



FORO BOLIVIANO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

ECOACCION

Moratoria a los transgénicos en Bolivia

Moratoria a los transgénicos en Bolivia

Edición: **María Luisa Ramos, ECOACCION**

Corrección: **FOBOMADE-La Paz**
Plataforma Antitransgénicos
Rosa Pantoja
Héctor Sánchez
Lucy Chacolla

Diagramación: **Lalo Lazo**

Impresión: **Imprenta García**

© **FORO BOLIVIANO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**
FOBOMADE
 Av. Ecuador 2139
 Teléfono: 591-2-422105
 Fax 591-2-421235
 Casilla: 5540
 e-mail: fobomade@mail.megalink.com
<http://www.megalink.com/fobomade>

© **FORO BOLIVIANO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**
LA PAZ
 Av. Ecuador 2139
 Teléfono 358974
 Fax 591-2-366033
 e-mail: fobomade_lapaz@latinmail.com

© **ECOACCION**
 e-mail: ecoaccion@latinmail.com
 Casilla: 11892

La Paz-Bolivia, julio del 2001

Esta publicación es posible gracias a la colaboración de la fundación Alton Jones.

¿Qué son los organismos genéticamente modificados o transgénicos ?

Todos los seres vivos tienen dentro de sus células, un registro que señala las características que sus descendientes tendrán, esta información se llama código genético. Por medio del cruzamiento los seres vivos intercambian estas características. De manera natural, este cruzamiento sólo es posible entre seres de una misma especie o de especies próximas.

Actualmente los científicos han descubierto que existe un medio de cruzar seres de especies muy diferentes, no relacionadas e incluso pasar genes de un animal o microorganismo a una planta y viceversa. Los organismos producidos por este método se llaman transgénicos. Con esta técnica se han roto las barreras naturales para la reproducción y creación de seres vivos. Al proceso de injertar genes extraños en un ser vivo, se llama ingeniería genética.

Una semilla transgénica es aquella que recibió uno o varios genes de otro ser vivo.

Un alimento transgénico es aquel que ha sido fabricado con productos manipulados mediante técnicas de ingeniería genética

Qué hay de malo con ellos?

La transgenia es una tecnología de alto costo y por lo tanto un multimillonario negocio promovido y financiado por unas cuantas empresas multinacionales que permanentemente se están fusionando, vendiendo o absorbiendo, por lo que es muy improbable que asuman los daños causados al ambiente o a la salud en el mediano y largo plazo. Estas empresas aseguran que los transgénicos podrían ayudar a cubrir las demandas de alimento de la creciente población mundial. Además las plantas podrían modificarse con el fin de producir alimentos más nutritivos y saludables. Y se podrían desarrollar plantas capaces

de resistir condiciones extremas como sequías, heladas, etc. Sin embargo, según un informe de la FAO del 2000. la cantidad de alimentos que se producen actualmente es más que suficiente para suplir a toda la humanidad, el problema es que la gente no puede adquirirlos. Además el 74% de las plantas transgénicas en uso fueron desarrolladas para resistir dosis muy altas de herbicidas, lo que es muy dañino para quien consume transgénicos.

En realidad el objetivo de estas empresas es lograr mayor rentabilidad a través de la comercialización de paquetes tecnológicos que comprenden el transgénico y el agroquímico.

La propaganda de las semillas transgénicas puede hacerlas atractivas para los productores agrícolas. Sin embargo, detrás de estos aparentes beneficios, hay costos y riesgos para la economía de los productores, el ambiente y la salud que aún hoy son impredecibles o difíciles de calcular.

¿Los transgénicos hacen daño a la salud?

Los científicos que defienden a los transgénicos dicen que no existe una conclusión sobre sus efectos en la salud de las personas. Con este argumento pretenden la liberación de este tipo de alimento, a pesar que los profesionales en salud señalan que se requieren largas pruebas y muchos años para la evaluación de los riesgos de alergias y cáncer que son los más conocidos, junto a la resistencia a los antibióticos, intoxicaciones y efectos acumulativos.

Las alergias. La ingeniería genética puede trasladar algunas alergias desde alimentos de los cuales la gente se cuida a otros ante los cuales las personas se sentían seguras. Como los alimentos transgénicos no llevan etiquetas informativas y detalladas,

quienes los consumen no tienen como tomar precauciones o saber si representan riesgos de reacciones alérgicas y menos conocer cuál es el ingrediente que lo provocó.

Pueden tener efectos tóxicos. Los alimentos transgénicos pueden contener niveles de toxinas vegetales mucho más elevados que los naturalmente presentes en los alimentos o toxinas completamente nuevas. Uno de los primeros productos transgénicos fue el suplemento alimentario L -triptófano introducido en el mercado estadounidense a fines de los años 80 por una empresa japonesa que utilizó bacterias transgénicas para producirlos. Como resultado de su venta sin receta, 37 personas murieron y al menos 1500 contrajeron una grave afección de la sangre, antes que el producto fuera retirado. El productor se negó a cooperar en la investigación, pero todo apunta a que la toxina fatal se encontraba en las bacterias transgénicas.

Pueden generar o aumentar la probabilidad de adquirir nuevas enfermedades. La hormona de crecimiento bovino, obtenida a través de la manipulación genética, se inyecta a las vacas para que aumenten su producción de leche. Se ha encontrado en las personas que consumen leche y carne con esta hormona, que tienen mayor probabilidad de adquirir cáncer y otras enfermedades.

En 1998 el Dr. Arpad Pusztai llevó a cabo una investigación en Inglaterra, con ratones alimentados con papa transgénica resistente a insectos y heladas, encontrando daños severos en su sistema inmunológico (su capacidad de defenderse de las enfermedades), una disminución notable en su desarrollo y un marcado crecimiento de varios órganos vitales. Los temores apuntan a que estos efectos se presenten en humanos.

Pueden generar resistencia a los antibióticos: La transferencia de genes requiere de *vectores o vehículos* y también de *marcadores genéticos*, para identificar los casos exitosos. Para este fin se utilizan virus o bacterias que causan

cáncer, tumores y otras enfermedades. A estos microorganismos se les ha bloqueado o atenuado su actividad y capacidad reproductiva, por lo que mantienen su capacidad de volverse a activar y ser más agresivos e infecciosos. También se ha encontrado que los virus utilizados como marcadores genéticos, pueden incorporarse o transferirse a las personas o animales que consumen alimentos transgénicos, a través de su flora intestinal o salival (bacterias), generando "resistencia a los antibióticos", es decir que, la persona se vuelve inmune a los antibióticos o cada vez requiere drogas más fuertes y en mayores dosis. De acuerdo con la British Medical Association, el riesgo que conlleva para la salud humana la resistencia a los antibióticos constituye "una de las mayores amenazas para la salud pública que deberá enfrentar el siglo XXI". (Acción Internacional por la Salud - AIS).

¿Que riesgos ambientales producen los organismos transgénicos?

Dadas las complejas y múltiples interacciones que existen entre los genes y el medio ambiente, no existe ninguna ciencia capaz de anticipar acertadamente cuál va ser el comportamiento de los organismos transgénicos. No es posible predecir lo que va a suceder con un gen que entra en un nuevo huésped, por lo tanto una vez liberado el transgénico, está fuera de control. Si ocurriera un accidente o daño al ambiente o a la biodiversidad no será posible retroceder y arreglarlo. Además existe el peligro de que ocurra un traspaso del gen modificado hacia especies silvestres o cultivadas que son parientes, creando contaminación biológica o pérdida genética de la biodiversidad y la agricultura tradicional, de la que depende en este momento la soberanía alimentaria de la mayoría de las poblaciones campesinas e indígenas locales. Es aún más preocupante el hecho de que el enorme crecimiento de la biotecnología no corresponda al grado de educación e investigación en bioseguridad, y menos aún en países como el nuestro.

Es aún más seria la falta de una regulación adecuada para la evaluación de riesgos, previo al ingreso y libre comercialización de transgénicos, si se toma en cuenta que algunos impactos pueden manifestarse luego de varias décadas. Un organismo puede ahora ser declarado "seguro" y a largo plazo puede resultar ser muy peligroso.

Efectos económicos y socio políticos negativos.

La industria productora de transgénicos invierte millones de dólares que luego recupera ampliamente mediante el cobro de patentes. Estos pagos de patentes generan una dependencia económica muy fuerte en los productores ya que éstos no pueden seleccionar semillas para la futura siembra, sino que deben comprar nuevamente las semillas patentadas. Esta dependencia ocurre también en la provisión de productos químicos que requieren los cultivos transgénicos, en algunos casos inclusive para completar las etapas de su desarrollo o alcanzar las características esperadas.

¿ Que es la Bioseguridad?

Los organismos genéticamente modificados son absolutamente nuevos en el planeta y nadie sabe como van a comportarse cuando se introduzcan en un nuevo ambiente o sitio. Por ello, la importancia de adoptar normas de bioseguridad con el fin de controlar e impedir los impactos negativos en la salud, en el ambiente, culturales y socioeconómicos de la investigación, producción y liberación de productos genéticamente modificados, así como los efectos negativos sobre la soberanía alimentaria y la calidad de vida presente y futura.

En enero del 2000, 135 países aprobaron el Protocolo de Bioseguridad, que fija las reglas para la comercialización internacional de transgénicos, luego de varios años de discusiones, debido a las trabas interpuestas por países como Estados Unidos, Canadá, Argentina y Japón que siembran transgénicos en grandes proporciones y presionan porque las normas jurídicas sean lo menos exigentes posibles. Por este motivo, el

Protocolo tiene vacíos, a pesar de lo cuál establece aspectos muy importantes. El acuerdo dice:

- **Comercio Internacional.** Se reafirma el principio de precaución por el que un país puede cerrar su mercado a un producto alimenticio concreto si hay preocupaciones sobre sus efectos en la salud o en el medio ambiente . El Protocolo de Bioseguridad no modifica otros acuerdos internacionales, pero tampoco está subordinado a ningún acuerdo internacional como los de la OMC.
- **Etiquetado.** Se exige la separación de productos alterados genéticamente, los cuales deben llevar el rótulo "puede contener organismos vivos modificados". Cuando el Protocolo entre en vigencia se discutirá un etiquetado más específico.

Por otro lado, pocos países poseen legislaciones de bioseguridad y en los casos en que existen, como el nuestro, son muy débiles y poco restrictivas. Por este motivo, en septiembre del 2000, las organizaciones campesinas y ambientalistas lograron que el gobierno apruebe la suspensión de todas las pruebas de campo así como el ingreso de productos transgénicos hasta que se consensue una nueva norma, en la que exista participación de las organizaciones campesinas, de productores y otros sectores de la sociedad civil.

La nueva norma deberá, por un lado, adecuarse al Protocolo de Bioseguridad tomando en cuenta las verdaderas capacidades existentes en el país para realizar la evaluación de riesgos, así como las necesidades reales de introducir una tecnología de alto riesgo en un país cuyas prioridades son otras. Debe tomar en cuenta asimismo, que los riesgos ambientales y sobre la biodiversidad se multiplican en Bolivia por ser un centro de origen de muchas especies.

Diversas organizaciones de productores campesinos, ecológicos, ambientalistas y consumidores demandan al Estado que eleve a rango de Decreto Supremo la Resolución

Ministerial 001/2001 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que prohíbe el ingreso de todo tipo de producto o subproducto que tenga componentes transgénicos.

A pesar de ello, en abril del 2001, se comprobó la presencia de transgénicos en los alimentos donados por el gobierno de los EUA, lo cuál está prohibido por la normativa legal vigente y expone a todos los riesgos descritos a la población más vulnerable, es decir, los más pobres, a quienes están destinados estos alimentos.

¿Qué podemos hacer?

Exigir a las autoridades que informen sobre el cumplimiento del Decreto 25929 de octubre del 2000 y la Resolución Ministerial 001/2001 que prohíben el ingreso o pruebas de evaluación de cualquier forma de transgénicos al país.

Expresar nuestro rechazo hacia los productos transgénicos que generan mayor dependencia de nuestra economía y que están prohibidos en el país utilizando para ello todos los espacios públicos, de debate y de comunicación, hasta lograr que Bolivia sea declarada país libre de transgénicos.

Difundir los riesgos de los productos transgénicos, utilizando los materiales a disposición y generando otros.

Consumir los productos que han sido manejados y desarrollados por los pueblos indígenas y campesinos de las diferentes regiones del país, que, además de sus altos valores nutritivos, incorporan un valor socio ambiental agregado porque contribuyen a la conservación del bosque, de los ecosistemas y de la biodiversidad, como son la castaña o nuez de la amazonía, la quinua, el amaranto, los productos ecológicos como el café, cacao y otros, y los productos que provienen del manejo sostenible de las áreas protegidas, pueblos indígenas y campesinos. ■