

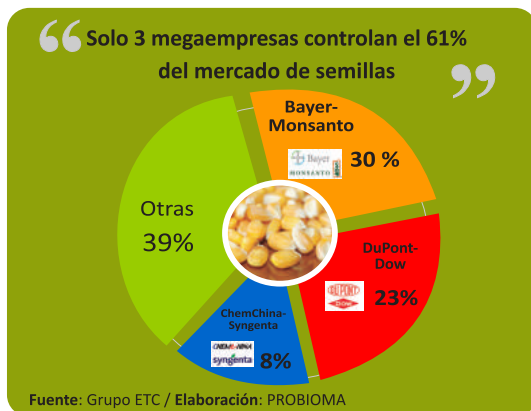
# Transgénicos mitos y certezas

**PROBIOMA**  
Productividad Biósfera y Medio Ambiente

# Transgénicos mitos y certezas

Las grandes corporaciones que son dueñas de las patentes de los eventos transgénicos, en su afán de obtener mayores ganancias, han creado discursos que presentan una serie de supuestas ventajas y bondades que se pueden obtener utilizando estas semillas. Sin embargo, la realidad es que estos beneficios son sólo publicidad para engañar a todos.

Esta tecnología creada por ellos es para aplicar a grandes extensiones de monocultivo que causan grandes impactos a la salud y el ambiente.



## 1 MITO: LOS TRANSGÉNICOS SON LA VANGUARDIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.



**Certeza:** los enfoques teóricos con los que se han desarrollado los transgénicos, son de la década del 60 del pasado siglo. Son obsoletos, superados por el avance de las ciencias genéticas actuales.

Por lo tanto, los transgénicos representan algo caduco, que se mantiene en el mercado porque hay grandes intereses económicos de transnacionales que obtienen inmensas ganancias por sus patentes. No se trata de ciencia, es sólo un buen negocio.

## 2 MITO: BIOTECNOLOGÍA ES IGUAL A TRANSGÉNICOS

**Certeza:** el concepto de biotecnología se utiliza desde 1920, para describir la tecnología en la que se emplean sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación, modificación de productos o procesos para usos específicos.

Si bien el concepto es nuevo, el hombre desde que empezó a domesticar plantas, animales, utilizar fermentos para fabricar vinos, cervezas, quesos, yogurt, hongos para producir penicilina, etc., hacía uso de biotecnología aunque no la llamaba así.

Los transgénicos son solo una parte de la Ingeniería genética que es una parte de la biotecnología.



## 3 MITO: LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS SON MÁS PRODUCTIVOS.



**Certeza:** las semillas transgénicas han sido diseñadas para tolerar herbicidas (Glifosato, Dicamba, 2,4-D y otros) y/o producir su propio insecticida (eventos BT) principalmente. No han sido diseñadas para que los granos de soja o maíz sean más grandes, tengan más vainas o desarrollen más frutos.

Un mayor rendimiento en cualquier cultivo depende del clima, la calidad del manejo del cultivo (época de siembra, control de plagas y malezas, manejo de suelos, etc.), la calidad de suelos (fertilidad) y la calidad de la semilla.

En Bolivia, la soja transgénica introducida desde el año 2005 ha mantenido casi los mismos niveles de rendimiento que la soja no transgénica.

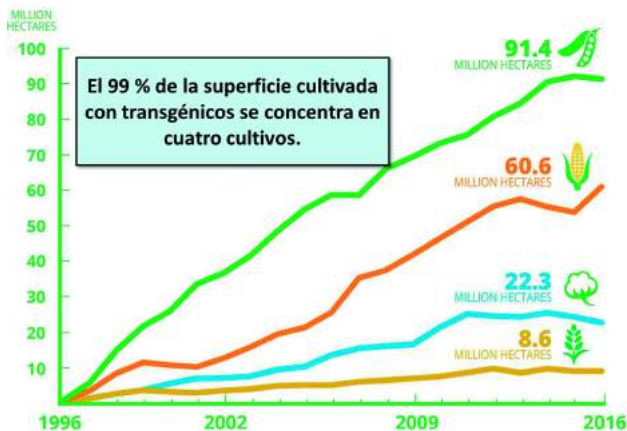
4

## MITO: LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS SOLUCIONARÁN EL PROBLEMA DEL HAMBRE EN EL MUNDO



**Certeza:** el problema del hambre no es técnico, pues se producen suficientes alimentos, sino a causa de la concentración de la riqueza en pocas manos y de la exclusión de grandes mayorías al acceso a una vida digna. Actualmente, tres empresas transnacionales son las dueñas de las semillas transgénicas, controlan el 61% del mercado de semillas y el 79% de agroquímicos. En estas condiciones el mundo tiene que pagar millones para poder usar estas semillas privadas.

Los transgénicos han sido diseñados para que estas empresas ganen más dinero, no para alimentar al mundo. El 98.38% de los cultivos transgénicos se concentra en cuatro cultivos: soya, maíz, algodón y canola.



Fuente: ISAAA, Clive James, Abril de 2017

El director general de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, por sus siglas en inglés), José Graziano da Silva, afirmó que los transgénicos son obsoletos, son cosa del pasado y no los necesitamos para erradicar el hambre.

“En América Latina hay una disponibilidad de alimentos como no existe en ninguna otra parte del mundo. Aquí el problema es la distribución de la riqueza y el empleo precario, porque los salarios son muy bajos debido al excedente de mano de obra” (José Graziano).

**Certeza:** después de más de veinte años de producción de transgénicos, no existe certeza ni consenso científico sobre su inocuidad. Muchos científicos han realizado trabajos de investigación con resultados alarmantes de los efectos que pueden generar los transgénicos.

Las “investigaciones”, con las que se aprobó el uso comercial de los cultivos transgénicos, fueron realizadas por las empresas dueñas de estas tecnologías, es decir, fueron juez y parte al mismo tiempo. Muchos científicos independientes solicitaron estas “investigaciones” para analizar su veracidad, pero se les negó esta información.

La producción de transgénicos está asociada al uso de agroquímicos, en particular al herbicida glifosato que ha sido catalogado como potencial cancerígeno por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2015.

El principio precautorio se aplica cada vez en más países:

El principio 15 de la Declaración de Río de Janeiro de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992), refleja la importancia de este principio, según se establece a continuación:

**PRINCIPIO 15:** Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función (...).



Las abejas cumplen un rol muy importante, lastimosamente el uso indiscriminado de pesticidas (necesarios para cultivar transgénicos), está poniendo en peligro su existencia.



Con el uso excesivo de pesticidas desequilibramos el ecosistema. Este año experimentamos una invasión de langostas que afectó a los productores.

6

## MITO: LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS REDUCEN EL USO DE PESTICIDAS

**Certeza:** en el corto plazo los cultivos transgénicos generan malezas e insectos resistentes, por lo que el uso de pesticidas no solo se mantiene sino que se aumentan las dosis, principalmente en insecticidas. Además, los transgénicos BT no controlan todos los insectos plaga.

En el caso de los transgénicos tolerantes a herbicidas, no pueden aumentarse las dosis porque afectarán al cultivo, por lo que se utilizan más para controlar las malezas resistentes al glifosato.

La industria de transgénicos ahora está diseñando cultivos que puedan tolerar 2 a 3 herbicidas distintos, como por ejemplo la soya transgénica que tolera el Glifosato, Glufosinato de Amonio y 2,4-D.



Más pesticidas,  
menos biodiversidad  
y más suelos sin vida

7

## MITO: LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS SON MÁS RENTABLES PARA LOS PRODUCTORES Y CONSUMIDORES.



**Certeza:** en los últimos veinte años, los precios de las semillas transgénicas aumentaron, ya que estas semillas están protegidas por patentes. Las empresas no solo patentan las semillas sino que también hacen desaparecer del mercado las variedades no transgénicas y con el tiempo dominan el precio porque controlan el mercado de semillas.

Para la siembra de cultivos transgénicos se deben realizar trabajos extras, por ejemplo los cultivos BT deben tener un 20% del área cultivada con semillas no transgénicas para refugio, para así evitar la proliferación de insectos resistentes al BT. Esto representa costos extras que debe asumir el productor y que al final se trasladan al consumidor final.

# Normativa nacional violada con la importación y producción de maíz transgénico en Bolivia

Constitución Política del Estado (CPE), Art. 16 y Art. 255

Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología de 29 de enero de 2000

Ley 300: Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para vivir bien, Art. 24

Ley N° 144: Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, Art. 15

Ley N° 401: Ley de Celebración de Tratados, Art. 4



Ley N° 622: Ley de Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural, Art. 7

Ley N° 3525: Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica, Art. 2

Decreto Supremo N° 0181: Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, Art. 80

Decreto Supremo N° 2452: Etiquetado de organismos genéticamente modificados.

Resolución Administrativa VRNMA N°135/05, 14 de noviembre de 2005.

Ley N° 71: Ley de Derechos de la Madre Tierra, Art. 7

## TRANSGÉNICOS UN NEGOCIO REDONDO

Los transgénicos solo funcionan con los agroquímicos que estas empresas producen.

Semillas  
transgénicas  
patentadas



Agroquímicos



Préstamos  
Maquinarias



Uno de los agroquímicos asociados a los transgénicos es el conocido comercialmente como ROUNDUP que contiene GLIFOSATO.

### Categorías de toxicidad Cancerígena:

La OMS clasifica en la segunda categoría(2A) de toxicidad cancerígena al herbicida glifosato (marzo 2015) al igual que el malation, el diazinon, y el tetraclorvinfos.

- **Grupo 1:** Carcinógeno para el ser humano.
- **Grupo 2A:** Hay pruebas suficientes de que puede causar cáncer a los humanos.
- **Grupo 2B:** Hay algunas pruebas de que puede causar cáncer a los humanos.
- **Grupo 3:** Actualmente no hay ninguna prueba de que cause cáncer a los humanos.
- **Grupo 4:** Hay pruebas suficientes de que no causa cáncer a los humanos.