultivo de algodón GM, y luego de que en 2011 su área sembrada fuera de 50.000 Ha., actualmente se siembran solo 12.000 Ha.

El cultivo de maíz transgénico fue aprobado en 2017 y su área ha aumentado hasta llegar en 2019 a 88.000 Ha., que representa solo el 14% del área de las 386.432 Ha. de maíz sembrado en el país.

Mientras tanto, el aumento del área de maíz tecnificado y/o GM y las importaciones masivas han perjudicado la producción de maíz tradicional.

Los departamentos en que más se cultivó maíz GM en Colombia fueron Meta con 28.855 Ha., Tolima 18.529 Ha., Córdoba con 14.720 Ha. y Valle del Cauca con 14.252 Ha.

El costo de la tecnología del algodón GM es casi tres veces superior al de una semilla convencional no GM.

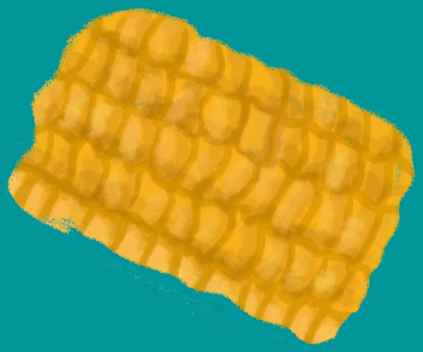


¿CUÁLES HAN SIDO LOS IMPACTOS DE LOS OGM EN COLOMBIA?

A nivel ambiental

Los maíces nativos y criollos están expuestos a contaminación genética

Las redes de semillas y organizaciones indígenas y campesinas, luego de realizar pruebas en algunas variedades de maíces criollos, encontraron que varias de ellas ya están contamidados. Lo mismo encontraron en semillas de maíces comerciales certificadas por el ICA como No OGM.



El ICA prohibió la siembra de maíz GM en los resguardos indígenas y estableció que se debe guardar una distancia de 300 metros entre los cultivos GM y los resguardos; pero esta distancia no permite evitar la contaminación.

Los cultivos tolerantes a herbicidas han generado la aparición de supermalezas resistentes al glifosato

Las fumigaciones con agrotóxicos asociadas a los cultivos GM pueden generar afectaciones sobre la salud por la presencia de toxinas y sustancias alérgenas y/o alternaciones en el valor nutricional de los alimentos, provenientes de la modificación genética.

A nivel socioeconómico

Las semillas GM están protegidas por patentes que obligan a los agricultores a depender del paquete tecnológico (semillas y agrotóxicos)

El cultivo de algodón GM ha fracasado en Córdoba y Tolima luego de dos décadas de haber sido aprobado. Los agricultores han tenido enormes pérdidas económicas porque los cultivos Bt no controlan las plagas y la productividad es menor.

Monsanto culpó a los productores de su fracaso por utilizar mal las tecnologías o debido a problemas climáticos y retiró del mercado las semillas no GM, obligando a los productores a cultivar transgénicos.

El maíz GM ha sido rentable solo para los grandes productores

El maíz GM requiere grandes **inversiones** y solo ha sido rentable para los grandes productores porque les facilita el control de malezas, a pesar de que ya han aparecido melezas resistentes y los maíces en general ya no funcionan bien.

A los pequeños y medianos agricultores no les ha funcionado bien el maíz GM. En el Tolima en 2014 y Huila en 2016, los agricultores perdieron entre el 75% y el 90% de la cosecha. Cuando reclamaron a las empresas y al ICA, les respondieron lo mismo que a los productores de algodón.

ACCIONES SOCIALES PARA ENFRENTAR LOS OGM

Las organizaciones sociales, campesinas y étnicas en el país han luchado por el reconocimiento de los derechos a la autodeterminación de los pueblos, a un ambiente sano, a sistemas productivos biodiversos y autónomos, así como a una alimentación sana.

Las estrategias que han adoptado las comunidades incluyen:

- Recuperación, manejo e intercambio de semillas criollas y nativas
- Descriminalizar y despenalizar el uso e intercambio de semillas criollas y nativas
- Movilización social y presión a las entidades del Estado
- Rechazo a los programas estatales que promueven los OGM
- El derecho a declarar Territorios Libres de Transgénicos
- Acciones judiciales contra la introducción de los OGM y las normas de bioseguridad en Colombia
- Exigir el etiquetado de alimentos GM

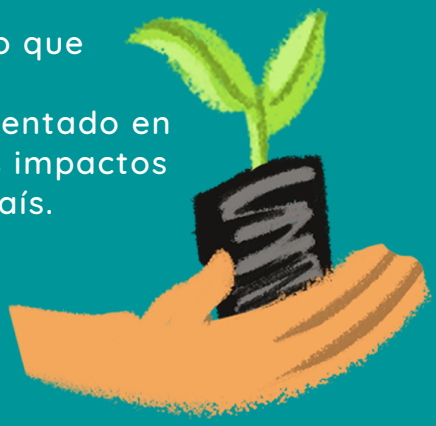
Territorios Libres de Transgénicos (TLT)

Los TLT son zonas declaradas por comunidades rurales o entes territoriales que han tomado la **decisión autónoma y concertada para ejercer el control y protección local de sus territorios, sus semillas criollas y sus sistemas tradicionales de producción,** frente a los riesgos e impactos de los OGM.

Hasta el 2018, **8 zonas lograron declararse TLT en Colombia.**

Proyecto de Acto Legislativo para prohibir los OGM

En 2020, se presentó en el Congreso de la República un proyecto que busca incluir en la Constitución de Colombia la prohibición de la producción y comercialización de semillas transgénicas, fundamentado en la aplicación del **Principio de Precaución**, teniendo en cuenta los impactos de los cultivos GM que se han evidenciado en el mundo y en el país.



Este proyecto no logró surtir los debates requeridos para ser aprobado y ha tenido una fuerte oposición de la insdutria biotecnológica, de algunos sectores académicos y del gobierno nacional, pero también ha tenido un importante respaldo ciudadano nacional e internacional.