

Estos tiempos modernos ....

¿NO COME POSTRE, ABUELO?  
¿FRUTA?...

¡JAH, FRUTA!



¡VENENO, DIRÁS!... YA NADA ES LO QUE  
ERA: NI LA COMIDA, NI EL CLIMA, NI LA  
GENTE, NI EL PLANETA... ¡NADA!



¡TODO FALSO, MANIPULADO, ARTIFICIAL,  
ASQUEROSO, VOMITIVO, REPUGNANTE!  
¡¡ UNA MIERDA!!



NO HAGAS CASO, HIJITO, EL POBRE  
ABUELO ESTA YA MUY VIEJITO  
Y DESVARÍA UN POCO



Red Ciudadana frente a los Transgénicos en El Salvador  
[www.redfrentetransgenicos.net](http://www.redfrentetransgenicos.net) - [info@redfrentetransgenicos.net](mailto:info@redfrentetransgenicos.net)

Este folleto esta financiado por AOS (Ayuda Obrera Suiza)

# ¡Transgénicos son la respuesta! ¿Pero cuál era la pregunta?

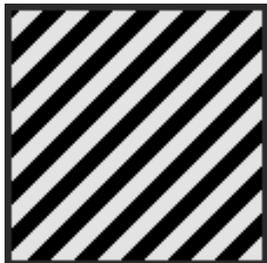


Una  
Introducción  
Crítica

Red Ciudadana frente  
a los Transgénicos  
en El Salvador

## ¿Qué son los organismos genéticamente modificados y cómo han sido creados los transgénicos?

Son productos, sustancias u organismos vivos, que han sido creados en laboratorio por la ingeniería genética a través de la transferencia de genes de una especie a otra especie ya sea de una planta, bacteria, virus o animal.



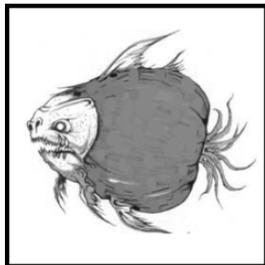
La ingeniería genética es la ciencia que estudia y experimenta con la modificación de genes. Esta ciencia se ha desarrollado tanto que en los laboratorios han logrado pasar el gen de un organismo a otro totalmente diferente.

Con esta tecnología se combinan genes de una especie de planta con genes de otra planta diferente; genes de un animal con genes de otra especie de animal, o también se combinan genes de plantas con genes de animales, incluso genes humanos con genes de plantas o animales.

Con ésta tecnología se han modificado las características genéticas de plantas y vegetales para retrasar su maduración, cambiar su color, aromas, tamaño, forma, resistencia, etc. A través de la Ingeniería Genética se han desarrollado cultivos tolerantes a herbicidas así como cultivos resistentes a plagas y enfermedades.

Con este cruce de genes, la ingeniería genética rompe las leyes de la naturaleza ya que la naturaleza nunca cruzaría los genes de un alacrán con los genes de trigo ni éstos con los genes del maíz.

Por ejemplo: Genes de un pez resistente al frío fueron incorporados a un tomate, con el propósito de darle al tomate resistencia al frío y no tener pérdidas por climas fríos. Estas transferencias de genes no se dan en la naturaleza, por sí solos, sólo se hacen en laboratorios.

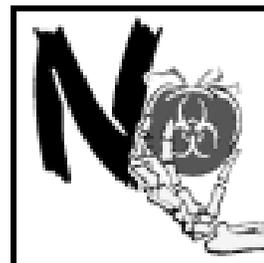


**A esta especie de tomate, a la que se le han introducido un gen ajeno, se le llama Organismo Genéticamente Modificado (OGM) o también transgénico.**

## ¿Qué debemos de hacer?

*Infórmese* más sobre el tema de los transgénicos y compartir con otras personas.

*Exigir* a nuestras autoridades campañas de información a la población sobre la amenaza de los transgénicos.



*Leer* las etiquetas, si por casualidad dicen “contiene ingredientes genéticamente modificados (OGM)” o alguna similar; y si tiene la suerte de encontrarla, evite tales productos.

*Consumir* productos nacionales y frescos de preferencia orgánicos. Preferir verduras, frutas, y tubérculos que no estén tan perfectos, ni muy iguales, ni en tamaños extraños.

*Evitar* alimentos y empaçados provenientes de Países como: Estados Unidos, Argentina, Canadá y China, que contienen soya, maíz o sus derivados.

*Evitar* la comida rápida, o chatarra en restaurantes de transnacionales ya que muchos pueden procesar los transgénicos y otros ingredientes desconocidos y no deseados.

*Guardar y proteger* nuestras semillas nativas.

*Buscar* la aprobación de una Ley de Alimentos Transgénicos donde se obligue al etiquetado.

*Participar* en acciones contra los transgénicos.

*Hacer* acciones contra transgénicos, por ejemplo:

### Una comida contra transgénicos

Organicen una alimentación pública sin OGMs. En un lugar público se podría cocinar una olla grande llena de sopa orgánica y se podría distribuirla a la gente pasando. En relación con una mesa de materiales sea una buena posibilidad para hablar con la gente sobre los transgénicos y informarle.

#### Materiales:

sopa, olla, platos, cucharas



También las plantas transgénicas son mayoritariamente resistentes a los herbicidas, y se venden formando parte de un “paquete de tecnológico” que incluye la semilla transgénica y el herbicida a que es resistente.

Las grandes empresas productoras y comercializadoras necesitan que los productos sean más vistosos y duraderos para su presentación en el mercado.

### **Riesgos en el medio ambiente:**

Hay transferencia y contaminación de propiedad transgénica a cultivos nativos, criollos o plantas silvestres emparentadas. Transferencia horizontal (Polinización) es a causante de la contaminación que sufren los cultivos nativos y convencionales al tener contacto con el polen de los cultivos transgénicos.

El 60 por ciento de los productos transgénicos son resistentes a los herbicidas. Es muy probable que las malezas, por el cruzamiento con los cultivos transgénicos, también desarrollen la resistencia a los herbicidas y se conviertan en plagas muy difíciles de controlar. También las plagas de insectos desarrollarán rápidamente resistencia a los cultivos que contienen insecticidas tóxicos. Esto provocaría el aumento del uso de los plaguicidas y otros productos químicos para acabar con esas plagas, ocasionando más contaminación de los suelos, las aguas y los alimentos.

Los cultivos transgénicos con resistencia a insecticidas, afectan también a insectos no objetivos y organismos benéficos. En 1999, un estudio de la revista científica Nature reveló que las orugas de la mariposa Monarca, en México, padecían retrasos en su desarrollo y un aumento de la mortalidad tras comer hojas cubiertas con polen de maíz transgénico.

La expansión de los cultivos transgénicos amenaza la desaparición de la diversidad genética, es decir, la vida del planeta. Esto es el caso por ejemplo de los Estados de Puebla y Oaxaca en México. Al liberar semillas transgénicas en las áreas de cultivo, se ha contaminado aproximadamente el 30 por ciento de la semilla nativa y se ha puesto en riesgo a 300 variedades autóctonas de maíz y las diferentes formas de vida que existen en la zona.

### **Riesgos en la cultura:**

Los países de Centroamérica son centros de diversidad biológica, donde tienen origen un número importante de variedades vegetales. Nuestras comunidades indígenas y campesinas, proveedoras de un gran conocimiento de miles de años, han domesticado y mejorado todas las variedades que hoy sirven para la alimentación.

Sin embargo con la Ingeniería Genética, toda esta riqueza está en peligro debido a que los agricultores pierden los derechos ancestrales de cultivar, guardar e intercambiar sus semillas nativas.

## **¿Quién está detrás de los transgénicos?**

Las empresas transnacionales de alimentos y algunos científicos y científicas argumentan que los cultivos masivos con semillas transgénicas serán una contribución muy grande para solucionar el problema del hambre en el mundo. Sin embargo, la FAO (Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas) dice que acualmente hay suficientes alimentos en el mundo para alimentar al doble de la población mundial. El problema del hambre en el mundo no se debe a una escasez de alimentos, sino la injusticia en la distribución. Son las relaciones de dominación Norte-Sur una de las principales causas del hambre en el mundo.



Los motivos para la modificación genética están principalmente basados en razones comerciales y políticas, muestra de ello es que cinco multinacionales dominan el negocio de los transgénicos. Estas son: Monsanto (Estados Unidos), AstraZeneca (Inglaterra/Suecia), Novartis (Suiza), Dupont (Estados Unidos) y Aventis (Francia).

A las grandes Corporaciones como Monsanto les interesa dominar el mercado y obtener grandes ganancias con la fabricación y venta de semillas transgénicas. El objetivo de estas empresas no es resolver los problemas agrícolas y de alimentación de la población; sobre todo el objetivo es aumentar sus ganancias. Es decir, generar beneficios mayores para las empresas semilleras y agrotóxicas, sin considerar los riesgos en la agricultura, salud y el medio ambiente.



Por ejemplo: La estrategia de venta de Monsanto es la comercialización de un paquete entero de producción. La semilla, que vende, solamente produce si se utilizan los fertilizantes, fungicidas y herbicidas que ellos fabrican. Con esta estrategia, las empresas transnacionales aseguran el control de todo el proceso de producción agrícola y obtienen mayores ingresos.

Además han logrado crear semillas que son estériles, es decir, que no se pueden almacenar para una nueva cosecha, ya que la semilla no germina.

Con este invento, Monsanto completa su estrategia: los productores agrícolas, cooperativas etc., están “obligados” a comprar cada año sus semillas, además como tienen derechos de propiedad intelectual para todo lo que vende, los agricultores tienen que pagar a la empresa por el uso de la semilla transgénica, generando con ello mayor dependencia.

El sistema de patentes se creó para proteger los inventos de los que sacan copias sin permiso y para estimular la investigación. Cuando alguien compone una canción, realiza un proceso jurídico para declarar al autor o autora como el “dueño de la canción (propiedad intelectual). En el precio de los CD ya está incluido el pago de la patente o derechos de autor. Hacer copias del CD sin permiso es ilegal; a esto se conoce con el nombre de piratería, porque se considera a quien hace la copia como un pirata que “roba” la propiedad intelectual de las canciones.

Pero ahora, las grandes transnacionales quieren patentar lo que por siglos ha sido de la humanidad, es decir la semilla, y aquellos que quieran utilizar su “invento” tendrán que pagar para su uso, a esto se le llama biopiratería, ya que la semilla siempre ha existido nadie la ha inventado, pero ahora nos las quieren quitar y para colmo hay que pagarles, sino, nos meten presos.

### ¿Dónde están los transgénicos?

Por séptimo año consecutivo, los agricultores de todo el mundo siguen aumentando la siembra de cultivos transgénicos en más de un 10 por ciento. Entre los cultivos más producidos genéticamente están: Soya (41,4 millones de hectáreas), Maíz (15,5 millones de hectáreas), Canola (planta para producir aceites, 3,6 millones de hectáreas), Algodón (7,2 millones de hectáreas) y Papaya (más que 1.000 hectáreas).



El 98% de la siembra de éstos productos transgénicos se realizan en cinco países del mundo, dividido de la siguiente manera: el 63% en EE.UU, el 14% en Argentina, el 4,5% en Canadá, el 4% en Brasil y el 4% en China. El resto se encuentra en India, Uruguay, África del Sur, Australia y España.

Hoy en día los transgénicos se pueden comer sin darse cuenta, ya que las transformaciones genéticas de soya y maíz se incorporan como ingredientes en aproximadamente un 60% de los alimentos elaborados industrialmente: productos de repostería, chocolates, pan, conservas, helados, aperitivos, productos dietéticos, mermeladas, margarinas, aceites, vegetales etc.

### ¿Qué riesgos traen los transgénicos?

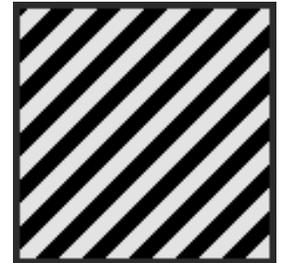
#### Riesgos en la salud:

**Resistencia a los antibióticos** – lo que significa que se reduce la eficacia de éstos medicamentos, para combatir las enfermedades humanas: Existen alimentos transgénicos que tienen incorporados genes resistentes a los antibióticos, así tenemos algunas variedades de tomate que contienen el gen de resistencia a la Kanamicina. En experimentos realizados por investigadores demostraron que estos genes pueden transmitir la resistencia a antibióticos a quienes consuman estos productos, incluso a los humanos que consuman animales que hayan sido alimentados con transgénicos.



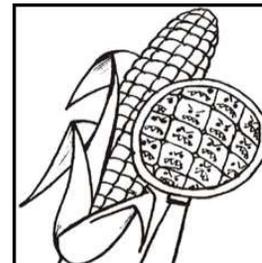
**Generación de alergias:** Los transgénicos pueden llegar a producir alergias ya que reciben genes de microorganismos que contienen proteínas con potenciales alergénicos no predecibles.

**Daños inmunológicos:** El Dr. Arpad Pusztai del Rowett Research Institute, Escocia, fue despedido al hacer público sus experimentos con ratones alimentados con papa transgénica. Los ratones mostraron problemas para resistir a las enfermedades, y problemas en su crecimiento. Se les paralizaron algunos órganos, les creció el hígado y se redujo el tamaño del cerebro. Si los ratones sufrieron cambios tan drásticos en sus cuerpos por ser alimentados con transgénicos ¿qué podría pasar en nuestros cuerpos?



#### Riesgos en la agricultura y la economía:

La dependencia económica de los agricultores frente a las empresas productoras de semilla transgénica.



Los agricultores que utilizan este tipo de semillas son dependientes de las transnacionales, porque existe una variedad de semilla transgénica que contiene la tecnología terminator que no permite que el agricultor pueda utilizarla en su próxima cosecha, ya que es estéril, por otro lado, estas

empresas y sus derechos de propiedad intelectual prohíben a los campesinos el intercambiar o almacenar semillas, obligándolos a comprarlas cada año para poderlas sembrar. Y si un campesino la utiliza tiene que pagar a la empresa para poder utilizar la semilla.