



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE DERECHO**  
**SEMINARIO DE FILOSOFÍA DEL DERECHO**

**EL DERECHO DE LA INFORMACIÓN A LA LUZ DEL CUMPLIMIENTO DE LOS  
ARTÍCULOS 101 Y 102 DE LA LEY DE BIOSEGURIDAD DE LOS ORGANISMOS  
GENÉTICAMENTE MODIFICADOS.**

Tesis para obtener el Título de Licenciado en Derecho  
Presenta:

**JANNETH GUADALUPE COLMENERO ROBLEDO**

Realizada bajo la supervisión y dirección del  
Lic. Federico Alcalá Méndez

México, Distrito Federal  
2007





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

La tesis que a continuación se desarrollará fue posible, gracias a todas las personas que me han rodeado y conferido sus consejos, enseñanzas para llegar a este momento; sin excluir a nadie pero de manera muy especial a:

A Dios, quien me ha ayudado a lo largo de mi vida, para poder tener todo lo que tengo y logrado ser lo que soy.

A mis padres, que me han apoyado en mis decisiones, para tratar de ser mejor cada día, de mi padre la constancia de superarme y de mi madre el amor y cariño a las cosas que me rodean.

A mi familia en general por su preocupación por mi bienestar, por mi desarrollo en la vida, por los consejos, el amor y el cariño que me han demostrado, dándome las fuerzas para seguir adelante, en todo momento de mi vida.

A la Universidad Nacional de México, por cobijarme como lo que es mi *alma mater*, y ayudar a poder desarrollar mis estudios en el bachillerato y en la Facultad de Derecho, que dentro de sus instituciones he conocido profesores que han abierto mi mente a nuevos horizontes, respecto al Derecho, la vida; sin menospreciar a mis escuelas anteriores.

A mis amigos, que han estado conmigo en los buenos y difíciles momentos, por apoyarme y creer en mí.

Al Lic. Federico Alcalá Méndez, por apoyarme en el desarrollo de la tesis, guiándome aportándome sus conocimientos y sus consejos.

A mis sinodales, por la atención brindada a su servidora.

*“La ley mal elaborada ni se ajusta a las verdaderas necesidades de la sociedad a las que debe de servir, ni es por ello socialmente aceptada, ni evita los nunca deseables problemas de interpretación de la norma cuando ésta no es suficientemente clara para su aplicación.”*

*Luis Escobar de la Serna*

**“EL DERECHO DE LA INFORMACIÓN A LA LUZ DEL CUMPLIMIENTO DE  
LOS ARTÍCULOS 101 Y 102 DE LA LEY DE BIOSEGURIDAD DE LOS  
ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS”**

	Página
Introducción.....	IV
Abreviaturas.....	VIII
<b>CAPITULO 1.-</b> Distinción entre el Derecho de la Información y Derecho a la Información en la doctrina y la norma.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Derecho de la Información.....	6
1.2.1. Doctrina.....	6
1.2.2. Norma.....	10
1.2.2.1. Derecho Nacional.....	10
1.2.2.2. Derecho Comparado.....	10
1.3. Derecho a la Información.....	12
1.3.1. Doctrina.....	13
1.3.2. Norma.....	19
1.3.2.1. Derecho Nacional.....	19
1.3.2.2. Derecho Comparado.....	22
Conclusiones.....	32
<b>CAPITULO 2.-</b> Los Procesos Biotecnológicos en la producción y creación de Organismos Genéticamente Modificados (OGMs).....	38
2.1. Biotecnología.....	38
2.1.1. Vieja.....	38
2.1.2. Moderna.....	39
2.2. Transgénicos.....	40
2.3. Efectos de la creación, producción y distribución de OGMs	41
2.3.1. Protección jurídica.....	44
2.3.1.1. Biopiratas.....	50

2.4. Información que se deriva de la creación, producción y distribución de OGMs de significación para la sociedad.....	52
2.4.1. Procesos de investigación.....	52
2.4.2. Procesos de creación.....	54
2.4.3. Procesos de producción.....	55
2.4.4. Efectos en la contaminación genética de organismos sujetos investigación Biológica.....	57
2.4.5. Efectos en la salud de seres humanos.....	59
2.4.6. Efectos socio-económicos de su creación, producción y distribución.....	64
2.4.7. Efectos ambientales sobre la creación, producción y distribución.....	68
2.5. El derecho de los ciudadanos a tomar decisiones informadas sobre Organismos Genéticamente Modificados.....	76
2.5.1. Derecho a disentir, rechazar o consumir Organismos Genéticamente Modificados.....	77
2.5.2. Información sobre Organismos Genéticamente Modificados a grupos vulnerables y minorías indígenas.....	78
2.5.3. Obligación de etiquetado y trazabilidad de Organismos Genéticamente Modificados.....	80
Conclusiones.....	83
<b>CAPITULO 3.- Marco Legal.....</b>	<b>92</b>
3.1. Nacional.....	92
3.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos.....	92
3.1.2. Análisis de los artículos 101 y 102 Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.....	94
3.1.3. Ley Federal del Consumidor.....	99
3.2. Internacional.....	101
3.2.1. Unión Europea.....	102
3.2.2. Brasil.....	107
3.2.3. Codex alimentarius.....	108
Conclusiones.....	113

<b>CAPITULO 4.- Propuestas.....</b>	<b>123</b>
4.1. Cumplimiento de la función Informativa del Estado mexicano frente a los particulares respecto de la creación, producción y distribución de Organismos Genéticamente Modificados y la obligación de etiquetar alimentos transgénicos.....	125
4.2. Consentimiento construido a partir de información completa y veraz en materia de Organismos Genéticamente Modificados.....	127
4.3. Información que deben de llevar los productos genéticamente modificados y productos que los contengan.....	128
4.4. Alcances de la responsabilidad del Estado de informar a los consumidores en materia de Organismos Genéticamente Modificados.....	132
4.5. Interpretación de las leyes en materia de OGMs sustentada en los principios que se desprenden de la norma constitucional y los tratados internacionales.....	134
Conclusiones.....	137
 <b>Bibliografía.....</b>	 <b>143</b>

## **ANEXOS**

<b>ANEXO I.</b> Convenciones Internacionales que han regulado las libertades de la información (antecedentes) .....	160
<b>ANEXO II.</b> Leyes secundarias en México que regulan las libertades informativas.....	162
<b>ANEXO III.</b> Convenciones Internacionales ratificadas por México que protegen el derecho las libertades informativas.....	166
<b>ANEXO IV.</b> Reglamento (CE) N° 1829/2003, del parlamento europeo y el consejo de la UE, sobre el etiquetado de los alimentos y piensos modificados genéticamente” .....	168
<b>ANEXO V.</b> Reglamento (CE) N° 1830/2003, de la UE, relativo a la trazabilidad y el etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos.....	193
<b>ANEXO VI.</b> NOM-056-FITO-1995, por la que se establecen los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética.....	200

<b>ANEXO VII.</b> Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Sexta Parte: Propiedad Intelectual.....	207
<b>ANEXO VIII.</b> Lista de los alimentos genéticamente modificados, para la obtención de nuevas características.....	209
<b>ANEXO IX.</b> Hectáreas sembradas con cultivos transgénicos del año 2005.....	222
<b>ANEXO X.</b> Iniciativas de reformas, de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, presentados ante la cámara de senadores y turnados a Comisión de Ciencia y Tecnología.....	223
<b>ANEXO XI.</b> Respuestas de mi consulta, hecha en la CONABIO, sobre los efectos y características de los OGMs .....	225
<b>ANEXO XII.</b> Respuestas de mi consulta, hecha en la SEMARNAT, sobre los efectos y características de los OGMs .....	226
<b>ANEXO XIII.</b> Respuestas de mi consulta, hecha en la PROFEPA, sobre los efectos y características de los OGMs .....	230
<b>ANEXO XIV.</b> Respuestas de mi consulta, hecha en el SISI, sobre los efectos y características de los OGMs .....	231



## INTRODUCCIÓN

A partir que el hombre sedentario cultivó, se inició la selección de genes; en la actualidad, se están modificando las características de los organismos, para agregar nuevas características que de manera natural, no poseían, llamados OGMs o transgénicos.

La manipulación genética en los organismos, se originó en 1860, a partir de los estudios realizados por Gregor Johan Mendel, que analizó las características de las plantas que eran heredados por sus antecesores, de ahí nace la idea de los genes; desde ese momento los científicos han estudiado el gen que se encarga de transmitir la información genética el ácido desoxirribonucleico (ADN), los estudios han avanzado tanto que ahora es posible manipular el ADN, para la aplicación de una nueva característica que de manera natural no poseía, hasta que en 1983 se logra el primer episodio de un transgén en células vegetales.

En 1993, fueron liberados al mercado alimentos manipulados genéticamente como el jitomate "Flavr Savr"<sup>1</sup>, al cual se le agregó la característica de una maduración más prolongada, a comparación del jitomate convencional.

Aunado a lo anterior, y basados en el derecho de la información y el derecho a la información, el particular tiene el derecho a saber de los procesos de creación y distribución de los OGMs y de identificar que alimentos son transgénicos o no; la identificación de los alimentos manipulados genéticamente, es posible mediante un etiquetado.

El derecho de los consumidores de saber que alimentos son transgénicos, es muy importante, ya que produce efectos a nivel nacional e internacional, debido a que la ingesta de OGMs, se encuentran en estrecha relación con:

- ⇒ La salud; la cual depende de la alimentación.
- ⇒ El medio ambiente; toda vez, que los cultivos transgénicos coexisten con el medio ambiente.
- ⇒ La economía, por que las características otorgadas a los OGMs, otorga a las empresas transnacionales ventajas, que un alimento convencional no lograría, (como la maduración retardada).

Los alimentos transgénicos han sido evaluados por organismos nacionales, como la SSA, SEMARNAT, SAGARPA, CIBIOGEM, CONABIO, mismas que han

---

<sup>1</sup> El jitomate manipulado genéticamente, se le ha agregado la característica de maduración prolongada, ha sido denominada como Flavr Savr, como hacen referencia diversos autores, como Massieu Trigo, Yolanda. en la revista "Sociología", Septiembre-Diciembre, 2000, año 15, No. 44, UNAM; Azcapotzalco. Además la Procuraduría Federal de Consumidores, hace del conocimiento del de este tipo de jitomate, en la revista Consumidor, por Mateo Miguel García, en su artículo "Organismos Genéticamente Modificados" (primera parte), número. 342 agosto, del año 2005, lugar de edición México D.F. entre otros.

concluido que no producen efectos en la salud, pero que los efectos a largo plazo son desconocidos, según la OMS y la FAO.

Respecto al medio ambiente, las autoridades contemplan ciertos efectos nocivos, por lo que señalan medidas de seguridad para evitar los efectos, aunque de igual manera se desconocen los efectos a largo plazo en el medio ambiente.

En cuanto a la economía, los procesos de creación, producción y distribución, han sido realizados por empresas transnacionales, que tienen la capacidad económica para impulsarlo, el resultado ha sido ganancias de millones de dólares para las empresas, que en la actualidad están compitiendo como iguales ante los campesinos de los países en vías de desarrollo.

En nuestro país, la ley competente para regular el etiquetado de OGMs, es la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, que establece la creación de Normas Oficiales Mexicanas, encargadas de señalar las condiciones para etiquetar los OGMs, pero en la actualidad, no existe norma alguna que se encargue de ello. El marco jurídico vigente tiene como objetivo, tutelar el derecho de los consumidores a saber que es lo que consumen, y obligar al Estado, para presionar a los creadores, productores y distribuidores a etiquetar los OGMs, con fundamento en los artículos 6 Constitucional, 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, 1 fracciones II, III, VI y VII, 24 fracciones IV, V y VIII, 32 y 41 de la Ley Federal de Protección al Consumidor y 282 Bis-2 de la Ley General de Salud.

Las empresas transnacionales que han creado, producido y distribuido los OGMs, se rehúsan renuientemente a etiquetar los OGMs, a pesar de los beneficios que manifiestan, la causa es meramente económica, ya que se han realizado diversas encuestas que demuestran la preferencia de los particulares por consumir alimentos libres de manipulación genética, es decir, existe la tendencia de consumir alimentos convencionales.

El etiquetado de los OGMs, es trascendental debido a los efectos que pudiera ocasionar, en la salud, medio ambiente y especialmente en la economía, ya que actualmente México, es incapaz de producir maíz para su propio consumo, padeciendo el alza de los alimentos básicos, como es la tortilla. El gobierno federal ha informado que la solución es la importación de maíz de EUA. Lo que no se informa es que EUA es el primer país en producir transgénicos y que se ha detectado un mal uso de OGMs, debido a la falta de etiquetado, como fue el caso en Taco Bell y los incidentes de Oaxaca, en especial con el maíz; por ser un producto de mayor demanda en China y la India, además de ser el producto base para la creación de bioetanol.

La importación de maíz, es una solución rápida, que no remedia la causa del problema que consiste en la falta de impulso en el campo y que de no realizar medidas necesarias se estaría atentando contra la seguridad nacional.

Finalmente, la presente investigación, tiene como objetivo proponer consideraciones, por lo que es necesario que el gobierno federal exija a los productores etiquetar los OGMs, y se puedan apreciar los derechos y obligaciones que tienen los particulares y el Estado en su relación, conforme a las libertades informativas.

**ABREVIATURAS**

- ▶ ADN.- (siglas en inglés) **Ácido desoxirribonucleico**
- ▶ ADPIC.- **Acuerdo para la protección de la Propiedad Intelectual vinculada al Comercio.**
- ▶ AGM.- **alimentos manipulados genéticamente.**
- ▶ Agro-Bio.- **Asociación de empresas que agrupan grandes compañías multinacionales (Monsanto, Bayer, Dow Chemicals, Syngenta, Norvartis y Dupont).**
- ▶ CINVESTAV.- **Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.**
- ▶ CEA.- **Codex sobre Etiquetado de Alimentos.**
- ▶ CIBIOGEM.- **Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados.**
- ▶ CIMMYT.- **Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo.**
- ▶ CONABIO.- **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.**
- ▶ CONACYT.- **Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología.**
- ▶ DOF.- **Diario Oficial de la Federación.**
- ▶ EUA.- **Estados Unidos de América.**
- ▶ FAO.- **"Fideicomiso" con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.**
- ▶ GATT.- **Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.**
- ▶ IFAI.- **Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.**
- ▶ INEGI.- **Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.**
- ▶ IMPI.- **Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.**
- ▶ LBOGM.- **Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.**
- ▶ LFPC.- **Ley Federal de Protección al Consumidor.**
- ▶ LGS.- **Ley General de Salud.**
- ▶ LPI.- **Ley de la Propiedad Intelectual.**
- ▶ NOM.- **Norma Oficial Mexicana.**
- ▶ OGMs.- **Organismos Genéticamente Modificado.**
- ▶ OMC.- **Organización Mundial del Comercio priorizan.**

- ▶ OMPI.- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
- ▶ OMS.- Organización Mundial de Salud.
- ▶ ONU.- Organización de Naciones Unidas.
- ▶ OVM .- Organismos vivos modificados.
- ▶ RPOFECO.- Procuraduría Federal del Consumidor.
- ▶ SAGARPA .- Secretaria de Agricultura; Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- ▶ SSA.- Secretaria de Salud.
- ▶ SE.- Secretaria de Economía.
- ▶ SEMARNAT.- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ▶ SISI.- Sistema de solicitudes de Información.
- ▶ TLCAN.- Tratado de Libre Comercio para América del Norte.
- ▶ UE.- Unión Europea.
- ▶ UNESCO.- Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas.
- ▶ UPOV.- (siglas en francés) Unión Internacional para la protección de Variedades Vegetales.

# **“EL DERECHO DE LA INFORMACIÓN A LA LUZ DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ARTÍCULOS 101 Y 102 DE LA LEY DE BIOSEGURIDAD DE LOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS”**

## **CAPITULO 1.- Distinción entre el derecho de la información y derecho a la información en la doctrina y la norma.**

### **1.1. Antecedentes**

Los seres humanos, siempre se han regido bajo diferentes tipos de normas religiosas, sociales y jurídicas, en nuestro caso el objeto de estudio son las normas jurídicas que tienen como objeto el orden en una sociedad.

Históricamente el hombre ha buscado hacer valer sus derechos, entre ellos los relacionados con la información, tales derechos han evolucionado al paso del tiempo conforme a la sociedad de cada país y época.

En la época medieval, las normas que regían, solo favorecían a la nobleza, después del levantamiento de la clase burguesa en contra de la monarquía, en el siglo XVI, la reforma tuvo resultados importantes donde, el poder y las riquezas perdidas por algunos nobles y por la iglesia católica pasaron a la clase media y a los monarcas, al paso del tiempo varias regiones de Europa ganaron independencia política, religiosa y cultural a favor de la sociedad en general.

En 1215 surgió la primera Carta Magna en Inglaterra, donde reconocían los derechos civiles, este acto fue la inspiración para que otras naciones produjeran Ley suprema de acuerdo a sus necesidades; así poco a poco cada país adoptó una Ley suprema que ostenta derechos fundamentales.

A partir del siglo XVIII, nace en la conciencia del hombre la necesidad de legislar acerca de los derechos mínimos del hombre, la filosofía política enunciada tuvo una influencia constante durante muchos años en los procesos políticos de Europa y América, que sirvió como fuente para la Carta Magna de los Estados Unidos de América (EUA), de fecha 4 de Julio de 1776; su influencia se manifestó en la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, adoptada por la asamblea nacional de Francia en 1789 durante la Revolución Francesa. Pero fue hasta el siglo XIX, que diversas personalidades y grupos políticos de Europa y Latinoamérica luchaban por la libertad de sus pueblos incorporando en sus manifiestos los principios formulados en la Declaración de Independencia.

Hacia mediados del siglo XIX, muchos liberales desarrollaron un programa que abogaba por una actividad constructiva del Estado en el campo social, manteniendo la defensa de los intereses individuales.

El derecho de la información, a la información y las libertades informativas tienen sus orígenes en la libertad de pensamiento y expresión<sup>1</sup>, considerado como un derecho natural<sup>2</sup> del hombre, por responder al sentido común de justicia, a la meditación de la exigencia racional de la existencia de una justicia absoluta y objetiva del hombre por su misma naturaleza, lo cual lo ha inducido a las libertades mínimas del mismo ante los demás<sup>3</sup>, convirtiendo en norma jurídica la convicción social y en este caso la libertad de expresión dentro de la Carta de Rhode-Island en 1663 y la Carta de Pensylvania.

La libertad de expresión, se convierte en norma positiva, a partir de ser considerada como ley, misma que tiene como características la obligatoriedad general para ser cumplida y desde el punto de vista formal atiende al órgano y al procedimiento que la creó, la libertad de expresión se considera por primera vez como garantía en la Declaración de los Derechos del pueblo de Virginia dentro del artículo 12 que señalaba:

“La libertad de prensa es uno de los más grandes baluartes de la libertad nunca puede ser restringido sino por gobiernos despóticos”.

Reconocen a la libertad de información como característica de los Estados democráticos y como derechos naturales del hombre.

El segundo antecedente de la positivización de este derecho fue en la Declaración Francesa de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, dentro de su artículo 11 que establecía:

“La libre expresión de los pensamientos y de las opiniones es uno de los derechos más preciosos del hombre; todo ciudadano puede en consecuencia, hablar, escribir, e imprimir libremente, salvo la responsabilidad por el abuso de la libertad en los casos determinados por la ley”.

Vemos que se reconoce el derecho de expresión, se afirma a identificar como derecho natural, además de las limitaciones o excepciones del derecho.

Al paso del tiempo diversas naciones reconocen dentro de sus Leyes Supremas la libertad de información, es tanta la importancia que adquiere este tema dentro del derecho, que es adoptada dentro del derecho internacional, donde se reconoce la libertad de expresión, considerado parte de los derechos fundamentales<sup>4</sup>, esta ideología fue adoptada en 179 países, es decir, el 93%, del total de 193 países<sup>5</sup>.

La libertad de información es regulada a nivel internacional a través de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano expedida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1948, dentro de su artículo 19 que establece:

---

<sup>1</sup> La expresión, es la exteriorización de la libertad de pensamiento mediante signos, palabras o gestos que tengan como propósito comunicar algo.

<sup>2</sup> Conjunto de reglas universales y necesarias a la vida social, con el objetivo de mantener una convivencia humana.

<sup>3</sup> Las limitaciones de la libertad de expresión son las contempladas por el artículo sexto de la constitución.

<sup>4</sup> Los derechos fundamentales, son aquellos derechos que se encuentran inscritos en la ley suprema de cada país y en nuestro caso la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

<sup>5</sup> Villanueva Villanueva, Ernesto. *Derecho comparado de la información*. página 22

“Todo individuo tiene derecho a la libertad de expresión y opinión este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras por cualquier medio de expresión”.

De lo anterior se desprende el derecho de pensamiento, expresión e imprenta, además de las facultades que identifica que son de recibir, investigar y difundir la obligación y de la violación que recaería, de quien impida el ejercicio de estos derechos, facultades y obligaciones.

Al paso del tiempo el hombre ha investigado y ha logrado avances tecnológicos; que han creado medios de comunicación masivos, en consecuencia se ha globalizado la información, ante los fenómenos sociales nuevos.

La ONU, señala la libertad de expresión además de las libertades informativas, para lo cual la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), ofrece una interpretación sobre la evolución sobre la libertad de información, en razón a la evolución de la comunicación del hombre, al principio el hombre tenía solo una comunicación interpersonal, por lo que solo era necesaria la regulación jurídica del derecho de la libertad de opinión. Después con el invento de la imprenta<sup>6</sup> se publicaron libros por lo que fue necesario regular el derecho de expresión e imprenta; a través de la tecnología del mismo hombre han surgido diversos medios de comunicación, que han podido realizar una comunicación masiva, por lo que se desprende la necesidad de regular otros derechos relacionados con la información.

Las libertades de información han sido reconocidas por organismos internacionales, considerados derechos fundamentales que al coincidir con las legislaciones de diversos países tienden a convertirse en derechos humanos, en consecuencia la libertad de información es un derecho humano, al menos en el 89% de las naciones a nivel mundial, ya que el 7% de los países a nivel internacional no reconocen las libertades informativas dentro de su ley suprema y el 4% son países que por diversas situaciones no tienen una ley suprema, atendiendo al caso de que los derechos fundamentales se encuentran dentro de la ley suprema de cada país.

En diferentes declaraciones internacionales se reconocen la libertad de expresión y de información, de la cual se derivan las facultades de recibir, investigar y difundir información libremente y por cualquier medio, sin censura previa ni restricciones, solo con la limitaciones y excepciones establecidas por la ley; dichas libertades fueron reconocidas en diferentes declaraciones<sup>7</sup>, con las características de ser un derecho humano, para manifestar sus ideas de manera verbal, oral escrita, las cuales son también formas de transmisión de información, por los diferentes medios de comunicación como lo es la televisión, radio, periódico entre otros, sin rebasar los límites establecidos; así como investigar la información.

---

<sup>6</sup> Johann Gutenberg, natural de Maguncia (Alemania), está considerado tradicionalmente como el inventor de la imprenta en Occidente. Los libros del impresor de Maguncia, sobrepasa con mucho en belleza y maestría a todos los libros que supuestamente le precedieron.

<sup>7</sup> Ver Anexo I.



En la década de los treinta, en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, el profesor José María Desantes Guanter, fue el primer catedrático de la materia, que realizó un análisis de las libertades informativas dando sus primeros avisos de existencia, en la década de los cincuenta, determinó los elementos de las libertades de información, así como la diferencia del derecho de la información y a la información, señala que la primera es una rama del derecho que tiene por objeto el estudio de todas la libertades informativas, es decir, el derecho a la información. Siempre han existido diversas vertientes, pero la sustentada por el investigador jurídico Desantes es la más aceptada dentro de la doctrina, aunque en la actualidad aún exista la confusión y posiciones contrarias.

Para México, los documentos jurídicos que han influido en nuestra legislación son "...la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, producto de la Revolución Francesa, la cual se mantiene viva y vigente como texto legal por la remisión que hace el preámbulo de la Constitución de Francia de fecha veinticuatro de diciembre de mil setecientos noventa y nueve. El segundo, es la Constitución de los Estados Unidos de América, de diecisiete de septiembre de mil setecientos ochenta y siete. En la historia la Constitución de nuestro país, recibe una gran influencia de las ideas políticas y liberales de quienes impulsaron la Revolución Francesa..."<sup>8</sup>

Los precedentes de nuestra actual Constitución han sido diversos, no entraré en detalle, ya que no es el objetivo de la presente investigación, por lo que solo analizaré a la Constitución vigente de nuestro país<sup>9</sup>, que regula el derecho a la información en su artículo sexto, que establece:

"La manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque a la moral, los derechos de tercero, provoque algún delito, o perturbe el orden público."

Esta Ley Suprema de 1917, reconoce las libertades de información principales, como lo es la libertad de pensamiento, expresión e imprenta que prohíbe la censura del mismo y que establece a su vez los límites y excepciones.

El día seis de diciembre de 1977 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, la modificación de 17 artículos de la constitución entre ellos el artículo sexto constitucional donde se reformó como parte final para agregar:

"...El derecho a la información será garantizado por el Estado".

Al comienzo de dicha publicación, creó confusión, por lo que se dieron diferentes interpretaciones<sup>10</sup> entre ellas:

---

<sup>8</sup> Referencia de la tesis histórica "Derecho a la información. No debe rebasar los límites previstos por los artículos 6o., 7o. Y 24 constitucionales", Novena Época, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito. Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XIV, Septiembre de 2001, Tesis: I.3o.C.244 C, Página 1309.

<sup>9</sup> Nuestra Constitución entro en vigor el primero de mayo de 1917, con fundamento en el artículo primero transitorio de la Ley Suprema.

<sup>10</sup> Interpretación sustentada en la tesis "Información. Derecho a la, establecido por el artículo 6o. de la Constitución Federal"

- 1.- Garantizar la libertad de expresión.
- 2.- Reglamentar las relaciones entre los medios de comunicación y el Estado.
- 3.- Garantizar el derecho que tienen los ciudadanos a recibir información de carácter público por parte del Estado.

A pesar de diversas interpretaciones, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, ha aportado diferentes criterios, respecto a la intención del legislador, señalando que el derecho de la información nació en México como una necesidad del pueblo dirigida a la política, donde se obligaba al Estado a permitir que los partidos políticos expusieran ordinariamente sus programas, idearios, plataformas y demás, a través de los medios masivos de comunicación, las características del derecho a la información fueron no solo políticas, como se sustentó en la tesis.

**“DERECHO A LA INFORMACIÓN. LA SUPREMA CORTE INTERPRETÓ ORIGINALMENTE EL ARTÍCULO 6o. CONSTITUCIONAL COMO GARANTÍA DE PARTIDOS POLÍTICOS, AMPLIANDO POSTERIORMENTE ESE CONCEPTO A GARANTÍA INDIVIDUAL Y A OBLIGACIÓN DEL ESTADO A INFORMAR VERAZMENTE.**<sup>11</sup> Inicialmente, la Suprema Corte estableció que el derecho a la información instituido en el último párrafo del artículo 6o. constitucional, adicionado mediante reforma publicada el 6 de diciembre de 1977, estaba limitado por la iniciativa de reformas y los dictámenes legislativos correspondientes, a constituir, solamente, una garantía electoral subsumida dentro de la reforma política de esa época, que obligaba al Estado a permitir que los partidos políticos expusieran ordinariamente sus programas, idearios, plataformas y demás características inherentes a tales agrupaciones, a través de los medios masivos de comunicación (Semana Judicial de la Federación, Octava Época, 2a. Sala, Tomo X, agosto 1992, p. 44). Posteriormente, en resolución cuya tesis LXXXIX/96 aparece publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo III, junio 1996, p. 513, este Tribunal Pleno amplió los alcances de la referida garantía al establecer que el derecho a la información, estrechamente vinculado con el derecho a conocer la verdad. A través de otros casos, resueltos tanto en la Segunda Sala (AR. 2137/93, fallado el 10 de enero de 1997), como en el Pleno (AR. 3137/98, fallado el 2 de diciembre de 1999), la Suprema Corte ha ampliado la comprensión de ese derecho entendiéndolo, también, como garantía individual, limitada como es lógico, por los intereses nacionales y los de la sociedad, así como por el respeto a los derechos de tercero...”<sup>12</sup>

Es importante remarcar la evolución del derecho de la información a partir de la tesis LXXXIX/96 publicada en el semanario judicial de la federación y su gaceta, novena época, tomo III, junio 1996, p. 513, del H. Tribunal del Pleno que amplió los alcances de la garantía al establecer que el derecho a la información, se encuentre estrechamente vinculado con el derecho a conocer la verdad.

En nuestra legislación se han reconocido las libertades que derivan del derecho a la información como: la libertad de pensamiento, expresión, imprenta, acceso de información al público y opinión, entre otros; aunado a lo anterior México ha

---

Octava Época, Instancia: Segunda Sala, Fuente: Semanario Judicial de la Federación, Tomo: X, Agosto de 1992, Tesis: 2a. I/92, Página: 44.

<sup>11</sup> Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XI, Abril de 2000, Tesis: P. XLV/2000, Página: 72.

<sup>12</sup> Las interpretaciones que han surgido han ampliado la aplicación del derecho de la información a diferentes materias.

ratificado convenios internacionales, donde se reconocen las facultades de recibir, obtener y divulgar la información.

Los investigadores y doctrinarios deben de estudiar y analizar las libertades de información, para dar base al legislador en la creación de normas jurídicas que regulen el derecho a la información, de acuerdo a nuestra realidad.

## **1.2. Derecho de la información**

En la actualidad el hombre se rige por un sin fin de normas que el legislador ha creado para la organización del hombre, las cuales responden a la realidad de cada sociedad; los avances tecnológicos en los medios de comunicación, han creado nuevos fenómenos en la sociedad que necesitan de una regulación jurídica para evitar injusticias, por las violaciones de los derechos individuales, que pudieran presentarse.

De lo anterior surge el derecho de la información y el derecho a la información, términos que han sido utilizados a partir de los estudios realizados por Desantes, originando diversas corrientes respecto a la información y su relación al derecho, tema que analizaremos.

### **1.2.1. Doctrina**

Mediante el estudio del derecho de la información y el derecho a la información, encontraremos que son diferentes uno de otro, tanto en definición como elementos que las caracterizan como tal.

La diferencia gramatical del derecho de la y a la información, es en la preposición de y a, la autora Guadalupe Robles nos indica que al referirnos el derecho de algo, nos indica las normas jurídicas que la regulan y cuando se hace mención del derecho a la información refiere a la facultad para hacerlo, obtenerlo o de ejercerlo.

### **Definición**

El concepto doctrinal del derecho de la información, consiste en el estudio y sistematización de las disposiciones jurídicas positivas en materia de información. De acuerdo a lo anterior se desprende del estudio de los fenómenos informativos, para su regulación jurídica.

Para algunos autores es importante definir al derecho de la información como, "...rama del derecho<sup>13</sup> público, que tiene por objeto el estudio de las normas jurídicas que regulan, *latu sensu*, las relaciones entre el Estado y los medios de

---

<sup>13</sup> El maestro Eduardo García Máynez, define al derecho, como "un orden concreto, instituido por el hombre para la realización de valores colectivos, cuyas normas – integrantes de un sistema que regula la conducta de manera bilateral, externa y coercible – son sancionadas y, en caso necesario, aplicadas o impuestas, por la organización que determina las condiciones y los límites de fuerza obligatoria". *Filosofía del Derecho*. Pág. 135.

comunicación y la sociedad<sup>14</sup>...”, es decir, que dejan el estudio de todas las libertades informativas dentro del derecho *de la* información.

El derecho *de la* información, también es reconocido como la regularización jurídica de la información sobre todos los factores y en cuanto a sus alcances, como lo afirma el autor Juan José Ríos Estavillo<sup>15</sup>, por lo que coincide con otros autores al señalarlo como un derecho *latu sensu*.

Entonces “...el derecho de la información constituye una totalidad estructurada alrededor de unos principios esenciales diseñados para proteger el derecho a la información, es decir el derecho a dar, recibir y buscar información.”<sup>16</sup>

### **Derecho de la información como rama del derecho**

El derecho de la información ha sido causa de controversia entre estudiosos, al situarla como rama del derecho, ya que en la ley suprema en la mayoría de los países, se establecen derechos fundamentales que tienen nivel de superioridad en la cual se encuentran las libertades de expresión, de opinión, de imprenta; libertades relacionadas con el derecho de la información.

Algunos estudiosos han considerado al derecho de la información como parte del derecho administrativo por relacionarlo con la organización del Estado y situarlos como entidades, con la obligación de satisfacer el derecho de los particulares.

En la actualidad se considera el derecho de la información como una rama del derecho, misma que tiene las características de ser autónoma y sustantiva (términos que analizaremos más adelante).

En conclusión el derecho de la información tiene por objeto la regulación y protección de las libertades informativas, pero debido a la incipiente creación de esta rama es necesario un cuerpo organizado de principios que permita sistematizar el estudio de las normas jurídicas relacionadas a la información.

### **Derecho de la información como ciencia**

Existe la posición positiva que aprueba al derecho de la información como ciencia y la posición negativa que la desconoce como tal, la posición negativa no reconoce las características de universalidad, generalidad, autonomía y pluralista, por lo que piden se encasille en otra técnica de investigación, esta ideología es cuestionada por las posiciones ideológicas positivas que concluyen que dejaría una difícil tarea para los investigadores de este fenómeno social, además no se aportaría los conocimientos al legislador para la regularización jurídica de los fenómenos sociales que surgen por las actividades informativas.

En base a la corriente positiva, el derecho de la información es catalogada como ciencia, por sus características de universalidad, generalidad, autónoma, pluralista que ha adoptado un método propio.

---

<sup>14</sup> Villanueva Villanueva, Ernesto. *Derecho mexicano a la información*. página 2.

<sup>15</sup> Ríos Estavillo, Juan José. *Derecho a la información en México*, página 26.

<sup>16</sup> Jorge José Zaffore, Op. Cit., Pág. 23

1. Universal, consiste en la propagación del fenómeno de la información, que existe no solo en el derecho interno, sino que además en el externo.
2. General, debido a la investigación realizada por los fenómenos informativos que se engloban, para su estudio "...se nutre de los principios generales de derecho y a la vez, suministra criterios a dicha teoría general que le proporciona el objeto de su estudio<sup>17</sup>...";
3. Autónomo, a causa de los fenómenos informativos estudiados, se han desprendido características especiales de la misma, que no dependen de otra rama del derecho para, su justificación.

Respecto de la autonomía del derecho de la información, consiste en la relación del conjunto de normas que regulan el derecho de la información, a la información y demás libertades informativas; así como de:

- a. Utilizar conceptos de la teoría general de las diferentes disciplinas jurídicas, creando sus propios principios.
  - b. Encontrar las causas que justifiquen los fenómenos sociales, que desde otra rama del derecho no han podido explicar.
  - c. Analizar de manera específica los fenómenos informativos, que han sido analizados por otras ramas de manera generalizada.
4. Plural, como causa de la yuxtaposición y enlazadas libertades de información en las relaciones informativas (como lo es el derecho de conocer los hechos noticiables o de interés público que pueden entrar en conflicto las excepciones o limitaciones de las libertades informativas).

Luís Escobar de la Serna, define al derecho de la información como "...constituyente de una ordenación de conocimientos capaces de sistematización, de tratamiento en diversas fases de generalización y de abstracción con los que puede obtener principios validos y exclusivos..."<sup>18</sup>, del derecho de la información, a la información y las libertades informativas, obteniendo una ciencia normativa especializada.

### **Derecho de la información como fenómeno social**

El fenómeno social de la comunicación, se originó con la libertad de de pensamiento, expresión e imprenta, a partir de los avances tecnológicos dentro de la comunicación, que han originado a los medios de comunicación masiva debido a:

- El manejo de la información de forma rápida.
- La globalización de la información, ya que es posible la circulación de la información en casi todo el mundo en instantes.
- La necesidad de distribución de información ante la sociedad mediática.

---

<sup>17</sup> Escobar de la Serna, Luís. *Principio del Derecho de la Información*. Pág. 154

<sup>18</sup> Escobar de la Serna, Luís. *Op Cit*. Pág. 148

Los medios de comunicación masiva, han originado nuevos fenómenos sociales, como es la "sociedad de la información" y por consiguiente de sus efectos sociales que deben de ser regulados por normas jurídicas adecuadas a la realidad en que vivimos.

Actualmente la sociedad necesita y solicita estar informada (sobre hechos noticiables), por ello se ha nombrado a la sociedad, como la "sociedad de la información", el término es reconocido por diferentes autores como María Alicia Juco Esteban que señala al "*...ciudadano guardián de lo público en provecho de sus derechos individuales, necesita y exige estar informado*", para tomar decisiones (políticas, sociales entre otras)<sup>19</sup>.

El derecho de la información, es característica de un país democrático, que va en contra de los regímenes autoritarios y totalitarios que se encuentran ligados a las violaciones de los derechos humanos, abuso de poder, corrupción, desaparición forzada de personas y de los sistemas represivos ilícitos de la población.

La información, es un bien jurídico que debe de ser protegido por el Estado y sus diversos órganos, que garanticen la libre circulación de la información e impedir que ella sea obstaculizada por terceros, lo cual afectaría el desarrollo social.

Se ha catalogado a la información, como objetiva y subjetiva, la primera es la información que llega al individuo como un instrumento que suministra al individuo, los elementos suficientes para orientar su acción y la segunda, es aquella información que tiene el individuo, pero su contenido guía al desarrollo que contribuye al medio educativo, como un proceso de desarrollo de humano de culturización individual y social.

## **Objeto**

El objeto del derecho de la información, consiste en que el Estado garantice el derecho a la información, para que el pueblo de México sea una sociedad informada sobre hechos noticiosos, ya que es deber del Estado regular las libertades informativas, así como de las relaciones jurídico informativas que llegaran a surgir.

### **1.2.2. Norma**

Las normas<sup>20</sup> jurídicas, son el conjunto de materiales que constituyen el objeto de estudio y consideración de la ciencia jurídica y que quedan sistematizados dentro de la proposición o regla de derecho, pero en este caso deben de regular jurídicamente las libertades y relaciones informativas.

La norma jurídica es una fuente formal del *iuspositivismo*, que obtiene su validez en su creación, conforme a los artículos 71 y 72 constitucionales, que determinan los

---

<sup>19</sup> Juco Esteban, María Alicia. *Breviario Jurídico*. Pág. 28

<sup>20</sup> Las normas, son el conjunto de reglas que regulan la sociedad para mantener un orden. las normas que nos rigen son las normas morales, religiosas, sociales y jurídicas, solo tocaremos las normas jurídicas (con características de coercibilidad, heterónomas y válidas) por ser el objeto de estudio.

pasos para la creación de la ley, que debe de realizarse dentro las legislaturas de los Estados con el procedimiento estipulado, comprendiendo las etapas de: inicio, discusión, aprobación, sanción, promulgación y publicación, ya sea sincrónico o sucesivo.

La legislación no regula de manera específica el derecho de la información y el derecho a la información;<sup>21</sup> aunque trata de regular las libertades y relaciones informativas.

#### **1.2.2.1. Derecho nacional**

El derecho de la información nace ante la necesidad de la sociedad mexicana para reglamentar las libertades de información. Desde el punto de vista jurídico se puede definir al derecho de la información como el conjunto de todas normas jurídicas que regulan las libertades informativas<sup>22</sup>.

Aunado a lo anterior, las tesis emitidas por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, se aplican por responder a criterios emitidos, a causa de lagunas jurídicas, a fin de hacer cumplir con los derechos y obligaciones que se deriven de las relaciones del derecho de la información; a falta de una regulación jurídica específica.

#### **1.2.2.2. Derecho comparado**

En el derecho comparado, es necesario analizar la evolución del derecho de la información que existe en nuestro marco jurídico con las leyes supremas de cada país.

Los sistemas jurídicos, que existen muestran las categorías como parámetros para compararlos entre sí y hacer un análisis de la evolución que ha tenido el derecho de la información en el mundo, el autor Ernesto Villanueva<sup>23</sup> los ha dividido en sistemas que corresponden, a la evolución del derecho de la información de cada país mismos que son agrupados, de acuerdo al reconocimiento que mantienen dentro de la constituciones de los Estados:

- ♦ Países que no recogen la libertad de información en su constitución
- ♦ Sistema improtectivo

---

<sup>21</sup> El legislador no ha sabido diferenciar el derecho de la información, a la información y demás libertades informativas, pero existe la intención de regular los derechos informativos, en consecuencia ha publicado diferentes leyes enfocadas al acceso a la información como la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (Jalisco fue el primer Estado que aprobó esta Ley en diciembre de 2001).

<sup>22</sup> La autora Guadalupe Robles, manifiesta que la libertad de información, es una subespecie de la libertad de expresión, ya que la primera se refiere a hechos o sucesos que realmente hayan acontecido y dependen de su veracidad, por lo que hace a la segunda es respecto a la libre de difusión de ideas abstractas pensamientos u opiniones. La diferencia entre estas dos acepciones es en relación a su veracidad, en su obra *Derecho de la Información y Comunicación Pública*, página 51 y 52.

<sup>23</sup> Villanueva Ernesto. *Derecho Comparado de la información*. página 31.

- ♦ Sistema decimonónico
- ♦ Sistema minimalista
- ♦ Sistema cuasi- paradigmático
- ♦ Sistema paradigmático

**Países que no recogen la libertad de información en su Constitución.-** La libertad de información no se encuentra prevista como un derecho fundamental, por no tener una constitución formal, o por que se encuentran dentro de una ley orgánica

**Sistema improtectivo.-** La libertad de información no se encuentra consagrada dentro de las normas supremas, sino que se encuentra regulada por leyes orgánicas, que son objeto de numerosas restricciones.

**Sistema decimonónico.-** Son aquellos países que reconocen de manera genérica las libertades de opinión, expresión e imprenta, dentro de su ley suprema, en este sistema encontramos a México.

**Sistema minimalista.-** La ley suprema de los países que conforman este sistema, reconocen la libertad de expresión, imprenta y de información, donde el particular tiene la posibilidad de participar en la *res pública*.

**Sistema cuasi-paradigmático.-** La carta magna de los Estados, contiene las libertades de expresión, información e introduce dos de las instituciones adicionales del derecho a la información; el Estado adopta el deber de abstención y el particular el deber de acción, para hacer ejercer su derecho.

**Sistema paradigmático.-** La constitución, reconoce las libertades de expresión e información así como las garantías para el mejor desarrollo de las libertades informativas, además introduce tres de las instituciones adicionales del derecho a la información<sup>24</sup> y el Estado permite el libre desarrollo de las libertades informativas y la obligación de impedir la violaciones a las libertades informativas, (vale la pena nombrar a los países que se han preocupado por regular las libertades informativas: Andorra, Brasil, Cabo Verde, Colombia, Croacia, Eslovenia, España, Hungría, Macedonia, Paraguay, Perú, Portugal, Suecia, y Suiza los cuales representan el 7% del mundo).

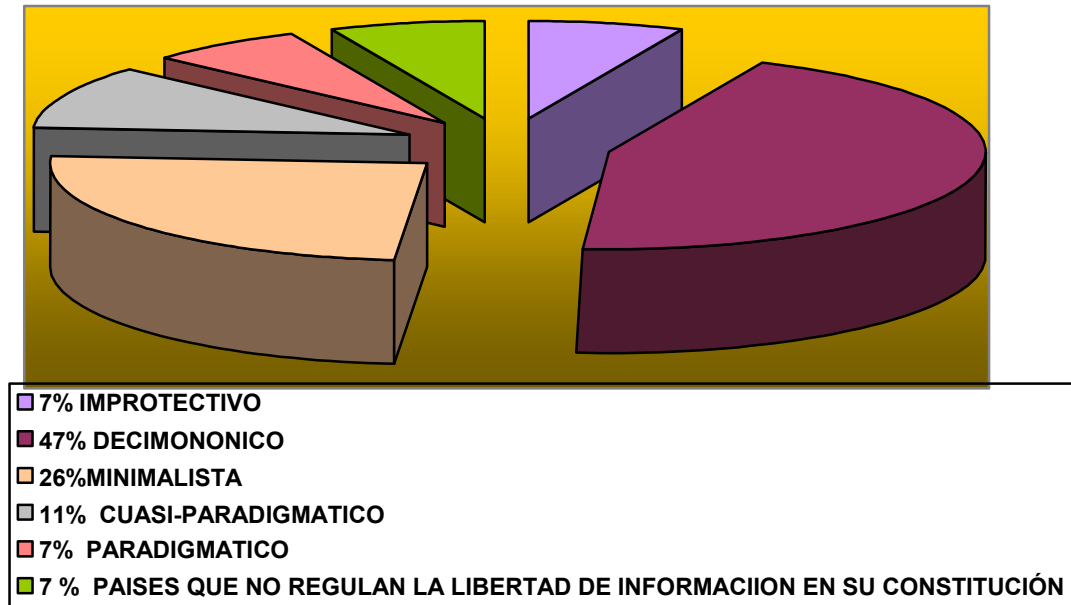
De acuerdo a lo antes expuesto existen seis sistemas en los que hasta ahora se pueden encasillar los países, respecto a la regularización de la libertad de información que podemos ilustrar en la siguiente gráfica.

---

<sup>24</sup> Las instituciones que se adicionan en estos sistemas para ejercer el derecho a la información, es importante ya que sabemos que el derecho a la información es el objeto del derecho de la información.



## SISTEMAS



México, es parte del sistema decimonónico, el cual debe buscar parte de su democracia a través del reconocimiento del derecho de la información, otorgando mayores libertades informativas y garantías que ayuden al desarrollo de la libertad de información.

Tenemos que apoyar al legislador, en base a estudios, análisis y conclusiones del derecho de la información, a la información y demás libertades informativas, para una regulación jurídica adecuada a nuestra realidad en México a nivel nacional como internacional.

### 1.3. Derecho a la información

Delimitaremos el derecho a la información, realizando un análisis de los elementos que lo conforman, sin embargo es necesario precisar que al ser un derecho reciente, aún existen innumerables controversias entre los estudiosos, pero trataré de hacer una disección clara de sus elementos.

### **1.3.1. Doctrina**

#### **Definición**

El derecho a la información, es un derecho humano inalienable e indispensable, para que el ciudadano pueda tomar decisiones personales y así consecuentemente tome parte de las tareas públicas, a fin de influir en las decisiones de gobierno.

Del derecho a la información derivan las facultades de recibir, investigar y divulgar la información.

#### **Características**

La autora Remedios Sánchez Ferriz, define las características del derecho a la información como:

- Un derecho natural, en razón a la naturaleza sociable del hombre.
- Un derecho personal, porque incide en el perfeccionamiento de la persona.
- No es un derecho absoluto, sino susceptible de limitaciones.
- Es un derecho público.
- Tiene características políticas debido a su origen, además de la participación política, de sus funciones públicas.
- Un derecho universal, inviolable e inalienable.

El autor Luís Escobar de la Serna, adiciona además las siguientes características del derecho a la información, como:

- Un derecho subjetivo<sup>25</sup>, toda vez, que la persona tiene el derecho de ejercer su derecho y que puede hacer exigible o no su derecho. Pero además un derecho subjetivo colectivo, respecto a los derechos de un grupo de personas que podría verse afectado;
- Es un derecho esencialmente irrenunciable e imprescindible, por ser considerado como parte de los derechos del hombre.

#### **Objeto**

Garantizar los derechos de recibir, investigar y difundir la información, cerciorando el acceso a la información y divulgación a los sujetos.

#### **Sujetos**

Los sujetos que pueden ejercer el derecho a la información, pueden ser quienes se encuentren ante su derecho subjetivo y decidan ejercerlo, por ejemplo quienes por el ejercicio o no del derecho a la información, sufren una violación a las libertades informativas y que legítimamente puede reclamar contra aquella violación, o por una legitimación pasiva para sufrir responsabilidades por incumplimiento a la norma.

---

<sup>25</sup> El derecho subjetivo, es un conjunto de normas jurídicas que integran la legalidad establecida por el legislador, definición de Guadalupe Robles. Derecho de la información. pagina 38.

Desde el punto de vista internacional, los sujetos activos y pasivos, que pueden ser los Estados y organismos supranacionales.

Al derecho a la información se le ha atribuido el derecho a informar, dividido en parte activa y pasiva, la primera consiste en la divulgación de información<sup>26</sup> considerado como el deber de informar o investigar; la segunda consiste en el deber de ser informado.

La base del derecho a la información, es la libertad de informar y de informarse, considerado como derechos fundamentales<sup>27</sup> del individuo, para expresar sus ideas de manera verbal<sup>28</sup>, escrita o cualquier otra manera por los diferentes medios de comunicación masiva.

### **Naturaleza jurídica**

El derecho a la información, es un derecho humano, considerado como parte de las garantías individuales, toda vez que es catalogado como un derecho natural del hombre.

El derecho a la información, como una garantía social<sup>29</sup>, debido a sus orígenes políticos, ya que se pretendía regular la información que se emiten los partidos políticos, hacia la población; además de la obligación que tiene el Estado frente a la sociedad (que es el responsable de brindar la información).

Se considera parte de las garantías sociales, a la obligación del Estado de buscar el equilibrio entre dos grupos sociales fuertes (aquellos que emiten la información) y débiles (las personas quienes reciben información).

El derecho a la información puede ser estudiado como una garantía individual, social y mixta o también denominado *sui generis*.

### **Facultades que derivan del derecho a la información**

Las facultades que derivan del derecho a la información, son atinadamente difíciles de separar, como lo reconoce Jorge José Zaffore<sup>30</sup> mucho más en las comunicaciones masivas.

El derecho a la información deriva de tres facultades (o derechos subjetivos), materia de estudio en distintas legislaciones a nivel nacional e internacional, las facultades para ejercer el derecho a la información son recibir, investigar y difundir información, así como a negarse a buscar, recibir o difundir información. La información puede ser oral, escrita, impresa, artística o cualquier otra forma de expresión.

---

<sup>26</sup> Sin rebasar las excepciones que contiene la misma ley.

<sup>27</sup> El concepto 'derechos fundamentales' apareció en Francia hacia 1770, en el seno del movimiento político y cultural que condujo a la Declaración de los Derechos del hombre y del ciudadano de 1789.

<sup>28</sup> La libertad de expresión es una consecuencia de la libertad de pensamiento u opinión.

<sup>29</sup> Las garantías sociales, surgen cuando las clases sociales desprotegidas o colocadas en una deplorable situación, las cuales exigieron al Estado la protección, por ello se busca un equilibrio entre los grupos sociales y ante el propio Estado.

<sup>30</sup> En su obra *La comunicación masiva*. Pág. 15

**1. La facultad de recibir información,** desde el punto de vista del informado, es la obtención de la información sobre hechos noticiables<sup>31</sup>, como los acontecimientos en la política, salud, educación, ciencia, tecnología entre otras. El sujeto o sujetos que reciban la información son considerados pasivos, pero se dice que puede ser un activo, tanto que decide que información quiere obtener.

La información que se recibe, es al mismo tiempo difundida debe de estar dotada de diversas características como son: veracidad, objetividad, ser completa, entendible, de fácil acceso y rápida. La verdad de la información es el bien jurídico tutelado, que consiste en la información objetiva que no ha sido manipulada, por lo que se ha llegado a hablar de un derecho a la verdad.

La verdad en la información es regulada en diversas leyes reglamentarias e interpretadas por la tesis,<sup>32</sup> que se emiten en el pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, referente al artículo 6 constitucional que señalan elementos y características de la información, como:

- a. Una garantía vinculada con el respeto de la verdad.
- b. Un derecho, básico para el mejoramiento de una conciencia ciudadana, lo que reitera la idea de una sociedad del conocimiento.
- c. La información es esencial en una sociedad, para el progreso de la misma.
- d. Señala como responsables a las autoridades públicas para emitir la información, las cuales deben de ser elegidas o designadas para servir y defender a la sociedad, (referentes en sus libertades de información), que asumen ante éstas actitudes que permitan atribuirles conductas faltas de ética, al entregar a la comunidad una información:
  - manipulada,
  - incompleta,
  - condicionada a intereses de grupos o personas,
- e. Reconoce como violación de las libertades de información, al que vende la posibilidad de conocer la verdad para poder participar libremente en la formación de la voluntad general.

Es bastante amplio el concepto de veracidad y más en el caso de la información dentro de la tesis jurisprudenciales<sup>33</sup>, se ha contemplado por los doctrinarios el delito de noticia falsa, además de que se podría justificar con

---

<sup>31</sup> El autor Lluís de Carreras Serna, menciona los requisitos que debe de tener la información para ser considerada como un hecho noticiosos, en su obra *Derecho español de la Información*. Pp.81-92

<sup>32</sup> Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: III, Junio de 1996, Tesis: P. LXXXIX/96, Página: 513

<sup>33</sup> Las tesis y jurisprudencias, son aquellas interpretaciones realizada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación y los Tribunales Colegiados de Circuito. Las jurisprudencias se encuentran dentro de los supuestos del artículo 192 de la Ley de Amparo.

la verdad que cada uno tiene de hechos públicos, como ocurre en los testigos de algún delito, las versiones no son las mismas ya que cada uno tiene su propia perspectiva.

La información que se divulgue debe contener veracidad y si es posible la exactitud de los hechos que sean noticiables, pues algunas ocasiones no existe la precisión de la información, ante la competencia que surge entre los medios de comunicación para publicar alguna noticia; no solo basta la rapidez y cantidad de la información sobre el hecho, sino la calidad y veracidad de la información.

La información a la vez crea opiniones consideradas como un dictamen o juicio que se forma de algo cuestionable, o como la resultante de un debate racional sobre algún hecho cuestionable.

La opinión pública contiene diversas características<sup>34</sup>:

- a. Es el parecer sobre una determinada cuestión difundida, es decir, que deriva de la divulgación de la información.
- b. Se compone de diversas opiniones.
- c. Pueden afectar o no a la colectividad.
- d. Es cambiante, ante las circunstancias y puede llegar a descomponerse.
- e. La opinión puede derivar en debates.
- f. La opinión puede derivarse de otras opiniones individuales o colectivas.

**2. La facultad de investigar la información**, es la facultad activa del informante que consiste en el ejercicio de buscar, ir a las fuentes de la información para obtener la información, (que posteriormente puede o no ser divulgada por los medios de comunicación o de otra manera). Nuestra constitución la reconoce como parte de nuestras garantías, dentro del artículo 8 constitucional y también es regulado por leyes reglamentarias, como la Ley Federal de Acceso a la Información, aunque el legislador tiene aún por tarea contemplar esta facultad de acuerdo a nuestra realidad.

**3. La facultad de difundir información**, es la facultad activa para el sujeto informante, actividad que puede ser realizada por los medios de comunicación para la divulgación de la información (radio, cine, televisión entre otros), hacia el sujeto pasivo que es el informado que decide en recibir o no la información

Históricamente las facultades de recibir, investigar y difundir la información, son parte de un gran avance para la sociedad (a nivel nacional e internacional), mismas que surgieron como un derecho liberal, luego como un derecho social, después público y actualmente como un derecho que responde a las necesidades naturales del hombre.

La información puede ser objeto de la relación jurídica, de tráfico como mercancía, que pueda transferirse, ó como un servicio que se presta, los estudiosos han

---

<sup>34</sup> Lluís de Carreras, Serna. *Derecho español de la información*. Pagina 47

señalado que dentro del tráfico de la información,<sup>35</sup> es posible adoptar las características de ser onerosa (como en la venta de libros) o gratuita (impartir información en conferencias); prestada voluntaria u obligatoriamente; interferida (secuestro), limitada (ante los límites o excepciones de la libertad de información).

El derecho a ser informado, es:

- Derecho público, en cuanto atiende a la necesidad de la supervisión del Estado.
- Derecho subjetivo, ya que responde a la naturaleza del mismo hombre.
- Derecho social, por suponer un poder jurídico institucionalizado.

La facultad de difundir la información, como todo derecho tiene sus límites y excepciones como son:

Los límites y excepciones a ejercer el derecho a la información como son:

- Derecho al honor.
- Derecho a la intimidad,
- Derecho a la propia imagen,
- Derecho a la protección de los grupos más vulnerables,
- Derecho a la vida privada,
- Derecho a la privacidad.

Y evitar de tal modo

- La calumnia,
- La injuria,
- La difamación

Las facultades del derecho a la información forman parte de los derechos subjetivos de los particulares o grupos colectivos u otro sujeto que tenga los derechos frente al Estado, si el caso es a nivel nacional, pero puede ser a nivel internacional entre los Estados u organismos supranacionales.

En México, la investigación de la información como en otros lugares del mundo, los periodistas e investigadores, han sido acosados y han sido objeto de presiones, que han ocasionado el deterioro en la calidad de la información que se divulga, atentando contra el derecho a la información.

La información divulgada debe ser plural; por su parte el Estado debe impedir la constitución de monopolios públicos o privados, que tengan como objetivo manipular la información u opinión pública hacia el informado.

### **La información como libertad**

Se presupone la libre comunicación y la recepción de información veraz, la primera consiste en la información que se proporciona al individuo, es decir, al sujeto

---

<sup>35</sup> Escobar de la Serna, Luís, Op. Cit. Pág.164

informante y la segunda consiste en la información que se recibe, es en relación al sujeto informado.

La información como libertades se divide en:

- Libertad informativa, es el derecho que recaba información y se difunde sin límites arbitrarios.
- Libertad informática, es la proyección del valor libertad que se cristaliza en el derecho de colectar toda la información que no sea prohibida.<sup>36</sup>

### **El derecho a la información como derecho subjetivo**

Los derechos subjetivos tienen dos características:

1. El derecho de actuar, consiste en ejercer o no su derecho.
2. El derecho de exigir, consiste en ejercer ante terceros su derecho.

Se justifica, en la obligación del Estado frente a los individuos, a fin de garantizar el derecho a obtener información (buscar, recibir y difundir, o no la información).

### **El derecho a la información como derecho fundamental**

Los derechos humanos consisten, en el conjunto de facultades e instituciones, de cada momento histórico, que concreta las exigencias de dignidad, libertad e igualdad humana, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos jurídicos a escala nacional e internacional.

Es el reconocimiento de las libertades informativas y del derecho a la información, desde un punto de vista jurídico internacional, como lo es en Convención Americana sobre Derechos Humanos y Pacto Internacional de Derechos Civiles y políticos.

#### **1.3.2. Norma**

La regulación jurídica del derecho a la información, en nuestro país es regulado por el artículo sexto constitucional, pero lejos de ser una solución para el derecho de la información ha originado interpretaciones distintas, por el legislativo así como la Suprema Corte de Justicia de la Nación; por lo que respecta el derecho a la información aún no tiene una regulación clara.

##### **1.3.2.1. Derecho nacional**

El derecho aplicable en México es tanto nacional como internacional, a continuación se desarrollará el derecho a la información, conforme a la legislación interna.

---

<sup>36</sup> Ríos Estavillo, Juan José. *Derecho a la información en México*. Pág. 88

El derecho a la información, tal como se encuentra regulado por el artículo sexto en su parte final que establece:

“...el derecho a la información será garantizado por el Estado.”

A pesar de sus orígenes y de la polémica que levantó esta frase, a través del tiempo se han emitido criterios que justifiquen la protección de las libertades informativas, resaltando además lagunas jurídicas; el marco jurídico nacional, establece insuficientes disposiciones jurídicas, en relación al derecho a la información, en comparación al derecho internacional, como ejemplo de ello, es que nuestro país ha ratificado convenios internacionales<sup>37</sup>, donde reconocen las facultades de recibir, investigar y divulgar la información (disposiciones que caracterizan a los países avanzados respecto al derecho de la y a la información).

Nuestra constitución, contiene el mínimo de derechos que goza todo individuo, por lo que se debe de incluir las facultades que provienen del derecho a la información, el cual deriva de un derecho fundamental, reconocido a nivel internacional como un derecho humano.

Respecto a nuestra constitución regula las libertades informativas básicas dentro de sus artículos 6<sup>38</sup>, 7<sup>39</sup>, y 8<sup>40</sup>, que establecen la libertad de pensamiento, imprenta (que es una modalidad de la libertad de expresión) y petición respectivamente.

Las leyes secundarias, que regulan las libertades informativas y forman parte de nuestro sistema jurídico, se encuentran dispersas por cuanto a su objeto (ver anexo II), por lo que dificulta su estudio.

De nuestro sistema jurídico se desprenden lagunas jurídicas respecto a:

- La calidad de la información que se emita al individuo.
  - Completa
  - Veraz
  - Objetiva
  - Oportuna
  - Exhaustiva
- El régimen de la responsabilidad

El legislador debe procurar:

1. Garantizar la pluralidad de la información, la equidad de en su acceso e impedir la formación de monopolios, por los medios de comunicación.
2. Evitar el tránsito de información, que atente contra derechos sociales o individuales.

---

<sup>37</sup> Por ejemplo en la declaración Universal de Derechos Humanos artículo 19.

<sup>38</sup> Prohíbe la censura a la manifestación de ideas y establece límites como. ataque a la moral, los derechos de terceros provoque algún delito o perturbe el orden público.

<sup>39</sup> Establece la libertad de imprenta y sus límites de la misma (como restricciones de tal derecho no atacar ala vida privada, la moral y la paz publica entre otros), así como la regulación jurídica por medio de leyes reglamentarias.

<sup>40</sup> Garantiza el derecho de petición, señala las características del escrito, el cual señala se deberá de contestar en el tiempo mínimo al particular.



3. Promover el tránsito de información, que afirme los derechos sociales o individuales.
4. Asegurar que el Estado promueva la información completa, veraz y oportuna.

En México tenemos leyes reglamentarias, que se encargan de regular normas específicas dentro de un área del derecho, en nuestro caso específico las leyes que regulen los medios de comunicación, como lo son la televisión, la radio, el cine y los periódicos, la protección de este derecho se encuentran dispersos (ver anexo II).

En conclusión, en nuestra legislación, existen normas jurídicas que regulan las libertades informativas, pero se encuentran dispersas en cuanto a su fin u objeto de cada ley, dificultando su estudio.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación, ha realizado diferentes interpretaciones del derecho a la información en México, de la siguiente manera:

- Interpretando la última frase del artículo 6 constitucional, como una garantía política y en la actualidad considerado como un garantía individual<sup>41</sup>.
- Reconoce el derecho a la información como un derecho, que es objeto de excepciones y limitaciones (pero en cuanto a la facultad de divulgar la información)<sup>42</sup>.
- Se reconoce el derecho a la información como un derecho subjetivo, que puede ser exigible<sup>43</sup>.
- Respecto a la responsabilidad que tiene el Estado frente a los particulares para difundir la información concluyó<sup>44</sup>:

a) Que el derecho a la información es una garantía social, correlativa a la libertad de expresión, que se instituyó con motivo de la llamada "Reforma Política", y que consiste en que el Estado permita el que, a través de los diversos medios de comunicación, se manifieste de manera regular la diversidad de opiniones de los partidos políticos.

b) Que la definición precisa del derecho a la información queda a la legislación secundaria; y

---

<sup>41</sup> Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XI, Abril de 2000, Tesis: P. XLV/2000. Página: 72 "Derecho a la información. la suprema corte interpretó originalmente el artículo 6o. constitucional como garantía de partidos políticos, ampliando posteriormente ese concepto a garantía individual y a obligación del estado a informar verazmente"

<sup>42</sup> Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XI, Abril de 2000, Tesis: P. LX/2000. Página: 74 "Derecho a la información. Su ejercicio se encuentra limitado tanto por los intereses nacionales y de la sociedad, como por los derechos de terceros."

<sup>43</sup> Novena Época, Instancia: Segunda Sala, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: V, Febrero de 1997, Tesis: 2a. XIII/97. Página: 346 "Información, derecho a la. no existe interés jurídico para promover amparo contra el informe rendido por el titular del tribunal superior de justicia del distrito federal, al no ser un acto autoritario."

<sup>44</sup> Octava Época, Instancia: Segunda Sala, Fuente: Semanario Judicial de la Federación, Tomo: X, Agosto de 1992, Tesis: 2a. I/92. Página: 44. Información. derecho a la, establecido por el artículo 6o. de la constitución federal

c) Que no se pretendió establecer una garantía individual consistente en que cualquier gobernado, en el momento en que lo estime oportuno, solicite y obtenga de los órganos del Estado determinada información. Ahora bien, respecto del último inciso no significa que las autoridades queden eximidas de su obligación constitucional de informar en la forma y términos que establezca la legislación secundaria; pero tampoco supone que los gobernados tengan un derecho frente al Estado para obtener información en los casos y a través de sistemas no previstos en las normas relativas, es decir, el derecho a la información no crea en favor del particular la facultad de elegir arbitrariamente la vía mediante la cual pide conocer ciertos datos de la actividad realizada por las autoridades, sino que esa facultad debe ejercerse por el medio que al respecto se señale legalmente

- ▶ Además de prohibir a las autoridades cultura del engaño u ocultamiento de la información.

La legislación nacional se complementa con el derecho internacional vigente en México (de conformidad con los artículo 133 en relación con el artículo 76 fracción I de la constitución y el artículo 29 de la Convención de Viena de la que México es parte y hace referencia al principio "*Pacta Sunt Servanda*"<sup>45</sup>), a continuación se enunciarán los tratados internacionales y declaraciones más importantes que ha ratificado México<sup>46</sup> en relación al derecho *de la y a la* información, como:

- a) Declaración Americana de los Derechos y los Deberes del Hombre** (Bogotá, 2 de mayo de 1948); garantizan la libertad de pensamiento, expresión, investigación y opinión así como de su difusión (artículo IV).
- b) Declaración Universal de los Derechos Humanos** (Nueva York, 10 de diciembre de 1948); señala la libertad de pensamiento, expresión, opinión, investigar, recibir información así como la difusión de la información (artículo 19), sin más limitaciones que las establecidas por la ley (artículo 12).
- c) Convención Americana sobre Derechos Humanos** (San José de Costa Rica, 22 de noviembre de 1969), garantiza las libertades de información, es decir la libertad de pensamiento, expresión; así como las facultades del derecho a la información como lo es recibir, investigación y difundir la información (artículo 13), además del derecho de rectificar la información (artículo 14), sin más limitaciones que las establecidas por la ley (artículo 11)

---

<sup>45</sup> *Pacta sunt Servanda*, locución latina, que se traduce como "lo pactado obliga", que expresa que toda convención debe ser fielmente cumplida por las partes de acuerdo con lo pactado. Constituye un principio básico del derecho civil (específicamente relacionado con los contratos) y del derecho internacional (se refiere a los tratados internacionales).

<sup>46</sup> En 1976 se realizaron diferentes coloquios, conferencias y debates internacionales a cerca de la información, como fue el caso de la 19ª Conferencia General de la UNESCO; la información tomo tanta importancia que se hablaba del avance de la información en países primer mundista y de una descolonización de la información para los países en desarrollo.

- d) Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos**, (Nueva York, 19 de diciembre de 1966). Establece la libertad de expresión, buscar, recibir y difundir información por cualquier medio.
- e) Declaración sobre Principios Fundamentales Relativos a la Contribución de los Medios de Comunicación de Masas al Fortalecimiento de la Paz y la Comprensión Internacional, a la promoción de los Derechos Humanos y a la Lucha contra el Racismo, el Apartheid y la Incitación a la Guerra.** Esta declaración es sumamente importante para nuestra nación, toda vez que se trata de un documento que tiene como tema principal la información, como derecho fundamental, sus limitaciones la relación que debe de tener respecto a la paz, la guerra, la protección a los derechos humanos, recordando las resoluciones de la misma Asamblea General respecto a la información, que si bien es cierto todo el documento es valioso. (Ver anexo III)

### **1.3.2.2. Derecho comparado**

El derecho a la información en nuestra nación, carece de una regulación jurídica suficiente, para lo cual es útil el derecho comparado, a efecto de identificar sus aciertos, sus creencias, sus avances y perfeccionamiento respecto de los demás sistemas con los que coexiste para confrontarlo con el propio.

El derecho en cada país surge ante las necesidades de cada uno, por lo que es imposible que exista un derecho mundial, el cual con toda seguridad mostraría de inmediato su inconveniencia para abordar la multiplicidad de problemas locales y regionales propios de cada nación.

Los sistemas se encuentran en permanente transformación, no debe sorprender su conversión a una familia distinta de la que previamente pertenecía. A mediados del siglo XXI, surge la globalización de la que se desprende la creciente movilidad internacional de personas, mercancías, capitales e información. En consecuencia nacen novedosas relaciones jurídicas y litigios en los que un derecho nacional particular resulta insuficiente para solución de los conflictos, por lo que es indispensable nuevos parámetros axiológicos de lo justo y lo equitativo, que sin duda han de surgir dentro del marco del derecho comparado.

El proceso de desarrollo y evolución de los sistemas jurídicos, es consecuencia de la interacción ejercida por los diversos derechos nacionales a lo largo de la historia, de tal forma que prácticamente todo sistema contemporáneo se ha conformado con contenidos de otros sistemas en respuesta a dicha red de influencias recíprocas; como fue el caso de la recepción en México del Código Civil francés durante el siglo XIX.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Pero en cada país tiene el procedimiento de crear ley mediante órganos y procedimientos locales, es lo que le otorga precisamente la condición de nacional a cada uno de los sistemas jurídicos.

Debido a la enorme riqueza de los sistemas jurídicos, se han desarrollado diversos criterios que permiten realizar un análisis grupal de los sistemas con base en una clasificación conocida como "familias".

El derecho a la información de México debe ser comparado, con los sistemas jurídicos<sup>48</sup> de acuerdo a la familia a la que pertenecemos, es decir, al sistema latinoamericano que deriva de la familia neorrománica; es decir, con los países más avanzados en el derecho a la información, (para tener puntos de referencia), como lo son: Brasil, Colombia, Paraguay y Perú; pero el tema a desarrollar es el derecho a la información respecto de los OGMs, mediante su etiquetado, por lo que es necesario tener en cuenta las posiciones en el ámbito internacional respecto al etiquetado de los OGMs.

El derecho a la información de todos los consumidores de OGMs, se sustenta en las normas relativas al etiquetado, identificación y trazabilidad que tienen como objetivo, garantizar:

- El derecho a la información de todos los consumidores; y
- El acceso a información básica, en caso de peligro o accidente que están relacionados con los derechos del consumidor final.
- Individualizar el producto específicamente señalando exactamente de qué OGM se trata.
- Las normas sobre trazabilidad están relacionadas con el hecho de disponer de información básica para el manejo de situaciones de riesgo.

### **Escenarios normativos:**

Las posiciones que existen respecto al derecho a la información en relación a los OGMs y los productos que contienen OGMs<sup>49</sup> para los consumidores se pueden englobar en los siguientes:

- 1.- Aquellos países en los que ya rige un sistema de etiquetado obligatorio para los alimentos elaborados a partir de OGM, como en el caso de la Unión Europea;
- 2.- Aquellos países en los que si bien se ha aprobado una norma de etiquetado obligatorio aun no ha entrado en vigencia, como son los casos de México.
- 3.- Aquellos países en los que se aguarda la sanción de la normativa que imponga el rotulado obligatorio, como sucede en Brasil y Chile.
- 4.- Aquellos países como EUA, donde la exigencia de un etiquetado obligatorio deviene sólo cuando los alimentos derivados de la biotecnología difieren significativamente de sus contrapartes convencionales, es decir, con posibilidad de ocasionar reacciones alérgicas, etc.), esta posición es apoyada por países como Argentina, Australia, Canadá, Chile y Uruguay .

---

<sup>48</sup> El autor José Humberto Zarate, define al Sistema jurídico como el conjunto articulado y coherente de instituciones, métodos, procedimientos y reglas legales que constituyen el derecho positivo en un lugar y tiempo determinados.

<sup>49</sup> [http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/0-0/programas/fao\\_sagpya/Federico%20Alais.pdf](http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/0-0/programas/fao_sagpya/Federico%20Alais.pdf)

5.- Y países que se mantienen en una posición expectante, como lo es Paraguay.

## Unión Europea

La Unión Europea (UE), ha sido precursora en materia de etiquetado obligatorio, uno de los primeros antecedentes lo constituye el reglamento número 258/97<sup>50</sup>, del cual se desprende la obligación de etiquetar los alimentos elaborados con técnicas de modificación genética. El posterior reglamento, 1139/98<sup>51</sup>, introdujo

---

<sup>50</sup> El reglamento 258/97 tiene como fundamento evitar que las diferencias entre las legislaciones en la Unión Europea en materia de nuevos alimentos o de nuevos ingredientes alimentarios que pueden obstaculizar la libre circulación de productos alimenticios que afecten el funcionamiento del mercado interior; la salud pública, (aplicando medidas de seguridad); al medio ambiente; el derecho del consumidor a la información (de alimentos e ingredientes alimentarios que contengan OGMs) artículo 8; del presente documento.

El objeto del reglamento es la puesta en el mercado de la Comunidad los nuevos alimentos e ingredientes alimentarios, mediante: la aplicación de procedimientos establecidos en el mencionado cuerpo normativo; que obligan a las personas responsables de la puesta en el mercado en la Comunidad europea (mismos que serán publicados por la Comisión anualmente en la serie C del Diario Oficial de las Comunidades Europeas), de los procedimientos de evaluación a los alimentos e ingredientes alimentarios; de las autorizaciones para ponerlos en el mercado; de los plazos, así como de recomendaciones respecto a los aspectos científicos.

El artículo 3 del reglamento señala que “Los alimentos o ingredientes alimentarios contemplados en el presente Reglamento no deberán: 1) suponer ningún riesgo para el consumidor; 2) inducir a error al consumidor; y 3) diferir de otros alimentos e ingredientes alimentarios a cuya sustitución se destinen de tal manera que su consumo normal implique desventajas para el consumidor desde el punto de vista de la nutrición.”

Por lo que se refiere al etiquetado de los alimentos e ingredientes manipulados genéticamente, se aplicarán las disposiciones del artículo 8, que establece como deberán de estar etiquetados para informar al consumidor final de: Las características o propiedades alimentarias, tales como: 1) la composición, 2) el valor nutritivo o los efectos nutritivos, y 3) el uso al que el alimento está destinado.

En este caso, el etiquetado deberá llevar la mención de estas características o propiedades modificadas, junto con la indicación del método por el cual se haya obtenido dicha característica o propiedad;

La presencia de un OGMs mediante técnicas de modificación genética, cuya lista no exhaustiva figura en la parte I del Anexo I A de la Directiva 90/220/CEE. Consultar en [http://www.embajadaecuador.com.es/files/embaj/corpei/marco\\_juridico/ReglamentoUENuevosalimentos.doc](http://www.embajadaecuador.com.es/files/embaj/corpei/marco_juridico/ReglamentoUENuevosalimentos.doc)

<sup>51</sup> Reglamento (CE) N° 1139/98 señala los lineamientos a seguir para etiquetar el maíz y la soya modificada genéticamente, en el mismo, deberá aplicarse los alimentos e ingredientes alimentarios destinados a ser propuestos como tales al consumidor final a: 1) semillas de soya modificadas genéticamente y 2) maíz modificado genéticamente.

Los requisitos específicos adicionales en materia de etiquetado serán los siguientes:

a) si el alimento consta de más de un ingrediente, la mención «fabricado a partir de soya modificada genéticamente» o «fabricado a partir de maíz modificado genéticamente», según proceda, figurará en la lista de ingredientes que establece el artículo 6 de la Directiva 79/112/CEE, entre paréntesis, inmediatamente después del nombre del ingrediente de que se trate. Como alternativa, esta mención podrá figurar en un lugar muy destacado, debajo de la lista de ingredientes, con una referencia en forma de asterisco (\*) en el ingrediente de que se trate. Cuando un ingrediente ya figure en la lista como fabricado a partir de soya o de maíz, las palabras «fabricados a partir de (soya) modificada genéticamente/ (maíz) modificado genéticamente» podrán abreviarse en la forma «modificada(o) genéticamente»; si la versión abreviada de estas palabras se incluyen en una nota a pie de página, el asterisco se pondrá directamente junto a las palabras «soya» o «maíz». Cuando estas palabras, en su versión abreviada o no, se incluyan como nota a pie de página, se escribirán con caracteres de tamaño al menos equivalente a los de la lista de ingredientes;

b) en el caso de los productos para los que no exista lista de ingredientes, la mención «fabricado a partir de soya modificada genéticamente» o «fabricado a partir de maíz modificado genéticamente», según proceda, figurará claramente en el etiquetado del alimento;

c) si, de conformidad con lo dispuesto en el primer guión de la letra b) del apartado 5 del artículo 6 de la Directiva 79/112/CEE, un ingrediente se denomina con el nombre de una categoría, esta denominación se completará con la mención «contiene . . . (\*) fabricados a partir de soya modificada genéticamente/maíz modificado genéticamente (\*) Ingrediente(s) a especificar.» según proceda;

d) si un ingrediente incluido en un ingrediente se obtiene a partir de los productos alimenticios especificados, se mencionará en el etiquetado del producto final, junto con la mención que figura en la letra b). Consultar documento completo en

expresamente el etiquetado de los alimentos y de los ingredientes de alimentos producidos en todo o en parte a través de maíz y soya genéticamente modificada, excepto que no estuvieran presentes proteínas ni ADN de OGMs en cuyo caso no quedan sujetas a etiquetado.

En tanto, el reglamento 1193/98, obligó a los quince países miembros a incluir en el etiquetado una relación de elementos que hayan sido modificados genéticamente en su elaboración.

Posteriormente el reglamento 49/2000<sup>52</sup>, fue derogado para la expedición del reglamento numero 1829/2003 que agregó como elemento de excepción al etiquetado aquel supuesto en el que el alimento o sus ingredientes contengan un porcentaje inferior al 1% de OGMs y cuya presencia fuera accidental (los supuestos quedan estipulados en el reglamento); es la propuesta de regulación más estricta aprobada por la Comisión Europea, en la que se introduce el etiquetado y trazabilidad de aquellos productos para la alimentación humana o animal que contengan sustancias genéticamente modificadas, sumándose aún el supuesto en el que los rastros de OGMs no puedan ser detectados a causa de su procesamiento.<sup>53</sup>

Esta propuesta tiene como objetivo que:

- Los consumidores elijan más fácilmente si quieren comprar transgénicos, o no.
- La seguridad alimentaria: su argumento principal es que hacen falta más estudios respecto a su impacto potencial a largo plazo en la salud humana

---

[http://www.belt.es/legislacion/vigente/alimentaria/prot\\_biotech/comunitaria/pdf/reg\\_1139\\_98.pdf](http://www.belt.es/legislacion/vigente/alimentaria/prot_biotech/comunitaria/pdf/reg_1139_98.pdf)

<sup>52</sup> En síntesis el reglamento (ce) no 49/2000 consta de 3 artículos que modifican el Reglamento 1139/98 quedando de la siguiente manera:

En el apartado 1 del artículo I, la expresión «al consumidor final» se sustituirá por «al consumidor final o las colectividades»;

El artículo 2 quedará modificado como sigue: «2. Los productos alimenticios especificados no estarán sujetos a los requisitos específicos adicionales en materia de etiquetado cuando:

a) ni en cada uno de sus ingredientes alimentarios ni en los alimentos que contengan un único ingrediente haya presencia de ADN ni de proteínas derivados de la modificación genética según se especifica en el apartado 1 del artículo 1; o bien

b) la presencia de material procedente de los organismos modificados genéticamente contemplados en el apartado 1 del artículo 1, junto con otros materiales comercializados en virtud del Reglamento (CE) no 258/97 procedentes de otros organismos modificados genéticamente, en los ingredientes alimentarios o en los alimentos que contengan un único ingrediente no supere el límite del 2 % en cada uno de los ingredientes alimentarios ni en los alimentos que contengan un único ingrediente, siempre que esta presencia sea accidental.

Para establecer que la presencia de este material es accidental, los operadores deben ser capaces de aportar ante las autoridades competentes pruebas convincentes de que han tomado las medidas oportunas para evitar utilizar como fuente los organismos modificados genéticamente (o productos derivados de los mismos) contemplados en el apartado anterior.»; b) se introducirá el apartado 2 bis siguiente: «2 bis. A fin de facilitar la aplicación de la letra a) del apartado 2, se elaborará una lista no exhaustiva de ingredientes alimentarios o alimentos que contienen un único ingrediente donde no hay presencia de proteínas ni de ADN derivados de la modificación genética según se especifica en el apartado 1 del artículo I; esta elaboración se ajustará al procedimiento establecido en el artículo 17 de la Directiva 79/112/CEE, teniendo en cuenta los avances técnicos, el dictamen del Comité científico de alimentación humana y cualesquiera otros informes científicos pertinentes.».

No se aplicarán a los productos alimenticios especificados, destinados a ser suministrados como tales a colectividades, que hayan sido fabricados y etiquetados legalmente en la Comunidad o importados legalmente a la Comunidad y despachados a libre práctica antes de la entrada en vigor del presente Reglamento. Consultar documento completo en [http://ec.europa.eu/food/fs/gmo/legal\\_oj/reg49-2000\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/food/fs/gmo/legal_oj/reg49-2000_es.pdf)

<sup>53</sup>[http://www.inai.org.ar/novedades\\_pdf/Trazabilidad%20y%20Etiquetado%20de%20los%20OGMs%20en%20la%20UE.pdf](http://www.inai.org.ar/novedades_pdf/Trazabilidad%20y%20Etiquetado%20de%20los%20OGMs%20en%20la%20UE.pdf)

Es importante saber la diferencia entre un alimento que es un OGMs, (granos de maíz B.t. resistente a insectos) y un producto obtenido a partir de un OGM, (almidón o aceite obtenido de dichos granos). Los subproductos han sido ya extraídos del grano y el ADN foráneo ya no se encuentra en el producto alimenticio final o se encuentra degradado, que se conoce como la trazabilidad.

La Comisión Europea ha aprobado el reglamento 1830/2003, relativo a la trazabilidad y etiquetado de los alimentos y organismos modificados genéticamente y sus correspondientes enmiendas; que buscan establecer el mecanismo de etiquetado al que estarán sometidos los alimentos obtenidos a partir de OGMs para consumo humano y animal, que propone el etiquetado (que incluya una descripción o señalización del método de producción) de alimentos o ingredientes incorporados al alimento que se hayan producido a partir de la ingeniería genética, contengan o no ADN o proteínas resultantes de dicha manipulación; o si éstos son significativamente distintos de su contraparte convencional. Esta opción considera un umbral de aceptación con respecto al contenido final de OGMs en el alimento del 1%.

En la actualidad el etiquetado, trazabilidad de OGMs y sus derivados en la UE es reglamentado por los reglamentos 1829/2003 "sobre el etiquetado de los alimentos y piensos<sup>54</sup> modificados genéticamente" (el cual derogado los reglamentos (CE) no 1139/98, el reglamento (CE) no 49/2000, y el reglamento (CE) no 50/2000. (Ver anexo IV).

Además, se encuentra vigente el reglamento 1830/2003 "relativo a la trazabilidad y el etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos", para que los organismos que sean modificados genéticamente tengan la indicación de ser alimentos transgénicos o que los alimentos contienen ingredientes transgénicos. (Ver anexo V).

## **México**

En México se garantiza el derecho a la información, a través de la parte final del artículo 6 constitucional; pero la única ley secundaria que garantiza el derecho a la información para el ciudadano es la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, que solo garantiza la información pública gubernamental, pero no obliga a los particulares que comercian con los OGMs, (como los productores) y no comerciantes, (como es el caso de los distribuidores de OGMs), para que informen de las actividades y operaciones de comercio (de conformidad con el libro primero en el Título primero de los comerciantes del Código de Comercio), para que sus productos OGMs o derivados de OGMs, posean información completa, veraz, oportuna y entendible.

El primer registro oficial referente a la liberación de OGMs se publicó en el Diario Oficial de la Federación en junio de 1996 y se refiere a la Norma Oficial Mexicana

---

<sup>54</sup> Se entiende por piensos, a los alimentos de los animales como lo son las vacas, caballos, que a su vez forman parte de nuestra dieta.

(NOM) NOM-056-FITO-1995<sup>55</sup>, en la que se establecen los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética, y que regula la liberación al medio ambiente de plantas transgénicas.

En cuanto al etiquetado de OGMs, el Reglamento de la Ley General de Salud denota la necesidad del desarrollo de una NOM; el legislador, preocupado por garantizar el derecho a la información de los alimentos que contienen OGMs, o productos que contengan OGMs, creó la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), en los respectivos artículos 101 y 102 establece que los OGMs o productos que contengan OGMs deben ser etiquetados con información explícita, veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

La información que contengan las etiquetas deberá de corresponder a las Normas Oficiales Mexicanas expedidas conjuntamente por la Secretaria de Agricultura; Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaria de Salud (SSA) y la Secretaria de Economía, así como la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT<sup>56</sup>) de acuerdo a la ley. Dichas NOM no han sido expedidas de conformidad con la LBOGM <sup>57</sup>.

Pero aún, con la buena intención del legislador mexicano, a nivel internacional han surgido trabas para la normativa internacional del etiquetado de los OGMs y productos con OGMs, como fue el caso más reciente en la reunión del Comité Internacional del Codex<sup>58</sup> (Codex), que busca la creación de normas alimentarias aceptadas internacionalmente y presentadas de modo uniforme, así como de la protección a la salud del consumidor y se asegure la aplicación de prácticas equitativas en el comercio de los alimentos.

---

<sup>55</sup> Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto, establecer el control de la movilización dentro del territorio nacional, importación, liberación y evaluación en el medio ambiente o pruebas experimentales de organismos manipulados por Ingeniería Genética para usos agrícolas.

Señala los sujetos obligados a cumplir esta norma como lo es, toda institución oficial, privada y personas físicas que de alguna forma intervengan en el proceso de movilización y liberación al medio ambiente, así como en la evaluación de productos transgénicos.

Proporciona definiciones relacionados a los OGMs y la biotecnología

Señala los lineamientos para las liberaciones al medio ambiente y/o importación de productos transgénicos se requiere de un certificado fitosanitario. Establece las sanciones que deberán ser establecidas por la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Ver anexo VII Consultar documento completo en [http://www.qro.sagarpa.gob.mx/Normas\\_oficiales/Catalogo\\_de\\_normas/NOM\\_FITO/056-fito.htm](http://www.qro.sagarpa.gob.mx/Normas_oficiales/Catalogo_de_normas/NOM_FITO/056-fito.htm). Ver anexo VI

<sup>56</sup> La SEMARNAT, no siempre cumple con su función de otorgar información de los OGMs, de acuerdo a mi consulta, presentada ante dicha institución (ver anexo XII).

<sup>57</sup> <http://www.tierramerica.net/2006/0218/articulo.shtml>

<sup>58</sup> El Codex ha constituido 24 órganos auxiliares (Comités) para realizar los trabajos técnicos a fin de discutir e /10 integrar las normas, límites máximos, códigos de buenas prácticas y lineamientos para el sector alimentario que deben ser consensuados entre sus miembros mediante un procedimiento que consta de 8 etapas, desde la aprobación del mandato de trabajo hasta su aprobación definitiva, Uno de estos órganos auxiliares es el Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos (CEA).



Reciente se realizó la 33ª reunión del Codex sobre Etiquetado de Alimentos (CEA), la cual se llevó a cabo en Kota Kinabalu, Sabah, Malasia, del 9 al 13 de mayo de 2005, y contó con la participación de 243 delegados, representando a 64 países miembros, a la Comisión Europea y a 20 organizaciones internacionales no gubernamentales. Este Comité concluyó<sup>59</sup>, con el aplazamiento de una decisión sobre el etiquetado obligatorio de los alimentos genéticamente modificados, (comité integrado por los países miembros del Fideicomiso con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación conocida por sus siglas, FAO y de la Organización Mundial de la Salud, conocida como la OMS)<sup>60</sup>.

Los EUA obtuvieron el apoyo de las delegaciones de los gobiernos de México, Argentina, Paraguay y Filipinas para boicotear el apoyo global al etiquetado de los OGMs, impulsado sobre todo por países europeos, africanos y asiáticos

La delegación mexicana en ese encuentro fue encabezada por Carlos R. Berzunza Sánchez, director de normalización internacional de la Secretaría de Economía, quien se opuso, incluso a la creación del grupo de trabajo que tiene como mandato reconstituir la directriz de etiquetado de alimentos genéticamente modificados, motivo por el cual fue requerido por el Senado de la República para:

1º Hacer llegar al Congreso por escrito, los fundamentos y motivos que sirvieron de base para tomar la postura que el señor Berzunza, Director de normalización internacional mantuvo en la reunión del Comité Internacional del CEA, realizada en Kota Kinabalu, Malasia.

2º La Comparecencia del Secretario de Economía, Fernando Canales Clariond ante este Congreso para dar a conocer las razones por las cuales la postura de la delegación mexicana en la mencionada reunión contravino las disposiciones de la recién promulgada Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.<sup>61</sup>

Por lo que respecta a la posición de la delegación mexicana expresó los motivos por los cuales no aceptaban el etiquetado en los OGMs, mismos que se encuentran señalados en la gaceta del parlamentaria numero 31, de fecha 3 de agosto del año 2005, preparado en conjunto por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía e integrantes del Subcomité 8 del Comité Mexicano para la atención del Codex, quienes con arreglo a las disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento definieron previamente la posición mexicana, que señala<sup>62</sup>:

1º Además de los comentarios específicos que se presentarán al texto concreto del Apéndice VI del ALINORM 04/27/22, México desea expresar su postura general sobre

---

<sup>59</sup> La pagina oficial del codex señala los motivos por los cuales México no aprobó el etiquetado de los OGMs en [http://www.codexalimentarius.net/download/report/642/al28\\_22s.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/report/642/al28_22s.pdf)

<sup>60</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2005/05/15/026n1eco.php>

<sup>61</sup> <http://www.senado.gob.mx/sen60/sgsp/gaceta/?sesion=2005/05/25/1&documento=69>

<sup>62</sup> [www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/anexo2.php?archivo=59/2/2005/08/03/1/1506-](http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/anexo2.php?archivo=59/2/2005/08/03/1/1506-)

el Proyecto de enmienda a la Norma General para el etiquetado de los alimentos preenvasados (Proyecto de Recomendaciones para el etiquetado de los alimentos obtenidos por medio de ciertas tecnologías de modificación genética/ingeniería genética) y sobre el Anteproyecto de Directrices para el etiquetado de los alimentos e ingredientes obtenidos por medio de ciertas tecnologías de modificación genética/ingeniería genética/ingeniería genética.

2° La política seguida por las autoridades sanitarias en México, en cuanto a la evaluación de la inocuidad de alimentos que sean o contengan organismos genéticamente modificados (OGM) para consumo humano, ha sido la evaluación sistemática, caso por caso y paso por paso de los eventos genéticos sometidos por los desarrolladores y dar dictamen positivo sólo cuando, con base en la evidencia científica disponible, se demuestre que el alimento es inocuo.

3° México no apoya el etiquetado en base a procesos ni métodos de producción, sino el etiquetado del producto final, en función de los criterios de evaluación de inocuidad aprobados por el Codex Alimentarius en julio del 2002 en su reunión de Principios Generales a través de su norma "Principios y Lineamientos de Inocuidad de Alimentos Biotecnológicos".

4° México apoya etiquetar sólo cuando de la modificación genética derive un producto substancialmente diferente con respecto a su contraparte convencional. Es decir, únicamente será necesario etiquetar el producto en aquellos casos en que el OGM presente cambios significativos en su composición alimenticia o en sus propiedades nutricionales, o presente riesgos para la salud de grupos poblacionales específicos, con respecto a su contraparte convencional. Además, en los lineamientos para el etiquetado deberá cuidarse que la información que contengan las etiquetas sea veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

Por lo que respecta a los numerales 3° y 4°, esta directriz es parte de la posición de los EUA, como se analizará más adelante.

En conclusión señala que la posición de la delegación mexicana coincide plenamente con la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, de conformidad con el artículo 101.

## **Brasil**

El Ministerio de Justicia publicó en diciembre de 1999 una propuesta de regulación técnica, que sugiere que todos los alimentos que contienen ingredientes de origen transgénico o que se han producido directamente a partir de ellos, deberán contener en la etiqueta las palabras "X genéticamente modificado" o "de X genéticamente modificado".

Si el alimento contiene uno o más de un ingredientes obtenidos a partir de un OGMs, se debe colocar un asterisco inmediatamente después del o de los ingredientes OGMs, cuya leyenda diga "producidos a partir de OGMs" o "contiene derivados de OGMs". Una excepción a la regla la constituyen los productos que contienen sustancias modificadas genéticamente cuyo ADN es indetectable, como

es el caso de los aceites, cuya etiqueta no deberá contener dichas especificaciones de origen.

El etiquetado de "ausencia de OGMs" en el alimento comercial deberá efectuarse tras su confirmación mediante técnicas de identificación genética (llevado a cabo por los proveedores).

En consecuencia, el marco jurídico regulatorio en Brasil es similar al modelo europeo, debido a que consideran el control diferencial de los OGMs con respecto a sus contrapartes tradicionales. En cuanto a los procedimientos de evaluación e inspección, Brasil sigue el modelo de los Estados Unidos de Norteamérica, en el cual cada autorización es analizada a nivel local, con el objeto de asegurar que las principales medidas de análisis de riesgos potenciales presentados por el solicitante (que generalmente es el productor) se conduzcan adecuadamente, mediante los decretos de fecha 24 de abril del año 2003.

En Brasil se comenzó a fundamentar el derecho de los consumidores a saber qué comen, por lo que, tomo la medida del etiquetado obligatorio, lo que impondrá a los OGMs o productos con OGMs la obligación del etiquetado cuando:

- Los alimentos e ingredientes destinados tanto al consumo humano o animal que contengan o sean producidos a partir de OGMs.
- Los alimentos elaborados que contengan más del 1% de OGM, un nivel de tolerancia muy inferior al que han establecido otros países, como son Europa y Australia.
- Alimentos producidos a partir de animales alimentados con raciones que contengan ingredientes transgénicos.

Argentina, el segundo productor mundial de transgénicos, no realiza este tipo de identificación. Por eso no está en condiciones de cumplir rápidamente con esta exigencia de Brasil, fuentes oficiales cuantificaron el probable daño en 250 millones de dólares<sup>63</sup>. Además de poner en jaque las exportaciones de carne, leche y maíz, la norma brasileña podría complicar las ventas de muchos alimentos elaborados, ya que una buena parte de ellos contiene soya entre sus ingredientes y en el país el 95% es transgénica. Esto implica que cualquier alimento argentino que contenga soya, aun en pequeñas proporciones, deberá llevar bien visible la leyenda "contiene ingredientes transgénicos" para ser vendido en Brasil.

Los representantes de Argentina señalaron que los granos con OGMs no presentan diferencias respecto de los convencionales, por lo que señalaron "vamos a reclamar una revisión urgente de la medida, porque no tiene ningún justificativo científico". Además esta medida fue calificada como "inaceptable porque no se consultó al Mercosur. El daño puede ser enorme", advirtió Alejandro Delfino, directivo de la Sociedad Rural.

---

<sup>63</sup> <http://www.clarin.com/diario/2003/04/29/e-02701.htm>

Por eso, Brasil primero eliminó esta situación en su territorio y autorizó la venta de la cosecha 2003, aunque prohibió nuevas siembras a partir de 2004 y ahora avanza con el etiquetado. Así responde a las exigencias de parte de su población.

En los países latinoamericanos mencionados, no existen regulaciones vigentes en materia de etiquetado obligatorio de alimentos transgénicos, al menos hasta el momento, pues debe recordarse que Chile y Brasil estarían próximos a legislar el rotulado obligatorio de este tipo de alimentos.

Actualmente, en Brasil se han aprobado propuestas de ley que contemplan el etiquetado de productos modificados genéticamente, las cuales están causando diversos efectos ya que se especulan normas iguales o más estrictas a la Unión Europea.

### **Estados Unidos de América**

A diferencia de la Unión Europea (UE), los EUA<sup>64</sup> consideran a los OGMs como un producto más en el mercado de alimentos que debe sujetarse a los mismos procedimientos de análisis de inocuidad estipulados para los productos no transgénicos.

Desde 1992, la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA)<sup>65</sup> no ha establecido el etiquetado de alimentos que incluyan OGMs a menos de que "el alimento difiera de su contraparte convencional de tal forma que el nombre usual no pueda aplicarse al nuevo alimento, o en sí en su uso existe algún riesgo ante el cual los consumidores deban ser alertados<sup>66</sup>. La FDA adoptó esta posición debido a que consideró que hasta la fecha, no se ha demostrado de manera contundente que los alimentos derivados de los métodos modernos de ingeniería genética presenten alguna diferencia o representen algún riesgo con respecto a sus contrapartes producidas por técnicas convencionales<sup>67</sup>, (esta posición es similar con la manifestada por la delegación mexicana en la 33ª reunión del Codex sobre el Etiquetado de alimentos), respecto a los alimentos manipulados genéticamente la FDA señaló que se aplicarían medidas para evitar la "bioterrorismo" en caso de que dichos alimentos puedan ocasionar daños a la salud.<sup>68</sup>

Otros países que tomaron la misma posición de EUA son Argentina, Australia, Canadá, Chile y Uruguay quienes hacen prevalecer consideraciones comerciales frente a las ambientales y sociales, promoviendo el no etiquetado, la no restricción con Estados no partes y la validez de acuerdos internacionales previos, especialmente los acuerdos de Comercio.

---

<sup>64</sup> <http://www.simbiosis.unam.mx/transgenicos/capitulos/cap3.html>

<sup>65</sup> <http://www.biotech.bioetica.org/investigaciones/i8.htm>

<sup>66</sup> [http://trade-info.cec.eu.int/doclib/docs/2006/february/tradoc\\_127443.pdf](http://trade-info.cec.eu.int/doclib/docs/2006/february/tradoc_127443.pdf)

<sup>67</sup> <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/17062>

<sup>68</sup> [http://www.iica.int/Revista\\_PDF/Revista\\_8.pdf](http://www.iica.int/Revista_PDF/Revista_8.pdf)

## **CAPITULO 2. Los procesos biotecnológicos en la producción y creación de Organismos Genéticamente Modificados (OGMs)**

### **2.1. Biotecnología**

Cuando el hombre primitivo comenzó una vida sedentaria, fue necesario producir su propio alimento, por lo tanto aprendió a seleccionar las semillas (inconscientemente el hombre seleccionó genes con propiedades específicas), desde ese momento nació la biotecnología, como un instrumento del hombre para la obtención y mejoramiento del alimento o medicamento.

La biotecnología objeto de nuestro estudio es la biotecnología agrícola (dirigida a mejorar los alimentos<sup>1</sup>), los primeros avisos del nacimiento de la biotecnología fue en su primera etapa llamada la "vieja biotecnología", que es la selección de genes de manera natural (actividad originada por el hombre sedentario), y la segunda denominada "moderna biotecnología" es el uso de la tecnología mediante técnicas de manipulación genética.

La vieja biotecnología y la moderna biotecnología tienen el mismo objetivo, la mejora de los alimentos.

#### **2.1.1. Biotecnología vieja**

La vieja biotecnología agrícola, surge desde que el hombre primitivo identificó características en las plantas que cultivaba, y a lo largo del tiempo logró obtener plantas más resistentes a enfermedades y plagas así como más nutritivas y atractivas, es decir, desde hace miles de años se han movilizad<sup>o</sup> y seleccionado genes.

Por lo que podemos definir a la vieja biotecnología, como cualquier técnica que utiliza el hombre, para producir productos o modificarlos, para mejorar plantas<sup>2</sup> o animales o para desarrollar microorganismos para usos específicos.<sup>3</sup> La biotecnología es cualquier aplicación que haga uso de la actividad de los seres vivos para la obtención de algún beneficio o producto.

La vieja biotecnología es importante para México, ya que ha introducido por parte de esta ciencia al maíz híbrido<sup>4</sup>, parte fundamental de la dieta del mexicano. Los híbridos no transmiten su mayor vigor a la descendencia, por lo que es preciso

---

<sup>1</sup> Es importante especificar ya que la biotecnología se especializa en diferentes áreas de la tecnología.

<sup>2</sup> En las cuevas de los murciélagos de México, se comparo los restos de mazorcas de maíz correspondientes a la época del hombre del Neolítico, comprobando dichas mazorcas eran de menor tamaño, llegando a la conclusión, que el hombre de aquella época aplicaba ya la selección del maíz, Juan Ramón Lancadena, en su artículo "El mercado de transgénicos". Pág. 51.

<sup>3</sup> A. Cárdenas, Rodrigo. *Hechos en Biotecnología*, página 3.

<sup>4</sup> Los botánicos han creado miles de híbridos que han mejorado el rendimiento del maíz, en consecuencia se han cultivado en cualquier tipo de suelo del mundo.

cruzar todos los años las formas parentales para obtener una nueva cosecha de semillas híbridas. De esto se encargan las empresas semilleras y algunos agricultores especializados en el cultivo de semillas híbridas. La hibridación aumenta el costo de la semilla, pero el mayor rendimiento compensa de sobra el gasto. Se ha atribuido al maíz híbrido aumentos de rendimiento comprendidos entre el 25 y el 50%.

Los resultados obtenidos por la vieja biotecnología son: la col, la fermentación del vino, la levadura, cerveza, pan y yogurt, son productos biotecnológicos, así como la maduración de quesos y el tratamiento biológico entre otros.

### **2.1.2. Biotecnología moderna**

Los descubrimientos de los científicos más importantes que han influido en la moderna biotecnología para la manipulación de genes en los alimentos, ha sido por Johann Mendel que aportaron las leyes de la genética, conocidas como las "leyes de Mendel", que proporcionaron las bases teóricas para la genética moderna y la herencia biológica (después varios investigadores ampliaron sus estudios), el siguiente paso fue el descubrimiento del científico Oswald Theodore Avery y sus colaboradores que demostraron que la información genética se transmitía por medio del ácido desoxirribonucleico (o mejor conocido por sus siglas en inglés ADN) y como último paso fue en 1968 a partir del descubrimiento realizado por un grupo de investigadores de las universidades de California, San Francisco (UCSF) y Stanford donde descubrieron que el ácido ADN podía ser manipulado.

El término de biotecnología ha llegado a hacerse bastante familiar desde el desarrollo de la manipulación genética, durante la década de 1970, para tener en la actualidad procedimientos completamente nuevos.<sup>5</sup>

Existen una gran variedad de definiciones y explicaciones de lo que es la biotecnología<sup>6</sup>, pero todas coinciden en los elementos de la aplicación de la Ingeniería Genética, con ayuda de la Biología, Bioquímica y Microbiología, en la alteración de la genética de un organismo vivo, otorgándole propiedades de otros organismos.

La biotecnología es un gran avance en la ciencia que tiene como objetivo satisfacer las necesidades del hombre en diferentes ámbitos como lo es sector agrícola, salud, ambiental entre otros.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> La biotecnología ha llegado a "programar" bacterias con objeto de obtener distintos tipos de drogas que, de otra forma, estos microorganismos no podrían fabricar, como la insulina para el tratamiento de algunas hepatitis.

<sup>6</sup> Distintos países, han otorgado su definición de la biotecnología, el autor Rodrigo A. Cárdenas, se ha encargado de compilar, dentro de su obra. *Hechos en Biotecnología*, página 57.

<sup>7</sup> Gracias a la biotecnología se han creado bacterias con fines específicos como lo son las bacterias que producen insulina humana para el tratamiento de la diabetes. Bacterias capaces de degradar el petróleo. Bacterias que producen quimosina, un sustituto del cuajo para la producción industrial de quesos. Bacterias que producen una hormona de crecimiento bovino, empleada para inducir el rápido crecimiento del ganado.

En consecuencia podemos definir a la moderna biotecnología,<sup>8</sup> como la ciencia que aplica técnicas<sup>9</sup> *in vitro* de ácido nucleico, incluidos el ácido desoxirribonucleico y la inyección directa de ácido nucleico en células u organismos, o la fusión de células, (que superan las barreras fisiológicas naturales de la reproducción o de la recombinación y que no son técnicas utilizadas en la reproducción y selección tradicional.<sup>10</sup> El resultado de este proceso son los alimentos transgénicos).

## 2.2 Transgénicos

Los Organismos Genéticamente Modificados conocidos por sus siglas OGMs, son aquellos organismos que han sido manipulados genéticamente. El protocolo de Cartagena, en su artículo 3, fracción XX, define a los organismos como:

Cualquier entidad biológica viva capaz de reproducirse o transferir o replicar material genético...

Los organismos genéticamente modificados, son el resultado de las técnicas<sup>11</sup> de la biotecnología moderna para el mejoramiento de alimentos.

Los OGMs se crean a través de la selección de una especie receptora a la cual se desee añadir o modificar alguna de sus características propias (por ejemplo, algodón tradicional), después se debe elegir un organismo donante, el cual posee la característica que se desea introducir al receptor (en este caso *Bacillus thuringiensis*, una bacteria que produce una proteína insecticida), posteriormente, mediante las técnicas genéticas apropiadas se separa el gen que se desea del donador y se introduce al receptor. De ahora en adelante, el algodón del ejemplo poseerá el gen de la bacteria que le permitirá producir su propio insecticida y ser resistente al ataque de los insectos que comúnmente se alimentan de él.

En el ámbito internacional se ha definido a los organismos genéticamente modificados dentro del Protocolo de Cartagena en el artículo 3 inciso g) como:

“Cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología moderna.”

La legislación mexicana ha definido a los organismos genéticamente modificados, en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, que establece el artículo 3 fracción XXI:

---

<sup>8</sup> Término establecido dentro del artículo 3 inciso i) del Protocolo de Cartagena.

<sup>9</sup> También son utilizadas la microinyección (introducción de pequeñas cantidades de ADN a células o tejidos con la ayuda de una aguja microscópica) y la biobalística (técnica para generar células transgénicas en la que partículas pequeñas de un metal (tungsteno u oro) se recubren con ADN y se impulsan a velocidad suficiente para ser introducidas en células. Esta técnica se ha utilizado con éxito para transformar células animales, vegetales y fúngicas e incluso mitocondrias dentro de las células. Sinónimo: bombardeo con microproyectiles.).

<sup>10</sup> Definición adoptada por la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados. (CIBIOGEM).

<sup>11</sup> Una de las técnicas para la creación de OGMs, es posible por la introducción de genes en el ADN, por bombardeo, con micro proyectiles formados por partículas de oro.

“Cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas en la biotecnología moderna que se define en esta ley, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en esta Ley o en las Normas Oficiales Mexicanas que deriven de las mismas.”

Los OGMs, también han sido llamados como transgénicos, organismos vivos modificados (OVM) y alimentos manipulados genéticamente.<sup>12</sup>(AGM). Algunos autores han clasificado a los transgénicos como una especie de los OGMs, para lo que se aplica la frase “...todos los transgénicos son OGMs, pero no todos los OGMs son transgénicos<sup>13</sup>...”, pero otros los consideran como sinónimos, ya que estas denominaciones se aplican a los productos que han sido manipulados genéticamente.

Actualmente los alimentos pueden tener las siguientes características:

- ♦ Resistentes a sequías, virus y bacterias (hongos y gusanos),
- ♦ Aumento del tamaño en los productos,
- ♦ Aumento de la calidad,
- ♦ Retardo en la maduración del producto,
- ♦ Tolerancia a herbicidas,
- ♦ La adaptación para sobrevivir en climas extremos (suelos secos o salinos); y
- ♦ Actualmente se desarrolla una nueva generación adicionando ventajas nutricionales, con el objetivo de legitimar a las industrias biotecnológicas.

A partir de éstos nuevos organismos se elaboran productos alimenticios transgénicos, se pueden clasificar en:

- ▶ Organismos sometidos a Ingeniería Genética que se puede utilizar como alimentos.
- ▶ Alimentos que contienen un ingrediente y/o aditivo derivado de un organismo sometido a Ingeniería Genética
- ▶ Alimentos que se han elaborado utilizando un producto auxiliar para el procesamiento (enzimas).

### **2.3 Efectos de la creación, producción y distribución de OGMs**

A partir, de que la ciencia descubre que es posible la manipulación del ADN, de los llamados OGMs, se percató de las características que poseían los alimentos manipulados genéticamente como mercancía para producir ganancias seguras que reeditaría esta actividad comercial. Las empresas transnacionales fijaron su atención en ésta actividad para producir alimentos genéticamente modificados, por ser una mercancía que siempre tiene un mercado para su venta.

---

<sup>12</sup> Revista “Muy Interesante”, pp.20.

<sup>13</sup> Bolívar Zapata, Francisco G. *Marco Jurídico en Biotecnología y de Seguridad*, página 12.



Por lo tanto los países desarrollados con la capacidad de cubrir los gastos de estas investigaciones, fueron los que impulsaron al sector científico para crear diferentes tipos de OGMs, es por ello que en EUA se encuentran las compañías transnacionales más importantes dedicadas a la actividad comercial de los OGMs, han sido llamadas: "agroempresas" y/o "corporaciones agro biotecnológicas", debido al impulso de la actividad comercial, que es llevada al ámbito internacional; las más importantes empresas transnacionales provienen de los países desarrollados.

En los países en vías de desarrollo, el sector público no ha tenido el apoyo del Estado para impulsar a la investigación, por lo que las investigaciones solo se realizan en Institutos especializados en la materia.

A partir de la creación de los OGMs, se originó su producción realizando el cultivo de semillas modificadas genéticamente en la década de los 80, la aceptación de las empresas transnacionales fue tal que para 1995 se utilizaban doscientas mil hectáreas. Seis años más tarde se estaban utilizando 52.6 millones de hectáreas y sigue en aumento. EUA es el mayor productor de elementos agrícolas modificados genéticamente, con el 68% de la cosecha transgénica mundial, Argentina, con el 22%, Canadá con el 6% y China con el 3% para un total de 99% con tan sólo cuatro países y dominados por una sola empresa transnacional que es Monsanto

Derivado de lo anterior, se iniciaron diversos grupos en contra de los OGMs, estos grupos se componen de ambientalistas y campesinos, que divulgan las consecuencias y/o las posibles consecuencias que produce cultivar y consumir los alimentos manipulados genéticamente, los efectos que se han divulgado principalmente son sobre el ambiente y la economía; la respuesta de las empresas transnacionales fue hacer frente a esta información divulgando los beneficios que producen los OGMs, (pero a pesar de esto no aprueban el etiquetado), quienes conforman esta posición son los científicos y agroempresarios, pero no siempre la información que se difunde es veraz, completa, objetiva y oportuna.

Los grupos que apoyan la creación, producción y distribución de los OGMs y productos con OGMs son:

- a. Los empresarios, ya que manifiestan que la creación, producción y distribución de los alimentos transgénicos es para proporcionar al ser humano una mejor calidad de vida, es decir, que se podrá alimentar a los países en situaciones precarias en diversos países, asegurando que dichos alimentos pueden ser adicionados con vitaminas.
- b. Los científicos, señalan que la manipulación genética de los organismos, es un gran avance para el ser humano y que además ayudará a:
  - a) Combatir la contaminación en el mundo, erradicar usos del hombre que generan más contaminación como el uso mínimo de plaguicidas, menor territorio para sembrar con una cosecha segura.
  - b) Salud del hombre (como alimentos, medicina, trasplantes y más).

Entre los grupos contra la creación, producción y distribución de los alimentos modificados genéticamente, destacan:

1. Los campesinos de países en vía de desarrollo al manifestar que:

- a) La producción de estos alimentos ha contaminado sus cultivos, además de ser una competencia injusta, por que en sus cultivos se invierte más; las ganancias no son seguras además del escaso apoyo que tienen de sus gobiernos; a diferencia de agroempresarios.
  - b) La contaminación que han detectado en sus cultivos libres de OGMs, ha ocasionado cambios físicos como el mayor volumen de estos productos, en consecuencia han sido demandados por las empresas transnacionales para el pago de los derechos.
  - c) Señalan que es injusto tener que pagar para tener semillas transgénicas para poder competir contra las empresas internacionales.
2. Los ambientalistas, que señalan:
- a) Preocupados por el medio ambiente acusan a las agroempresas de contaminar el aire, suelo, agua a través de la creación, producción y distribución de los OGMs.
  - b) Además señalan, que los organismos modificados genéticamente pueden alterar la fauna, pudiendo ocasionar la perdida de la mariposa monarca, provocar que las plagas así como la maleza produzcan defensa contra los OGMs que contengan plaguicidas convirtiendo a la maleza convencional, en una supermaleza, además de que no se sabe a ciencia cierta de las consecuencia a largo plazo.
  - c) Señalan que la ingesta de alimentos con OGMs ocasionaría problemas en la salud, ocasionado alergias.

A partir de las posiciones que existan alrededor de los OGMs, el legislador debe de crear normas jurídicas que regulen el derecho a la información sobre los OGMs, por medio de las etiquetas, que deberán contener información, completa, veraz, oportuna y entendible, que señale los beneficios y daños que ocasionen los OGMs.

Es importante señalar que en la normatividad nacional tenemos a la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, que regula la información que deberá de contener la etiqueta además de cumplir con los requisitos adicionales de etiquetado conforme a las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Salud, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Salud y sus disposiciones reglamentarias, con la participación de la Secretaría de Economía.

A pesar de la obligatoriedad establecida en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, el gobierno de México, en reunión del Comité Internacional del Codex sobre Etiquetado de Alimentos, realizada en Malasia, encabezada por el Director de normalización internacional de la Secretaría de Economía, se declaró en contra del etiquetado de los OGMs y el avance del debate sobre el etiquetado de los alimentos transgénicos.

Lo anterior nos demuestra que una vez más nuestros representantes gubernamentales muestran una postura de absoluto respaldo a las políticas de Estados Unidos, no sólo en contra de los intereses de los propios mexicanos sino en contra de lo estipulado por las leyes mexicanas, lo que revela el carácter antidemocrático del procedimiento para la adopción de decisiones en los problemas fundamentales para el futuro de la población, del ambiente y del campo mexicano.

En México la información que se divulga sobre los OGMs, pocas veces es entendible, objetiva, completa, veraz y oportuna, para que las personas realicen toma de decisiones informadas; por eso el Estado debe obligar a los particulares a que realicen cualquier tipo de actividad y operaciones de comercio, respecto a los OGMs y productos que contengan OGMs, para proporcionar en sus productos información que sea completa, veraz, oportuna y entendible.

El legislador ha adoptado la posición de etiquetar los OGMs, para garantizar el derecho a la información frente a los consumidores, para la toma de decisiones informadas, por lo que es importante que las etiquetas señalen que tipo de OGMs contienen o los ingredientes que han sido manipulado genéticamente.

### **2.3.1. Protección jurídica**

La protección jurídica de los OGMs, es importante como elemento del derecho a la información; en cuanto a la obligación de los productores de OGMs, en proporcionar información técnica y científica de sus productos, de la cual, parte esa información, que adoptará la característica de ser pública, es decir, que parte de esa información técnica y científica será proporcionada al público en general, capacitando a la sociedad para la toma de decisiones respecto al consumo de alimentos manipulados genéticamente.

En México tradicionalmente los avances científicos y tecnológicos referidos a la materia viva, no eran protegidos por las leyes relacionadas con la propiedad industrial, en gran medida por que se consideraba, en algunos casos, productos de la naturaleza<sup>14</sup>, resultado de la mera utilización de las leyes biológicas que rigen la evolución de los seres vivos.

La posibilidad de otorgar protección en materia de propiedad industrial, a las plantas o semillas manipuladas genéticamente mediante ingeniería genética, continúa siendo objeto de debates entre juristas, economistas y ecologistas, a nivel nacional e internacional; por lo que estamos frente a un tema complejo en su estudio, que no ha sido claramente delimitado en la actualidad, por lo que será analizado en términos generales.

Los creadores de OGMs<sup>15</sup>, han buscado la protección de la ley para explotar su invento y la obtención de privilegios especiales; las presiones de EUA a diferentes países, ha originado la creación de dos figuras jurídicas que protegen al titular de los OGMs, que son las patentes y los derechos de obtentor vegetal, (en un comienzo se podía solicitar la protección bajo las dos figuras, como es el caso de EUA), actualmente diferentes países han establecido la protección bajo una figura de

---

<sup>14</sup> En ciertos regímenes jurídicos, la prohibición era expresa, y en otros, como EUA, resultaba producto de interpretaciones casuísticas de los principios generales que rigen la materia.

<sup>15</sup> Que en su mayoría provienen de los EUA, ya que es un país industrializado, que ha tenido un impulso importante por su país, ejerciéndolo mediante presiones internacionales a los países en vías de desarrollo, para la creación de una ley que se adecue a sus necesidades.

acuerdo a sus características del OGMs y de la ley que los protege, como es el caso de México<sup>16</sup>.

En la actualidad existen dos formas de otorgar la protección a los OGMs, desde el punto de vista como patente, que corresponde al sistema de la Propiedad Intelectual y como Derechos de Obtentor Vegetal

Cada país otorga protección a los OGMs, mediante una figura o dos figuras, otorgando derechos de:

- 1° Patentes,
- 2° Obtentor vegetal y
- 3° Sui generis

### **Protección como patentes**

El sistema de la propiedad intelectual,<sup>17</sup> comprende la propiedad industrial y dentro de ella a las patentes (entre otros). La propiedad industrial, se encuentra estrechamente vinculada con la producción de la tecnología. La tendencia de los países industrializados han demostrado el incremento de la inversión en investigación científica del 2.5% al 3.5% del producto interno bruto, que va en aumento al paso del tiempo, debido a que estos países cuentan con legislaciones más amplias en materia de propiedad intelectual. Por el contrario en los países en vías de desarrollo, el avance científico solo es dentro del ámbito académico, la cual tiene una inversión austera.

Nuestra Carta Magna, reconoce privilegios a los inventores, de conformidad por el artículo 28, párrafo décimo que establece:

“Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras y los que para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora”.

Las invenciones son productos de un proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia; se rigen bajo los lineamientos de la Ley de la Propiedad Industrial, que define como invenciones.

En este sentido la Ley de la Propiedad Intelectual dispone:

**Artículo 15.-** Se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas.

La invención de algo, otorga una serie de derechos para quien descubrió el invento, para la explotación de su invento, este conjunto de derechos se le llama patente.

---

<sup>16</sup> Pérez Miranda, Rafael. *Bioteología Sociedad y Derecho*. Página 39

<sup>17</sup> El sistema de la propiedad intelectual incluye a la propiedad industrial y los derechos de autor.

Una patente,<sup>18</sup> es la exclusividad que otorga y protege el Estado, al titular el reconocimiento del invento para la explotación de un invento de forma exclusiva, o por otros con previa autorización, debe de tener la característica de ser utilizado con fines de aplicación industrial, es decir, con la posibilidad de ser producido o utilizado en cualquier rama de la actividad económica (previamente tiene que haber satisfecho los requisitos de forma y de fondo, establecidos por la ley en cita).

El principio general, es que todas las invenciones útiles y productos de una actividad inventiva son patentables. No lo son aquellas creaciones intelectuales que pudieran parecer invenciones pero que la ley aclara expresamente que no tienen tal carácter y otras que sí son invenciones pero que no se pueden patentar.

La ley de la propiedad intelectual establece, en los artículos 16 y 19 de la ley en cita, enlista lo que no es patentable, en congruencia con los acuerdos de Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio<sup>19</sup> y los tratados de libre comercio de los que México es parte.

**Artículo 16.-** Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptible de aplicación industrial, en los términos de esta Ley, excepto:

- I.- Los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales;
- II.- El material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza;
- III.- Las razas animales;
- IV.- El cuerpo humano y las partes vivas que lo componen, y
- V.- Las variedades vegetales.

La ley prohíbe patentar las variedades vegetales de acuerdo al criterio que no se puede patentar los descubrimientos de la naturaleza. Sin embargo la ley no dice expresamente el motivo de la exclusión, por lo que consideramos que es, por que no se puede pedir la protección de una figura que no existe.

**Artículo 19.-** No se considerarán invenciones para los efectos de esta Ley:

- I.- Los principios teóricos o científicos;
- II.- Los descubrimientos que consistan en dar a conocer o revelar algo que ya existía en la naturaleza, aún cuando anteriormente fuese desconocido para el hombre;
- III.- Los esquemas, planes, reglas y métodos para realizar actos mentales, juegos o negocios y los métodos matemáticos;
- IV.- Los programas de computación;
- V.- Las formas de presentación de información;
- VI.- Las creaciones estéticas y las obras artísticas o literarias;
- VII.- Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano y los relativos a animales, y
- VIII.- La yuxtaposición de invenciones conocidas o mezclas de productos conocidos, su variación de uso, de forma, de dimensiones o de materiales, salvo que en realidad

---

<sup>18</sup> El derecho de patente es un derecho negativo, sólo autoriza a su titular a excluir, prohibir, a terceros la explotación del invento, pero no otorga un derecho positivo a su explotación, que corresponde a la autoridad administrativa o legislativa.

<sup>19</sup> Los sistemas de protección de la propiedad intelectual eran asunto de cada nación: pero con la firma de «Ronda de Uruguay» del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio en 1994 y la creación e la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 1995, se impulso la liberación del comercio mundial, por primera vez se impone a todos los países la obligación de crear sistemas de protección de la propiedad intelectual dando origen a los Aspectos de la Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC).

se trate de su combinación o fusión de tal manera que no puedan funcionar separadamente o que las cualidades o funciones características de las mismas sean modificadas para obtener un resultado industrial o un uso no obvio para un técnico en la materia.

La obligación de México de establecer como sistema general la protección de las invenciones, mediante la figura de patente, que derivan de su adhesión al Convenio de París, administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), que permite adoptar el sistema a ciertas conveniencias nacionales, (como lo es a EUA). A partir de la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte<sup>20</sup> (TLCAN) y del Acuerdo para la protección de la Propiedad Intelectual vinculada al Comercio (ADPIC) se precisan, que los inventos patentables, las características de la protección que se debe otorgar, los plazos y las exclusiones posibles, el principal impulsor de estas disposiciones incorporadas al tradicional Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) fue EUA; además de promover las normas del TLCAN, en materia de propiedad intelectual, por lo cual no es de extrañar que ambas disposiciones coincidan.

Las creaciones intelectuales que la ley considera invenciones, a las cuales no otorga el derecho de patente, están todas ellas vinculadas a los organismos vivos, por lo que no se pueden patentar

El material biológico y genético, tal como se encuentra en la naturaleza, no puede ser inventado, se trata de un descubrimiento; tampoco una variedad vegetal o una raza animal, ni las partes vivas del cuerpo humano, son casos de descubrimientos que el legislador se encarga de excluir del título de patente.

Puede haber creaciones intelectuales relacionadas con estas excepciones con características similares a las invenciones, pero no se pueden considerar como tales pues se trata también de descubrimientos.

- En el caso de las variedades vegetales y los OGMs son diferentes de los que sirvieron de base para su obtención, pero continúan siendo material genético y por lo tanto está prohibido patentarlo.

Los creadores de OGMs, sostienen que el Estado debe de proteger a sus productos mediante la propiedad industrial; hasta el momento se han otorgado patentes a diferentes OGMs que son parte o ingredientes de algún producto, por ser considerados como inventos.

## **Protección al obtentor de variedades vegetales**

El impulso del sector privado, obligó a la creación de un nuevo marco normativo para los fitomejoradores; que otorgará derechos por la creación de nuevas variedades de vegetales con características superiores; en consecuencia se creó una organización llamada Unión Internacional para la protección de Variedades Vegetales<sup>21</sup> (también conocido por sus siglas en francés UPOV), el cual actúa como

---

<sup>20</sup> Ver anexo VII

<sup>21</sup> La UPOV es el resultado del Convenio Internacional para la protección de obtención de vegetales, firmado en París, la cual tiene su sede en Ginebra, Suiza.

eje de decisiones, en debates e ideas; sobre las nuevas variedades de vegetales, el cual será adoptado por los Estados miembros.

La UPOV, ha redactado diversas actas, como el Acta constitutiva del 2 de diciembre de 1961; el Acta del 23 de octubre de 1978 que confiere menos derechos a las empresas a comparación del Acta del 4 al 9 de marzo de 1991, pues reconoce dos principios:

- a) el privilegio de los agricultores para guardar semillas para su propio uso; y
- b) la excepción de los fitomejoradores, es decir, que ellos pueden usar semillas registradas para usarlas en programas de mejoramiento genético.

El artículo primero del Acta de 1991, establece como variedad vegetal:

Un conjunto de plantas de un solo taxón<sup>22</sup> botánico del rango mas bajo conocido que, con independencia de si responde o no plenamente a las condiciones para la concesión de un derecho de obtentor que pueda:

- Definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos.
- Distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos.
- Considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración

México, es un Estado miembro de la UPOV, desde 1998. Diversos países al integrarse realizaron modificaciones en sus legislaciones de acuerdo a las Actas de la UPOV. En el caso de nuestro país se promulgo la Ley Federal de Variedades Vegetales, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el viernes 25 de octubre de 1996, (debido a presiones ejercidas de EUA).

El Convenio de la UPOV exige a sus miembros que protejan a quien obtiene una variedad vegetal que se pueda distinguir claramente por uno o varios caracteres morfológicos y fisiológicos importantes de cualquier otra variedad, cuya existencia no sea notoriamente conocida en el momento en que se solicite la protección, cuando sea homogénea y estable.

La UPOV ha reconocido derechos al titular de la nueva variedad vegetal, que son los llamados derechos de obtentor vegetal, la cual es la persona física o moral que tiene derecho a registrar la nueva variedad y a solicitar que se expida un documento reconociendo el derecho de exclusividad en la explotación a su nombre, pero no es necesariamente quien realizó la investigación.

---

22 Cada una de las subdivisiones de la clasificación biológica, desde la especie, que se toma como unidad, hasta el filo o tipo de organización. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Al obtentor se le otorgará el derecho de exigir que se someta a su autorización previa (derecho de explotación exclusiva se otorgará por un plazo no inferior a 15 años):

- la producción con fines comerciales,
- la puesta a la venta,
- la comercialización del material de reproducción o de
- multiplicación vegetativa, en calidad de tal, de la variedad.

La Convención otorga trato nacional a los miembros de la misma, se prevé dos excepciones al privilegio de exclusiva: el privilegio del agricultor, derecho de quien adquiere legítimamente las semillas para utilizar el material de propagación derivado de la cosecha para volver a sembrar el fundo de su propiedad; y el derecho de los fitomejoradores de utilizar la variedad modificada como base de investigación para obtener una nueva variedad y para su comercialización posterior.

### **Protección *Sui Generis***

México podía optar por proteger a las plantas mediante patentes o derechos de obtentor vegetal, pero ha adoptado una protección *sui generis*, fórmula que generó dudas en la doctrina, lo que implicaba optar entre el otorgamiento de patentes conforme al sistema de la Unión de París; y el otorgamiento de patentes de obtentor vegetal de acuerdo a la adhesión de la Unión para la Protección de las Obtenciones de Vegetales en alguna de sus versiones vigentes (UPOV). En EUA se protege a los OGMs, mediante las dos figuras respecto a un mismo OGM.

A partir del acta de 1978, que rige nuestro país, no admite el doble-protección para un mismo tipo de innovación mediante un instrumento especial.

Los países industrializados, están presionando para que se adhieran todos los países a la UPOV según el acta 1991, contemplando la doble protección (patente y obtentor vegetal); algunos países consideran conveniente, eliminar la posibilidad de negar patente a las plantas y animales transgénicos aduciendo razones ambientales, morales y de orden público.

Por otra parte, los países megadiversos aspiran a lograr una interpretación amplia del enunciado *sui generis* para poder establecer una protección eficiente a los conocimientos tradicionales.

#### **2.3.1.1. Biopiratas**

Las empresas transnacionales han logrado un monopolio, respecto a semillas y vegetales transgénicos, por lo que las agroempresas están monitoreando a los OGMs, para que no sean explotados por alguna persona sin autorización.

La violación de los derechos en materia de propiedad intelectual es llamado piratería, en este caso los derechos que son reconocidos como patente u obtentor



de una variedad vegetal violados se le ha dado la connotación de "biopiratería". La biopiratería es un fenómeno socioeconómico que se originó, en la década de los noventas, esta década fue el inicio de la autorización de los OGMs para su siembra.

Las empresas biotecnológicas, en caso de encontrar evidencia de una explotación sin la previa autorización, pueden recurrir a un juicio, por lo general contra los campesinos que muchas veces no saben diferenciar entre las semillas transgénicas de las convencionales, los cuales son acusados por explotar un producto superior sin previa autorización.

En nuestro país, la falta de una información veraz, completa, objetiva para los campesinos aunado al desconocimiento de los OGMs, ha ocasionado que los campesinos cultiven semillas transgénicas sin saberlo, (su justificación es que ellos han cultivado por cientos de años sin que existiera algún problema).

En la actualidad se han presentado diversas situaciones que han originado la biopiratería.

1. Cultivos transgénicos que han contaminado cultivos convencionales.
2. El desconocimiento para distinguir semillas transgénicas de las convencionales, como ocurrió en Oaxaca, que manifiestan que adquirieron semillas transgénicas proporcionadas por DICONSA.
3. Que realmente los campesinos cultiven semillas transgénicas intencionalmente.

Se han reportado diversos casos de campesinos que han sido condenados, por cultivar semillas de transgénicos (sin autorización de las empresas), como ocurrió en el caso de Kem Ralph (en EUA), quien estuvo en la prisión 4 meses por infringir una patente de Monsanto y tuvo que pagar \$ 2,9 millones de dólares. De acuerdo al juez, Ralph le había hecho perder a Monsanto \$ 803.402 dólares en regalías. La corte triplicó este valor, y añadió los costos legales, los gastos prejudiciales y los intereses, por \$ 527.321 dólares. Luego la corte ordenó a Ralph a rembolsar a Monsanto \$ 104.506 dólares, por los costos en los que incurrió la corte en investigar<sup>23</sup>.

El caso más significativo en nuestro país es el caso de Oaxaca, donde los ecologistas publicaron la contaminación genética, (ya que en dicho Estado están prohibidos los cultivos transgénicos), sin embargo existen pocos indicios de una contaminación genética, pero los especialistas aseguran que esto no significa que no exista una contaminación; los ecologistas por su parte afirman que los estudios realizados no son confiables.

Los campesinos deben de tener cuidado ya que las agroempresas han organizado métodos sofisticados para saber si el cultivo es o no transgenico y además, si tal vegetal es de la agroempresa. Al parecer la única forma que tienen los agricultores de resolver sus problemas de responsabilidad, es la destrucción de sus propias semillas, porque no tienen manera de distinguir entre semillas contaminadas y no contaminadas.

---

<sup>23</sup> <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/14290>

Las agroempresas manifiestan que lo más seguro, es usar las semillas certificadas de las empresas para evitarse problemas legales (y garantizar el pago de regalías por patente en la propia compra).

La introducción de cultivos transgénicos<sup>24</sup> amenaza la diversidad de semillas nativas, especialmente en México que es uno de los países megadiversos, lo cual genera alarma en numerosas comunidades y organizaciones indígenas, campesinas y de la sociedad civil. Por lo que los agricultores podrían ser obligados a pagar regalías sobre semillas transgénicas encontradas en sus campos, incluso si fueron contaminados y nunca tuvieron intención de usarlas.

En cuanto al régimen de responsabilidad y reparación de los daños que ocasionen los OGMs, quedó establecido en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, como responsabilidad civil. En México no existe una clara legislación acerca de la responsabilidad de las empresas en caso de que los OGMs ocasionen daños.

Los científicos han buscado por su parte una solución y han desarrollado semillas transgénicas llamadas *terminator*, las cuales solo pueden sembrarse una vez. La tecnología "*terminator*" fue objeto de un amplio rechazo mundial, fuera del ámbito de las transnacionales productoras de los OGMs. La tecnología terminator destruye el material reproductivo de las semillas que las convierte en estériles<sup>25</sup>, además de ser considerados por la FAO como antiéticas, ya que se considera inaceptable comercializar semillas cuyo fruto no pueda ser utilizado nuevamente por los campesinos, debido a manipulación genética.

Los científicos encontraron otra manera de frenar la biopiratería, en los cultivos transgénicos, adicionando características específicas a los OGMs como es la incompatibilidad sexual, que es otra forma de semillas infértiles<sup>26</sup>, para impedir una hibridación entre maíz transgénico y maíz convencional.

En la actualidad los investigadores han cultivado OGMS, en base a los organismos que como el maíz, ha obtenido mejoras en base a la selección natural realizada por más de 2000 años y en la actualidad los agroempresarios los han patentado y privatizado, dejando a los campesinos en un estado de indefensión prohibiéndoles la siembra de cultivos transgénicos y con el peligro de contaminación en los cultivos libres de OGMs.

---

<sup>24</sup> Ver anexo IX

<sup>25</sup> Hay diversos métodos para lograrlo, como la irradiación, la esterilización, el empleo de tóxicos, antibióticos, la producción de semillas suicidas, el choque térmico y el osmótico. Una de las tecnologías más frecuentemente usada es la de insertar en cada planta tres genes, cada uno con un interruptor regulador, llamado "promotor". Al activarse uno de estos genes se produce una proteína, llamada recombinasa que actúa como tijera molecular. La recombinasa corta un espaciador que hay entre el gen productor de la toxina y su promotor, de modo tal que se trata de un seguro que impide la activación prematura de la toxina. Un tercer gen evita que el gen de la recombinasa, se desactive antes de que la planta sea manipulada con el estímulo externo, actualmente un compuesto químico (generalmente un antibiótico de amplio espectro, como p.e. la Tetraciclina), un choque térmico o uno osmótico. Cuando el estímulo se activa, generalmente antes de la cosecha, se interrumpe el funcionamiento del represor y el gen de la recombinasa se activa, elimina al espaciador y permite que el tóxico destruya a la semilla.

<sup>26</sup> Como es el caso de las semillas terminator, las cuales son producidas para que solo puedan tener un uso, ya que el producto de estas semillas resultante infértil, considerados por algunas personas como antiético, ya que a los mismos campesinos se les prohíbe cosechar si no compran las semillas a los fabricantes.

Las manifestaciones vertidas con anterioridad, son razones suficientes para realizar una divulgación completa, veraz, objetiva basada en información técnica y científica de los OGMs, que tienen como fin la producción agrícola.

## **2.4 Información que se deriva de la creación, producción y distribución de OGMs de significación para la sociedad**

La información de acuerdo a los procesos para la creación, producción y distribución de los OGMs, es importante ya que proporciona información en base a métodos técnicos y científicos; desde sus inicios con las investigaciones de Mendel, de los avances de la ciencia a través del tiempo, hasta el día de hoy, donde es posible la creación de OGMs con características específicas.

En la actualidad los métodos para la creación de OGMs son explotados, en su mayoría por las empresas transnacionales agrícolas que tienen como origen países desarrollados, (debido al impulso económico de su país e inversionistas), caso contrario en los países en vías de desarrollo.

La información que surge a partir de los procesos de los OGMs, forma parte del derecho a la información que puede proporcionarse a la sociedad en general, que tiene como base información técnica y científica para proporcionar información veraz, completa y objetiva que apoye a los particulares para la toma de decisiones informadas, para consumir o no OGMs.

### **2.4.1 Procesos de investigación**

Desde los inicios el hombre, realizó la selección de genes de manera inconsciente, cuando elegía los mejores granos para la siembra, después realizó el cruce de especies para obtener mejores resultados en la producción agrícola; al paso del tiempo realizaron aquellos procesos de investigación para obtener mejores cosechas, que produjo como resultado los OGMs.

La investigación de los OGMs, inician a partir de las investigaciones de Johann Mendel<sup>27</sup>, quien aporta las leyes de la genética, proporcionando las bases teóricas, para la genética moderna y la herencia biológica (estas investigaciones fueron ampliadas por otros científicos); después el científico Oswald Theodore Avery<sup>28</sup> y sus colaboradores, demostraron que la información genética se transmitía por medio del ácido desoxirribonucleico (o mejor conocido por sus siglas en inglés

---

<sup>27</sup> Gregor Johann Mendel (1822-1884), monje austriaco, ingresó en el monasterio de agustinos de Brunn (hoy República Checa), reputado centro de estudio y trabajo científico. Allí, Mendel se dedicó de forma activa a investigar la variedad, herencia y evolución de las plantas en un jardín del monasterio destinado a los experimentos. Sus exhaustivos experimentos tuvieron como resultado el enunciado de dos principios que más tarde serían conocidos como leyes de la herencia.

<sup>28</sup> Médico y bacteriólogo estadounidense originario de Canadá (1877-1955), conocido por sus descubrimientos en el campo de la genética. nacido en Halifax, nueva Escocia, se graduó en la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad de Columbia. Avery fue el primero en demostrar que el agente responsable de la transferencia de información genética no era una proteína, como creían los bioquímicos de su época, sino el ácido nucleico llamado ácido desoxirribonucleico, o ADN.

ADN)<sup>29</sup> y como último paso fue en 1968 a partir del descubrimiento realizado por un grupo de investigadores de las universidades de California, San Francisco (UCSF) y Stanford donde descubrieron que el ácido ADN podía ser manipulado.

El siguiente cuadro señala de una manera general los aspectos importantes para la manipulación de los genes,<sup>30</sup> de manera cronológica:

Año	Eventos que dieron base para la manipulación de los genes
1860	Gregor Mendel, prueba que la transmisión de los caracteres hereditarios obedece reglas precisas. Nace la idea de los genes.
1920	Thomas Hunt Morgan, demuestra que los genes se hallan en los cromosomas.
1940	Oswald Avery, demuestra que los genes están constituidos por DNA.
1953	J. Watson y F.H. Crick proponen la estructura del DNA.
1961	J. Monod y F. Jacob sugieren un mecanismo de regulación para la síntesis de proteínas.
1965	Frederick Sanger, determina la secuencia de aminoácidos de la insulina.
1977	A.M. Maxam y W.A. Gilbert, desarrollan un método rápido para descifrar el código genético.
1978	S. Cohen y H. Boyer, obtienen mediante Ingeniería Genética, una hormona humana, la somatostatina.
1981	Itakura y Hood, desarrollan una máquina automática para sintetizar genes.
1983	Herbert Boyer y Stanley Cohen 1983, logran el primer episodio de expresión de un transgén en células vegetales
1984	La primera planta transgénica. a partir de estos avances de la biotecnología moderna

Una vez completadas las investigaciones de los científicos, se prosiguió a la creación de OGMs.

#### 2.4.2 Procesos de creación

Las investigaciones de los científicos, concluyeron con las posibilidades de crear OGMs, es por ello que las empresas transnacionales financiaron las investigaciones, para poder obtener los derechos en materia de propiedad industrial.

Al paso del tiempo la ciencia a través de la biotecnología ha creado diversos OGMs, para satisfacer las necesidades para el hombre en diversos sectores como la agricultura, salud, y medio ambiente; mediante las técnicas para añadir características a los organismos que de manera natural no poseían.

Las técnicas para la manipulación genética son:

- Técnica *in vitro* de ácido nucleico, incluidos el ácido desoxirribonucleico, y

<sup>29</sup> Componente químico dentro del núcleo de las células, portador de las instrucciones genéticas.

<sup>30</sup> Rodrigo A. Cárdenas, Op. Cit. Pagina 12

- La inyección directa de ácido nucleico en células u orgánulos, o
- La fusión de células, (que superan las barreras fisiológicas naturales de la reproducción o
- La recombinación y que no son técnicas utilizadas en la reproducción y selección tradicional.

Como se menciona anteriormente, la creación de los OGMs, en términos generales se produce cuando se tiene un organismo vivo para mejorar un organismo convencional, después se elige un organismo donante, el cual posee la característica que se desea introducir al receptor, posteriormente, mediante las técnicas genéticas apropiadas se separa el gen que se desea del donador y se introduce al receptor.

La manipulación genéticamente, ha añadido las siguientes características, (ver anexo VIII):

- maduración retardada,
- resistencia a la catarinita de la papa y al virus del enrollamiento de la hoja de la papa,
- resistencia a insectos lepidópteros, y en la
- resistencia al herbicida glifosato,
- tecnología *terminator*, (en una semilla de maíz manipulada da un producto manipulado genéticamente, el cual es una mazorca con granos que tienen la información genética de ser estériles.

La biotecnología en México, es desarrollada por diversos institutos, como los son: el Instituto de Biotecnología de la UNAM (IBT), el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) y el Departamento de Biotecnología del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) son algunos ejemplos de los centros de investigación que realizan trabajos de primer nivel.

Mientras que la institución responsable de la regulación en México de los OGMs, es la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM). Dicha Comisión agrupa a seis Secretarías de Estado y al CONACYT.

Por lo que respecta a los científicos en México, son muy pocos,<sup>31</sup> pero han podido ser reconocidos a nivel internacional; la calidad científica de los distintos institutos de investigación es reconocida a nivel nacional e internacional. Por mencionar algunos ejemplos, el Dr. Luís Herrera Estrella del CINVESTAV Irapuato participó en el grupo de investigadores que desarrollaron la primera planta transgénica en el mundo.

No podemos negarnos a la creación de los alimentos genéticamente modificados, sino contemplarlo como una manera de producir alimentos para la ingesta de la población mundial, tarea que en un futuro será de suma importancia, pero se debe de seguir analizando los OGMs y mantener medidas de bioseguridad, monitoreando los OGMs, para lo que es necesario la divulgación de la información objetiva, veraz, y completa basada en información técnica y científica.

---

<sup>31</sup> Debido a la fuga de cerebros

### 2.4.3 Procesos de producción

Una vez que los científicos (financiados por empresas transnacionales), crearon los OGMs y se concedió los derechos en materia de propiedad se inicio la producción de OGMs.

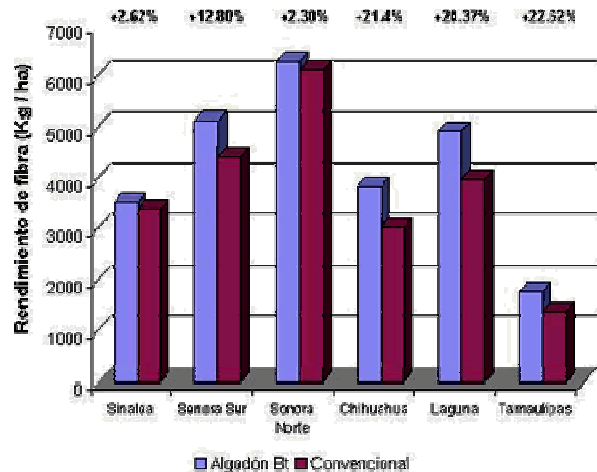
En 1993, es liberada a la venta al público por primera vez, (una variedad transgénica vegetal para el consumo humano), éste producto fue el tomate conocido como "flavr savr", el cual tiene la característica una maduración más prolongada que su homologo convencional<sup>32</sup>. Desde 1995 la Secretaría de Salud ha aprobado algunos productos biotecnológicos para consumo humano, por considerarlos inocuos.

Una vez que se produjo OGMs, se prosiguió a la distribución, la cual consiste en la circulación de los alimentos genéticamente modificados con el fin de integrarlo como parte de nuestra dieta, la transportación de los OGMs es regulado por normas jurídicas específicas a nivel internacional y nacional, que obliga la aplicación de medidas de control sanitario para evitar riesgos a futuro.

En México, la distribución de los OGMs era regulada la NOM-056-FITO-1995, publicada el 11 de julio de 1996 en el DOF, por la que se establecían los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética, su campo de aplicación respecto a los OVM's. Esta NOM se aplica por el Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola, órgano creado desde el año de 1988, sectorizado a la actual Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Sin embargo, a partir del nacimiento de la CIBIOGEM, en su Acuerdo de creación (publicado en el DOF el 5 de noviembre de 1999), se estableció que las facultades y funciones propias del Comité mencionado, pasan al Consejo Consultivo de Bioseguridad, órgano consultivo creado en el mismo acuerdo.

También se ha autorizado la siembra a nivel pre-comercial de algodón resistente a insectos y soya tolerante a herbicidas. Estas variedades se cultivan en el norte y el sureste del país respectivamente. (México es uno de los catorce principales países que siembran cultivos modificados genéticamente en el mundo. Ver Anexo IX).

Como lo vemos en la gráfica el rendimiento del algodón bacillus thuringiensis (Bt)<sup>33</sup> en México.<sup>34</sup>



<sup>32</sup> Massieu Trigo, Yolanda. Op. Cit. Pág.151

<sup>33</sup> Bacillus thuringiensis (Bt). Bacteria natural del suelo produce una toxina contra ciertos insectos, particularmente coleópteros y lepidópteros. Cuando el insecto a atacar lo ingiere, la proteína producida por el Bt controla al insecto dañando su sistema

Los EUA y Canadá controlan la producción de OGMs, químicos utilizados en los cultivos, quienes se encargaron de editar guías para proveer información a profesionales y al público en general; en cambio, la UE introdujo la información de nuevas tecnologías, obligando al etiquetado en los OGMs, hasta que no se aseguren los productos, como inocuos.

Podemos concluir, que el particular tiene el derecho a saber que es lo que consume, por lo que la información de los OGMs debe de ser divulgada, o bien, el particular puede ejercer su derecho a la investigación sobre el tema.

La información que reciben las personas respecto a la creación, producción y distribución de los OGMs, debe ser a través de los mismos alimentos.

Aunado a lo anterior, los ciudadanos tenemos la facultad de investigar la información respecto a la creación, producción y distribución de los OGMs, con fundamento en el artículo 8 constitucional, por lo que podemos acudir a las fuentes directas<sup>35</sup> como:

- ♦ Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- ♦ Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ♦ Secretaria de Hacienda y Crédito Público.
- ♦ Secretaria de Salud.

Además de las instituciones que tienen como objetivo la investigación en los alimentos manipulados genéticamente, que son las que coadyuva de manera directa para la toma de decisiones, como son:

- ♦ Secretaria de Educación Pública.
- ♦ Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología<sup>36</sup> (CONACYT).
- ♦ Comisión intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados<sup>37</sup> (CIBIOGEM).

Y las instituciones que se encarga a la investigación y creación de los OGMs<sup>38</sup>:

- ♦ Academia Mexicana de Ciencias
- ♦ Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).
- ♦ Universidad de Chapingo
- ♦ Universidad Nacional Autónoma de México

---

digestivo. La proteína Bt es inofensiva para otros insectos, personas y animales. Ha sido usada durante más de 30 años con buenos resultados por jardineros y productores orgánicos.

<sup>34</sup> Fuente: [www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx)

<sup>35</sup> Las mencionadas Secretarías son quienes se encargan de la vigilancia, respecto de la autorización, permisos, investigaciones de los OGMs, con fundamento en el artículo 3 fracción XXIX, XXX, XXXI, XXXII y XXXIII de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>36</sup> Con fundamento en el artículo 3 fracción XII de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>37</sup> Conforme al artículo 3 fracción XI de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>38</sup> Bolívar Zapata, Francisco G. 2<sup>as</sup> *Jornadas sobre Globalización y Derechos Humanos, Bioética y Bioderecho*. Pp.1-12.

México ha suscrito convenciones internacionales, que lo obligan a garantizar el derecho de los particulares para obtener la información, pero en la actualidad la información en relación a los OGMs, es vaga y puede confundir al consumidor para la toma de decisiones; ya que los OGMs, no son etiquetados y la información de los mismos solo es difundida por los medios de comunicación, como los libros especializados (que generalmente contienen un lenguaje técnico), Internet (lo que no asegura la divulgación de la información completa, veraz y objetiva basada en información técnica y científica) y conferencias.

#### **2.4.4 Efectos en la contaminación genética de organismos sujetos investigación Biológica**

México es un país con una gran biodiversidad, donde habitan especies endémicas, las cuales han sido expuestas a coexistir con los OGMs; como ocurre con el maíz, donde México es centro de origen del maíz<sup>39</sup>, mismo que tiene presencia endémica de sus parientes silvestres o "teocintles". El maíz en México, es sumamente importante considerado como patrimonio genético y alimento básico de los mexicanos.<sup>40</sup>

La contaminación genética, en los cultivos de maíz en México, es un gran problema que puede afectar al hongo del maíz atizonado<sup>41</sup> (huitlacoche), algunos siembran maíz, con la finalidad de obtener este hongo, que tiene un valor doble o triple a comparación con el maíz común, en caso de que el maíz convencional sea contaminado con maíz transgénico puede dejar de generar el hongo y el daño será irreparable.<sup>42</sup>

El caso más sonado de contaminación genética, en México fue el ocurrido en el estado de Oaxaca,<sup>43</sup> donde se siembra maíz transgénico, a pesar de ser una zona prohibida para el cultivo de transgénicos, los estudios que se han realizado arrojan que, al paso del tiempo, no han encontrado rasgos de tal infección, lo cual no descarta la posibilidad de la exposición de los maíces transgénicos; ante la alarma

---

<sup>39</sup> Aunque las pruebas arqueológicas indican que el maíz se cultiva en México desde hace más de 4.500 años. Sólo en México existen más de 2.000 variedades distintas. Un importante hallazgo fue el redescubrimiento en México en 1977 de una especie de maíz silvestre vivaz que se creía extinto; esta especie podría servir como base para obtener variedades que no tuvieran que sembrarse todos los años. Esta especie de maíz endémica podría ser contaminada genéticamente.

<sup>40</sup> En nuestro país tenemos diferentes variedades de maíz como:

- Maíz, la mazorca del maíz es sólida,
- Teocintle anual, maíz en tanto que la mazorca del teocintle es frágil.
- Maíz primitivo, el maíz silvestre primitivo presenta diferencias con respecto del cultivado. La mazorca es más pequeña y tiene menos granos.

<sup>41</sup> Es una enfermedad causada por un hongo que ataca la mazorca, los tallos y las flores y forma grandes masas de micelios que a su vez producen enormes cantidades de esporas negras. En ocasiones, el ataque induce la formación de agallas que se consumen como alimento en México (huitlacoche, de exquisito sabor).

<sup>42</sup> Las posibilidades de obtener nuevas variedades vegetales (es desarrollado en el tema efectos ambientales) por la interacción que puedan tener los organismos genéticamente modificados con los organismos que se encuentran libres de la manipulación genética.

<sup>43</sup> México no es el único lugar donde han ocurrido incidentes de contaminación genética, en diferentes partes del mundo ha habido sucesos similares como en la India, se encontraron 12500 hectáreas donde se cultiva algodón transgénico Bt ilegal. [www.organicconsumers.org/newsletter/BioDSpanish36.doc](http://www.organicconsumers.org/newsletter/BioDSpanish36.doc) -



de contaminación se han contemplado efectos posibles que hasta el momento no se han confirmado por organizaciones internacional y nacionales.

### **Ámbito internacional**

El órgano subsidiario de asesoramiento científico, técnico y tecnológico del Convenio de Diversidad Biológica, ha realizado estudios especiales sobre estas nuevas tecnologías con el objetivo de que se aprueben para el uso comercial hasta que se hayan realizado evaluaciones científicas y se hayan comprobado las condiciones para su uso seguro y beneficioso en relación, entre otras cosas, con sus efectos ecológicos y socioeconómicos y cualquier efecto perjudicial para la diversidad biológica, la seguridad alimentaria y la salud humana.

Los alimentos transgénicos autorizados para la ingesta, han sido inocuos, es decir, que los exámenes realizados a los OGMs, no han presentado diferencias con los alimentos convencionales.

Varios investigadores<sup>44</sup> han arrojado la estadística que para el año 2025 habitaremos la tierra alrededor de 8 mil millones de seres humanos, por lo que es necesario buscar nuevas opciones para proporcionar alimentos a todas las personas, por lo que se debe de tomar cartas en el asunto para ir previniendo problemas a futuro (tomando en consideración las leyes de Malthus<sup>45</sup>), se ha estimado que se necesitará aproximadamente 4,320 millones de hectáreas (lo equivalente al continente americano), para cultivar el alimento necesario, además de lugares para proporcionar los servicios de atención médica y vivienda. Por lo que es importante no dejar de contemplar los posibles efectos, que pueda ocasionar la producción de OGMs, ya que los efectos podrían ser irreparables.

La biotecnología, como una herramienta del hombre, debe ofrecer nuevas posibilidades en la agricultura, como la desarrollada en los cultivos resistentes a la sequía, (descubrimiento hecho en la Universidad de Toronto, tomando en consideración que se podrían cultivar zonas inútiles hasta el momento, para el cultivo). También se realizan estudios para la resistencia de cultivos para suelos ácidos y para sembrar plantas resistentes a suelos con alto nivel de aluminio.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> Entre ellos el autor Miguel García, Mateo, en su artículo "Organismos Genéticamente Modificados" primera parte, publicado por la PROFECO. Pág. 60.

<sup>45</sup> Thomas Robert Malthus (1766-1834), economista británico, clérigo y demógrafo, que estudió en el Jesús College, de la Universidad de Cambridge. Malthus. La principal contribución de Malthus a la economía fue su teoría de la población, publicada en su libro "*Ensayo sobre el principio de la población*". Según Malthus, la población tiende a crecer más rápidamente que la oferta de alimentos disponible para sus necesidades. Cuando se produce un aumento de la producción de alimentos superior al crecimiento de la población, se estimula la tasa de crecimiento; por otro lado, si la población aumenta demasiado en relación a la producción de alimentos, el crecimiento se frena debido a las hambrunas, las enfermedades y las guerras.

<sup>46</sup> Científicos mexicanos del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad de Irapuato, están realizando estudios para obtener maíz resistente al aluminio

#### **2.4.5. Efectos en la salud de seres humanos**

La salud, es un derecho fundamental que se consagra en la Constitución Política de los Estados Unidos dentro del artículo cuarto, párrafo cuarto que establece: "Toda persona tiene derecho a la protección de la salud..."

La salud, es la capacidad del cuerpo humano para satisfacer las exigencias impuestas por el entorno en la vida cotidiana de una mera dinámica y positiva; un estado general de alerta, son signos evidentes de que una persona goza de buena forma física.

El comer está directamente relacionado con la salud y por eso, puede causar rechazo o alarma cuando se habla de una nueva tecnología o de ingerir alimentos desconocidos como son los derivados de la biotecnología o genéticamente modificados.<sup>47</sup>

Los alimentos derivados de la biotecnología recorren su propio proceso de evaluación, de ahí que, no se puede generalizar que todos los alimentos producidos a través de esta técnica resultan dañinos o seguros, (la UE realiza los más exhaustivos análisis de inocuidad, debido al desconocimiento de los efectos a largo plazo).

Hay que considerar que los alimentos transgénicos que están autorizados, por organizaciones nacionales e internacionales, señalan que previo a la autorización de los OGMs, se realizan los análisis de inocuidad,<sup>48</sup> que buscan que los alimentos transgénicos no contengan propiedades diferentes a las de los alimentos convencionales, en caso de existir diferencias, el producto no será autorizado. Los OGMs, autorizados han sido clasificado para consumo humano y animal.

La garantía de una seguridad alimentaria, es evaluada a través de rigurosos protocolos establecidos por instituciones tan importantes como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), quienes se han encargado de clasificar el alimento transgénico para consumo humano y animal, por lo tanto los Estados para evitar accidentes como ocurrió en septiembre de 2000, donde se hizo público los estudios, informando que las tortillas de Taco Bell, hechas en México mismas que eran exportadas a EUA, contenían harina de maíz starlink<sup>49</sup> (el cual es para consumo animal) se detecto que la harina starlink había sido importada por EUA, tecnología desarrollada por Aventis Crop Sciencies, elaborada en EUA, ha evidenciando la dificultad de colocar barreras a su distribución de estos cultivos.

La ingesta de los alimentos genéticamente modificados, trae aparejado diferentes efectos a la salud benéficos y al parecer no existe indicios de producir daños, pero no hay que dejar de contemplar los perjuicios que pudieran ocasionar, ya que se desconocen sus efectos a largo plazo.

---

<sup>47</sup> Muy Interesante. *Transgénicos hasta la sopa*, no.12, diciembre 1999.

<sup>48</sup> La inocuidad es analizada, como se conoce equivalencia sustancial, en el cual se engloban todas las pruebas necesarias para asegurar que las propiedades nutricionales sean iguales al de los alimentos libres de OGMs, además de evaluar los posibles efectos toxicológicos.

<sup>49</sup> Asimismo, se encontraron este maíz starlink como producto para consumo humano en Japón y China.

## Beneficios en la salud

La tendencia de las industrias biotecnológicas es ofrecer alimentos que incluyan propiedades nutritivas, que de manera natural el alimento no contenía, así como la incorporación de algún tipo de medicamento.

Los científicos han encontrado la manera de añadir características, que al parecer a corto plazo, es benéfico para:

- combatir a las enfermedades (se están produciendo alimentos que contrarresten algunas enfermedades);
- combatir a la desnutrición mundial y
- contrarrestar el hambre en países marginados.<sup>50</sup>

A los alimentos manipulados genéticamente, se les ha adicionado proteínas o eliminación de agentes alérgicos o antinutrientes, se podría pensar en alimentos superdotados de nutrientes o para que en algunos alimentos se puedan especificar para cierto tipo de personas con necesidades particulares, como lo es el caso de China, donde el grano de mayor consumo es el arroz, en el cual se está adicionando el zinc<sup>51</sup>.

La divulgación de motivos por lo cual se piensa que los alimentos transgénicos, son inocuos, es por análisis desarrollados y confirmados:

- En un artículo titulado *Transgénicos hasta en la sopa*, donde hacen referencia a siete verdades y mitos que existen sobre los alimentos transgénicos, manifiestan que existe "la posibilidad de que una planta transfiera un gen resistente a un antibiótico a nuestra flora intestinal es millones de veces menor que la de que ocurra de forma natural" y que solo existen riesgos con los alimentos manipulados genéticamente en similar proporción que los que se tienen ante los alimentos libres manipulación genética.<sup>52</sup>
- Los alimentos contienen genes que les confieren la capacidad de reproducirse y vivir, forman parte de nuestra dieta, pero no se transfieren a las células. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la cantidad de material transgénico consumido activamente en una dieta promedio representa menos de un gen por cada 250 mil del total de genes que se ingieren. Visto así el consumo de material genético no representa un riesgo; que pueda ser causa de problemas digestivos, por la ingesta de comida transgénica que pueda ocasionar posibles problemas al tracto digestivo.

---

<sup>50</sup> Las gigantes empresas transnacionales, justifican la producción de los alimentos transgénicos para ayudar a los países con escasez de alimento, pero Tewolde Berhan Gebre Egziabher, del Instituto para el desarrollo Sostenible de Addis, Etiopía, señaló: "Sigue habiendo personas hambrientas pero lo son por que no tenían dinero, y no o por que no haya alimentos que comprar, nos ofende profundamente el abuso de que nuestra pobreza sirva a los intereses del pueblo europeo". Los países desarrollados tienen escasez de alimento por la mala distribución de la riqueza pero no de la escasez de alimentos, por que existiendo alimento transgénico aquellos países siguen padeciendo hambre, y las empresas transnacionales tienen enormes ingresos económicos por la venta de OGMs.

<sup>51</sup> La Fundación Internacional para el progreso rural, 2000, declaró que el arroz manipulado genéticamente y distribuido en China, no había sido objetos de pruebas.

<sup>52</sup> M. Guarneros, Roberto. *Muy Interesante*, artículo "La manipulación Genética de los alimentos, *Transgénicos hasta en la sopa*", página 22.

De acuerdo con las pruebas científicas disponibles, y las opiniones emitidas por diversas organizaciones internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, se puede asumir que el riesgo asociado con el consumo de alimentos modificados genéticamente no es mayor al de sus contrapartes tradicionales. La continua evaluación de todos los alimentos, sin importar su origen, es necesaria para proteger la salud y disfrutar de todo lo que llega a nuestro plato sin alarmarse, (cabe mencionar que los estudios realizados no descartan la posibilidad de enfermedades a futuro).

### **Posibles daños a la salud**

Es importante señalar que los alimentos transgénicos solo han producido alergias, por su parte las organizaciones nacionales e internacionales no han señalado motivo por lo que se deba de restringir tales alimentos. Diversos grupos acusan a los OGMs de ser los causantes de daños en la salud como:

- Las posibilidades de que el cuerpo humano cree de alguna manera resistencia a los antibióticos (información que manejan los ambientalistas).
- Ocasionar alergias.
- Un posible problema digestivo, por su ingesta de tal forma que se pueda ocasionar algún daño en el tracto digestivo, pero hasta ahora no se ha demostrado que un gen consumido vía oral haya transmitido una bacteria del tracto intestinal (información que manejan los ambientalistas, grupo social en contra de los OGMs).

Se han realizado investigaciones, que han señalado que:

- ◆ La papa transgénica, en una investigación con ratones, mostró que altera el sistema inmunológico y retarda el crecimiento.
- ◆ Marc Lappe<sup>53</sup> publicó, que los compuestos benéficos del fito-estrógeno se reducen en los alimentos manipulados genéticamente. Dichas concentraciones representan un protector natural en contra de padecimientos cardio-vasculares y tumores malignos. La generalización de alimentos transgénicos pudiera alterar las defensas naturales del organismo humano contra padecimientos infecciosos y degenerativos y, por ende, aumentar las enfermedades severas.
- ◆ Se ha divulgado información respecto a la ingesta de carne o leche, proveniente de animales que fueron alimentados con alimentos transgénicos (también llamados piensos transgénicos), los cuales puedan repercutir en el producto final, es decir, la carne o leche que consumimos y estos a su vez puedan ocasionar cáncer<sup>54</sup> al consumidor. Por otro lado, se ha publicado información

---

<sup>53</sup> Publicó en 1999 un estudio en el Journal of Medicinal Food

<sup>54</sup> En el caso del uso intensivo de hormonas, como la Recombinante de Crecimiento Bovino, también conocido como Bovine Somatropin, que estimula la producción de otra hormona en la vaca, llamado en inglés Insuline-like Growth Faktor 1 (IGF-1), se está comprobando su incidencia negativa en la propagación del cáncer. Hay algunos estudios iniciales que reportan un incremento del 180% de la incidencia del cáncer de pecho en mujeres pre- menopausias y de tumor maligno de próstata en hombres por ingerir leche y carne, tratados con estas hormonas. Los especialistas opinan que se trata de datos muy

acerca de los beneficios que implica la ingesta de transgénicos respecto a este punto, como lo es, la disminución de posibilidades de que el consumidor adquiriera cáncer, debido a la ventaja que implica un OGM, de poder agregar características de un organismo a otro, en este caso adicionar efecto preventivos para cierta enfermedad, como es el cáncer.

- ♦ Para modificar el genoma de la planta se utiliza el gen que se quiere insertar, junto con otros genes auxiliares que confieren resistencia frente a determinados antibióticos. Así, el maíz modificado genéticamente tiene también un gen que le otorga resistencia a los antibióticos del grupo de la penicilina. Se puede pensar que esa resistencia se podría transferir a microorganismos patógenos<sup>55</sup>, aunque varios páneles de expertos han llegado a la conclusión de que dicha posibilidad es minúscula. Sin embargo, como una precaución adicional, en el desarrollo de plantas transgénicas se ha limitado el uso de la resistencia a antibióticos.
- ♦ El "...doctor Pusztai, investigador responsable de la pruebas, encontró evidencia de daño en los animales de laboratorio que habían ingerido el producto transformado. El investigador dio a conocer los resultados antes de concluir el experimento y al parecer fue despedido de su trabajo a raíz del incidente, así que los resultados no son concluyentes..."<sup>56</sup>

Arpad Pusztai encontró en papas genéticamente manipuladas con un promotor viral CaMv (en inglés: Cauliflower Mosaic Virus), una toxina que daña el sistema inmunológico de los mamíferos. En ratas de laboratorio se comprobaron infecciones estomacales severas, que no se dieron con papas no manipuladas. Siguió trabajando con otros OGMs y al lado de otros científicos advirtió que la manipulación genética aumenta los niveles naturales de toxinas y alergénicos en plantas, además de producir nuevos. La falta de apoyo a sus investigaciones lo obligó a interrumpirlas.

- ♦ Greenpeace dio a conocer una investigación hecha por la propia empresa Monsanto en la que se encontró que un maíz manipulado genéticamente, produjo lesiones en órganos internos de ratas de laboratorio.

Este caso ha sido un punto principal por parte de los ambientalistas para atacar los alimentos transgénicos; agregando que las pruebas realizadas a los alimentos modificados genéticamente son objeto de pruebas deficientes para considerar la calidad de los mismos.

Los alimentos biotecnológicos han sido evaluados exhaustivamente para garantizar su inocuidad, de manera que no existe una relación de ellos con el cáncer y las alergias, mitos comúnmente difundidos entre la población<sup>57</sup>.

---

conservadores, dado que hoy cada tercer norteamericano se ve expuesto durante su vida a un diagnóstico de tumor maligno.

<sup>55</sup> Un organismo patógeno, es aquel organismo natural o modificado genéticamente que causan enfermedades al ser humano, a los animales o a los vegetales.

<sup>56</sup> Massieu, Yolanda. *Sociología*. página 146.

<sup>57</sup> Exhorto, que se realizó en el Segundo Seminario "Alimentos Biotecnológicos y Salud", en el Auditorio 3 de la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Este evento fue organizado con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) y el Programa Universitario de Investigación y Salud (PUIS) de la UNAM; en sesión de

Respecto a la ingesta de OGMs en México, las acciones legales contra el peligro en la salud, carece de normas jurídicas, para decidir quien o quienes serían los responsables de reparar el daño.

En la actualidad se desconocen diversos efectos a largo plazos en la salud. No obstante, algunas evidencias clínicamente comprobadas obligan a la prudencia.

#### **2.4.6. Efectos socio-económicos de su creación, producción y distribución**

Se han otorgado derechos en materia de propiedad intelectual, los cuales otorgan privilegios a sus titulares, quienes pueden cobrar regalías a las personas que utilicen los OGMs.

La producción de OGMs, ha dado excelentes resultados por las empresas que los han impulsado.

La Agro-BIO, es una asociación de empresas que agrupan grandes compañías multinacionales, beneficiarios de la ingeniería genética, son las cinco agroempresas más importantes del mundo, que tienen el control de las patentes y tecnología agrícola, según información de la *Us patent and trademark office* de 1998, ya estaba en un 74% en manos de seis multinacionales:

- 1.-Monsanto<sup>58</sup>,
- 2.-Bayer,
- 3.-Dow Chemicals,
- 4.-Syngenta (Norvartis) y
- 5.-Dupont;

La biotecnología moderna ha arrojado ganancias hasta por billones de dólares, según cifras obtenidas por el estatuto de bioseguridad; significa para la economía, en 2003 el sector industrial de biotecnología que generó ingresos por valor de 46.6 billones de dólares (lo que significó un aumento del 17%) y dio trabajo a unas 196.000 personas (aumento de 9% con respecto al año 2002) en todo el mundo. Estos resultados son impresionantes, si se tiene en cuenta que en 1992 el sector biotecnológico generó ingresos por valor de 8.1 billones de dólares y dio trabajo a

---

mesa redonda con opiniones de médicos mexicanos, líderes en sus especialidades, los cuales hicieron una exhaustiva revisión de las posturas de diferentes organismos internacionales con respecto a la biotecnología moderna como la FAO, OMS, Codex Alimentarius, Secretaría de Salud así como academias médicas de los Estados Unidos. Esta mesa de expertos estuvo conformada por: la Dra. Esperanza Escobar médico ginecóloga, Maestra en Inmunología con Doctorado en Reproducción Asistida del IMSS, el Dr. Alfonso Fajardo, médico internista, Jefe del Departamento de Medicina Interna del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, la Dra. Patricia Rodríguez, psiquiatra, profesor de posgrado en la UNAM, el Dr. Francisco Tenorio, cirujano oncólogo del IMSS, expresidente de la Academia Mexicana de Cirugía Hospital de México y la Dra. Jacaranda Azpiazu, médico ortopedista exdirectora del Hospital General La Villa y del Hospital Balbuena.

<sup>58</sup> Monsanto, es una de las principales empresas multinacionales que se dedica a los productos de OGMs, dicha empresa resulta un milagro para los economistas, de las cuales sus acciones tenían un valor de 11.5 dólares en 1994, y subieron a 45 dólares 1997. Su capital es de alrededor de 26.000 millones de dólares.

100.000 personas”<sup>59</sup> (la tendencia es el impulso mayor de los OGMs en el mundo, de igual manera las ganancias).

Lo cierto que estas agroempresas tienen las características de un monopolio, el cual afecta gravemente a la competencia mundial, la problemática es balancear estos oligopolios<sup>60</sup>. Debido al control del 75% del comercio mundial de cereales, de las cuales producen el 80% de las cosechas del mundo,<sup>61</sup> un ejemplo es la industria chocolatera que utiliza lecitina y que 85% producida en el mundo es genéticamente modificada la cual tiene como características, entre otras, ser emulsionante que mejora la digestibilidad de las grasas y que refuerza el sabor.<sup>62</sup>

Con la entrada al TLCAN en 1994 y los convenios firmados en los anexos de agricultura, México se vio directamente involucrado en la política de la biotecnología de los EUA y sus grandes corporaciones: Monsanto y DuPont (EUA), Novartis (Suiza), Aventis (Francia) y AstraZeneca (Inglaterra y Países Bajos), controlan aproximadamente el 23% del mercado mundial de semillas, el 60% de pesticidas y el 100% de las semillas transgénicas". El 99% de todas las patentes de OGMs conocidas en el mundo se originaron en los países industrializados.

La biotecnología ha apoyado en su impulso en:

- ♦ Agregar a los alimentos manipulados genéticamente, las características de una vida comercial más larga y los resultados son: una ganancia segura con menores pérdidas económicas.
- ♦ La manipulación genética en los alimentos, ha generado un enfrentamiento comercial de los campesinos en contra de las empresas transnacionales, originando que las empresas transnacionales siembren semillas transgénicas las cuales aseguran mejores cosechas y menos pérdidas, en tanto que los campesinos no cuentan con estas; aunado a que los campesinos en caso de sembrar semillas transgénicas deben de pagar regalías. Ante las presiones del mercado están siendo orillados a sembrar semillas transgénicas, por la competencia desigual.

El liderazgo de las industrias, es basada en las ventajas que tienen:

- Superioridad tecnológica,
- Atracción y conservación del personal calificado,
- Experiencia en producción y en mercadotecnia,
- Desarrollo de los productos, y

---

<sup>59</sup> [http://www.science.oas.org/Simbio/bioseg/Estatuto\\_Bioseguridad\\_CO\\_05%2020%2004%20v2.pdf](http://www.science.oas.org/Simbio/bioseg/Estatuto_Bioseguridad_CO_05%2020%2004%20v2.pdf)

<sup>60</sup> Mercado dominado por un reducido número de productores o distribuidores u ofertantes. Es un mercado que se encuentra en una posición intermedia entre lo que se conoce como competencia perfecta y el monopolio, en el que sólo existe un fabricante o distribuidor; puede presentar

- ♦ un alto grado de competitividad.; y
- ♦ los productores tienen incentivos para colaborar fijando los precios o repartiéndose los segmentos del mercado, lo que provoca una situación parecida a la del monopolio. Este tipo de políticas están prohibidas por las leyes antitrust y por las leyes de defensa de la competencia. Pero también dependen de que las empresas cumplan sus acuerdos.
- ♦ Los productores se limitan a competir mediante la publicidad de sus productos

<sup>61</sup> Porcentajes proporcionados por la *Revista del Consumidor*, No. 343, septiembre 2005, página 52 por Mateo Miguel García.

<sup>62</sup> Miguel García, Mateo. *Revista del Consumidor*, No. 343, pág. 53.

- Obtención de las aprobaciones necesarias para ellos.

Las situaciones en que se encuentran los campesinos y las empresas transnacionales son diferentes, de los cuales enunciaremos los más significantes.

- 1º Es evidente que las empresas transnacionales que crean, producen y distribuyen los alimentos genéticamente manipulados, son empresas con gran poder adquisitivo.
- 2º Que las empresas transnacionales, surgen de los países desarrollados, quienes se encargan de apoyarlos.
- 3º El desarrollo y diseminación de la tecnología, sobre manipulación genética es solo en el sector privado.
- 4º En términos económicos, el incremento en el costo de los fertilizantes, hace inviable el cultivo para un pequeño productor, (además de deteriorar cada vez más el suelo y los acuíferos).

Los ecologistas han luchado contra las empresas internacionales productoras de OGMs, además de que los campesinos han circulado información contra la imagen de estas agroempresas, señalando los efectos nocivos de alimentos transgénicos<sup>63</sup>.

A pesar del impulso de las empresas transnacionales a los alimentos transgénicos, las presiones de los ambientalistas han causado impactos en diversas empresas, como Grupo Maseca<sup>64</sup>, que a partir del rechazo de los OGMs, declaró públicamente que, ante las inquietudes de los consumidores por los alimentos genéticamente manipulados, desartarían los planes sobre ésta. En la actualidad distintas empresas del sector alimentario tratan de evitar los ingredientes derivados de OGMs, por el rechazo de los consumidores, como ocurrió en Aragón, la región española, donde se plantó maíz transgénico por los campesinos y posteriormente los distribuidores realizaron un comunicado a los campesinos manifestando que no aceptarían más maíz transgénico, ya que los particulares no lo consumen.

La UE prohibió temporalmente la importación de carne y ganado, tratados con hormonas y alimentos producidos con semillas transgénicas, mejor conocidas en estas latitudes como "Frankenstein Food". Otras restricciones fueron hechas por grandes empresas japonesas (Kirin, Jusco y Sapporo), que impidieron la importación de productos alimentarios genéticamente manipulados. Lo mismo ocurrió con las cadenas de alimentos (Heinz, Unilever, los restaurantes en Nueva York, las comidas en Cambridge), los alimentos para bebés (Nestlé, Gerber) y las tiendas naturistas.

---

<sup>63</sup> Se ha expuesto en internet, información relacionada con las agroempresas, para desprestigiarlas, para convencer a las personas del riesgo que corremos al consumir alimentos genéticamente modificados (por ello la gran necesidad de una información clara y objetiva), ante la publicación de una gran lista de acciones que ha realizado Monsanto (1 de las 5 empresas más grandes del mundo, que se encargan de la creación, producción y distribución de los OGMs), un ejemplo de ello es el 20 de Junio de 1950, el vicepresidente de Monsanto, Dr. Charles A Thomas, envió una carta a la Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos proponiendo la creación de centrales nucleares con la excusa de la producción civil de energía para cubrir las necesidades de plutonio que necesitaba la industria militar para desarrollar su creciente arsenal de bombas nucleares.

<sup>64</sup> Maseca, una importadora privada de maíz, decidió retomar las inquietudes de sus consumidores de tortilla (si las empresas publicaran que sus productos contenían OGMs, los consumidores de estos productos reducirían drásticamente y más en la actualidad que está de moda lo natural), en consecuencia está exigiendo semillas tradicionales en sus compras.



En Brasil, frente a estos potenciales y reales riesgos, se rechazó el permiso de importar semillas manipuladas, con el argumento de que los experimentos reportados por Monsanto, fueron efectuados en condiciones ambientales de Dakota del Norte y no en un país biodiverso como el trópico húmedo sudamericano.

## **México**

El autor Rodrigo A. Cárdenas y Espinoza<sup>65</sup>, plantea los factores que han determinado el subdesarrollo de la biotecnología en México en 1985, situación que no ha variado por las declaraciones que hace el científico mexicano Enrique Galindo Fentanes<sup>66</sup> (ganador del premio Sven Brohult por sus trayectoria y contribuciones en la ingeniería química, es el primer mexicano en obtener este premio), debido a la falta de inversión en la ciencia. Caso contrario en países desarrollados como lo es en Nueva Zelanda, donde se ha prohibido el uso y la importación de transgénicos, mientras que el gobierno estimula a las universidades y la iniciativa privada para promover investigaciones relacionadas con una agricultura sustentable.

Las barreras que contribuyen al subdesarrollo de la biotecnología en México<sup>67</sup> (fuente de 1989, situación que no ha cambiado en el transcurso del tiempo), son:

- La inestabilidad política y económica.
- Las políticas gubernamentales de obstrucción de la participación del sector privado.
- La falta de interés para apoyar la biotecnología en México.
- La legislación inadecuada (para el impulso económico, científico).

En los países en vías de desarrollo, la biotecnología puede destruir la seguridad alimentaria, al hacer depender al campesino pobre de la compra de material genético importado y ocasionar:

- La pérdida de la seguridad alimentaria para el mini productor.
- La falta de soberanía alimentaria en un país en vías de desarrollo.
- También incrementaría la pobreza, debido a que los suelos destruidos requieren más aplicaciones químicas.

En México la biotecnología no ha alcanzado el nivel que existen en otros países por diferentes factores entre el sector industrial y académico<sup>68</sup>:

<b>Industrial</b>	<b>Académico</b>
<b>1º</b> Desconocimiento de la biotecnología	<b>1º</b> Desconocimiento de la realidad del país
<b>2º</b> Desconfianza en la capacidad y el talento de los investigadores mexicanos	<b>2º</b> Condiciones inadecuadas para la docencia y la investigación

---

<sup>65</sup> A. Cárdenas, Rodrigo. Op. cit. pág. 282.

<sup>66</sup> Periódico Milenio, de fecha viernes 4 de febrero de 2005, página 14.

<sup>67</sup> A. Cárdenas, Rodrigo. Op. cit. Pág. 283.

<sup>68</sup> Ibidem, p. 282

3° Menosprecio al papel de la investigación y desarrollo efectuado en su propia empresa

4° Ausencia del concepto de Marketing para promover sus ideas

5° Concepto erróneo de la finalidad de un negocio

A escala mundial, la mayoría de la población tiene miedo a los transgénicos, la biotecnología y los "Alimentos Frankenstein" (denominados así por las organizaciones ecologistas). Exigen a sus gobiernos legislaciones que los protejan como consumidores, pero quieren, sobre todo, saber si un determinado alimento contiene o no material genéticamente manipulado. Esto significa una etiquetación transparente y comprensible para cualquier nivel educativo.

La FAO está preocupada por el hambre en el mundo (desde 1991, la FAO y la OMS trabajan con expertos del mundo en la seguridad de los alimentos producidos por biotecnología), pero reconoce que la ingeniería genética contribuye a elevar la productividad en la agricultura, pero no es probable que las empresas apoyen a eliminar la desnutrición, que esta por lo general en los países pobres que no representan ganancias.

## **Resultados**

Al parecer los OGMs, han logrado en ciertos lugares, disminuir la desnutrición, pero respecto al hambre mundial no ha terminado, ya que los países pobres no significan un mercado de alimentos transgénicos.

Los procesos de monopolización llevan hacia una concentración de actividades agroempresariales en manos de pocas empresas transnacionales, destruyendo la economía campesina y los mercados regionales, creando dependencia tecnológica y por ende, lejos de garantizar la seguridad alimentaria en el ámbito mundial, encarecen los alimentos básicos. Aunado a lo anterior la aplicación de la tecnología, ha causado injusticia, inequidad, destrucción de la naturaleza y posibles efectos en el ser humano.

La globalización también implica un contexto internacional conflictivo en el que, por un lado, se reconoce la soberanía de los países para decidir si aceptan importaciones o siembran cultivos transgénicos en su territorio (Protocolo de Cartagena).

#### **2.4.7. Efectos ambientales sobre la creación, producción y distribución**

El medio ambiente se puede definir como el lugar donde los elementos abióticos interactúan con los organismos vivos, que hacen posible la existencia y desarrollo de todos los seres vivos<sup>69</sup>.

El medio ambiente es regulado en primer lugar en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo cuarto párrafo cuarto donde se establece que todo individuo tiene derecho a medio ambiente adecuado para su desarrollo, que deriva de una ley secundaria<sup>70</sup>, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente, la cual define al ambiente en su artículo tercero, fracción I como:

El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.<sup>71</sup>

La agricultura es la actividad humana que más estrecha relación tiene con el medio ambiente, que atiende la demanda de proporcionar los alimentos, provocada por la explosión demográfica y la inequidad social. Asimismo, se ha convertido en una causa significativa del deterioro, la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales.

México ocupa uno de los primeros lugares en el mundo en deforestación. La destrucción de bosques y selvas tiene como causa primordial a las actividades agropecuarias que cada año eliminan entre 400 mil y un millón de hectáreas de ecosistemas forestales.

Actualmente en México, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), calcula una deforestación anual de entre 700,000 y 1,000 000 de hectáreas por año, con una reforestación anual de un 5%, es decir, entre 35,000 y 50,000 hectáreas por año, sin que haya un seguimiento para evitarlo.<sup>72</sup>

La deforestación, ocurre en diferentes puntos del mundo y en México principia en zonas de Selva Baja (en los estados de Veracruz, Tabasco, Chiapas, Campeche) destruyendo el ambiente y devastando la biodiversidad biológica.

El uso de insecticidas, herbicidas, fertilizantes, ocasionan la contaminación del suelo, siendo posteriormente indispensable la búsqueda de suelos nuevos para la agricultura, que requieren de la tala de diversas especies de árboles y "limpieza" de la cobertura vegetal y por ende se ocasionan graves daños ambientales, que continúan agotando los recursos naturales.

---

<sup>69</sup> El medio ambiente es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

<sup>70</sup> Artículo 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

<sup>71</sup> Término utilizado por la CIBIOGEM en las Reglas de Operación.

<sup>72</sup> <http://whybiotech.com/mexico.asp?id=2705>

Estos datos hacen evidente la urgencia de respuestas efectivas al doble reto de aumentar la productividad al tiempo de alcanzar un manejo ambientalmente adecuado de los recursos.

Respecto a los OGMs, no se sabe a ciencia cierta los efectos que podría ocasionar, por lo que solo nos queda tomar las medidas necesarias, para evitar un daño a nuestro medio ambiente, que podría ser irreparable, por lo que las personas deben de estar debidamente informadas sobre los OGMs que consumen.<sup>73</sup>

Los científicos aseguran que la biotecnología ambiental ha surgido como una respuesta para la solución a muchos de los problemas de contaminación actual, en el sentido general, la biotecnología ambiental abarca cualquier aplicación destinada a reducir la contaminación, desde la utilización de microorganismos para la generación de combustibles hasta el empleo de vegetales para la absorción de sustancias tóxicas.

La biotecnología agrícola es básica para diagnosticar, con enorme precisión y rapidez, enfermedades de plantas, y para identificar rasgos genéticos de una especie o variedad específica a fin de planificar su mejoramiento, incorporar nuevos rasgos productivos que mejoren el desempeño agronómico, o bien conferirle características novedosas que las hacen más útiles para la alimentación, provisión de sustancias terapéuticas y combate a la contaminación.

La biotecnología ha traído importantes beneficios para la salud humana y animal, en la producción de alimentos, combate de la contaminación y la generación de nuevos productos útiles, todavía es relativamente común encontrar que la biotecnología moderna basada en el uso de técnicas de ingeniería genética, criticada en función de un producto aislado. Quienes así opinan incurren en un grave error, pues la biotecnología ofrece diversas herramientas con múltiples aplicaciones y posibilidades.

Los cultivos transgénicos, implican la introducción de semillas manipuladas genéticamente,<sup>74</sup> a un medio ambiente que no se encuentra preparado para su interacción, por lo que es imprescindible un estudio a fondo, un marco jurídico eficaz e investigaciones serias.

En México, existe un alto riesgo de la alteración en la biodiversidad, por la coexistencia con los OGMs, ya que es uno de los siete países con mayor biodiversidad a nivel internacional, al ser considerado por la Agro-Bio como uno de los países mega productores de cultivo de OGMs; en el 2005 se estimó la siembra en nuestro país cerca de 100,000 hectáreas<sup>75</sup> (ver tabla en el anexo IX).

El maíz en nuestro país, forma parte de nuestra cultura, con sentido simbólico y espiritual, además de ser alimento base para los mexicanos. El uso de herbicidas en

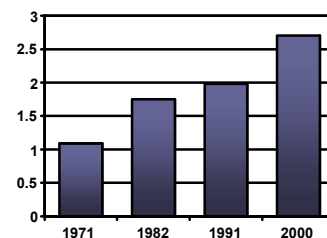
---

<sup>73</sup> Artículo 102 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>74</sup> Se realiza por medio de un gen que se introduce en el alimento a modificar genéticamente puede ser artificial, como sucede con el tomate larga vida. En otros casos, se colocan genes que proceden de bacterias. El gen que hace a la soya resistente al glifosato procede de una bacteria común del suelo. El que confiere la resistencia a insectos se obtiene de una bacteria patógena para los insectos, pero totalmente inocua para los animales superiores.

<sup>75</sup> [http://www.agrobio.org/biotecnologia\\_0\\_detalle.php?sec\\_id=7&id=](http://www.agrobio.org/biotecnologia_0_detalle.php?sec_id=7&id=)

el maíz ha aumentado de forma notablemente regular; desde 1971, la cantidad de materias activas distintas utilizadas en promedio para una hectárea de maíz ha aumentado desde 1,09 hasta 1,75 en 1982 y 1,98 en 1991. Esta tendencia ha seguido durante los años 90's hasta alcanzar 2,7 materias activas en el 2000, tal y como se muestra en la grafica.<sup>76</sup>



El problema que existe es la contaminación por medio de los herbicidas, para evitar ésto las empresas transnacionales han manifestado que los cultivos transgénicos necesitan menores cantidades de herbicida, ya que esta información la tienen en el ADN.

En la actualidad las autoridades han autorizado la siembra pre-comercial de algodón resistente a insectos en el norte del país, así como la siembra piloto de soya tolerante a herbicidas en el sur y los OGMs que actualmente se han aprobado para ser consumidos en México, previamente autorizados por la Secretaría de Salud para la comercialización de algodón, soya, jitomate, papa y cánola para consumo humano<sup>77</sup>. México es un país particularmente vulnerable, no sólo por ser uno de los países con una gran biodiversidad, sino por constituir la cuna genética del maíz, jitomate, algodón y otras semillas endémicas.

El algodón BT, desarrollado por Monsanto, se basa en una cepa de *Bacillus thuringiensis* que se especifica para el ataque del gusano rosado y los gusanos belloteros; para la adopción de esta tecnología se necesita de la regulación del gobierno, quien estableció diversos programas de sanidad vegetal buscando mejorar el algodón Bt. La distribución del algodón transgénico ha sido rápida; en 1997 y 1998 se sembraron menos de 50,000 hectáreas y en 1999 ya eran 76,000, como pruebas comerciales<sup>78</sup>.

El jitomate fue el primer cultivo transgénico aprobado en México para siembra comercial. Se trata de una variedad de larga vida de anaquel prolongada; autorizado comercialmente en 1995 y se comenzó a sembrar en Florida y Sinaloa, pero en el primero no obtuvo el éxito esperado y en Sinaloa los productores encontraron una medida de alto rendimiento obtenida por mejoramiento convencional (el jitomate *divine ripe*); ésta variedad ha sustituido a la transgénica con mayor éxito en productividad. Debido a ello, en 1996 tuvo lugar una controversia comercial en el TLCAN, ya que por primera vez los jitomateros de Sinaloa igualaron rendimientos de sus homólogos de Florida y compitiendo en el mercado con precios más bajos.

La competitividad ha implicado que en algunos casos se arriesguen a invertir en biotecnología, es el caso, por ejemplo, de los productores jitomateros de Sinaloa y los tequileros.

<sup>76</sup> <sup>76</sup> Massieu, Yolanda. *Sociología*. página 155.

<sup>77</sup> <http://whybiotech.com/mexico.asp?id=1270>

<sup>78</sup> Massieu Trigo Yolanda, *Sociología*, pagina 154

En México se produce el cultivo de dos tipos de papa, la blanca y de color; los productores de la primera cuentan con maquinaria, insumos químicos y semilla certificada, aunque sólo un 25% la compran; por lo que respecta al segundo grupo productor de papa, se concentran en las zonas montañosas y carecen de recursos económicos suficientes para el cultivo, por ello no acuden al mercado formal de semillas, además de carecer de infraestructura y almacenamiento.

La siguiente lista es un ejemplo de los OGMs que se cultivan en el mundo son: soya, maíz, algodón, canola, papa, arroz, melón, papaya, tomate, tabaco, trigo, remolacha o betabel, linaza y calabaza.

Se ha anunciado que Oaxaca ha sido objeto de contaminación genética, toda vez que se ha sembrado maíz transgénico (el cual está prohibido en esta zona), confirmado por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, afirmó que las nuevas pruebas confirmaron sus hallazgos del año 2000 y 2001, y que, en algunas regiones muy remotas de Oaxaca y Puebla, más del 60% de las variedades campesinas de maíz que fueron sometidas a la prueba contenían evidencia de material transgénico, lo que destaca como fuentes posibles de contaminación:

1. La distribución de semillas por Diconsa.
2. La importación por parte de algunas migrantes quienes lo traen a México cuando regresan a casa.
3. Como resultado de importaciones que no nada más pasa por el problema del maíz transgénico.

El mayor riesgo se presenta sin duda alguna en el medio ambiente, en las zonas tropicales, caracterizadas por su amplia biodiversidad de flora y fauna. Por ello, Brasil prohibió cualquier manejo de semillas transgénicas en Mato Grosso y lo que temen es que, los contrabandos de Argentina y Chile podrían anular los esfuerzos brasileños en favor de la regulación de riesgos potenciales.

El impacto ecológico es en relación a la flora y fauna que rodea a los cultivos genéticamente manipulados, de los cuales traerían diferentes consecuencias alterando a nuestro medio ambiente actual, por un futuro incierto.

### **Ámbito Internacional**

La FAO recomienda directrices y metodologías de evaluación de los efectos ambientales de los cultivos transgénicos; el 27 de enero de 2005 se estableció, "que toda distribución responsable de cultivos transgénicos debe abarcar el procedimiento completo de elaboración tecnológica, desde la evaluación de riesgos anterior a la comercialización, hasta las consideraciones referentes a la bioseguridad y la supervisión del producto una vez comercializado".<sup>79</sup>

La FAO está dispuesta a facilitar este proceso con otras organizaciones y centros de investigación nacional e internacional, alentando la adopción de programas de supervisión rigurosamente elaborados, para la divulgación de información que contenga el resultado de las investigaciones.

---

<sup>79</sup> <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2005/89259/index.html>

Louise O. Fresco, Subdirectora General del Departamento de Agricultura de la FAO, declaró "que el propósito de la FAO es ofrecer a los países un instrumento auxiliar para tomar decisiones informadas en esta materia, y proteger la productividad y la integridad ecológica de los sistemas agrícolas<sup>80</sup>". Debido al impulso que han recibido las siembras de OGMs, por lo que veremos en el futuro la recopilación de la información existente más exacta.

Esta información podría utilizarse para elaborar indicadores para medir los efectos de los cultivos transgénicos en el medio ambiente. Habría que informar de inmediato sobre los cambios significativos que pudieran ser motivo de preocupación. A este respecto será necesaria y parte integral del proceso la plena participación de los interesados: agricultores, científicos, consumidores, los sectores público y privado y la sociedad civil.

## **Flora**

Los OGMs, para ser autorizados deben comprobar que son inofensivos al medio ambiente; se sabe de los beneficios que podrían proporcionar al medio ambiente, pero los daños, se desconocen, lo cual lo señalaré posteriormente, ya que este es un tema importante que no hay que tomarlo a la ligera.

Las empresas transnacionales divulgan información acerca de los beneficios en el medio ambiente como:

- Proporcionar alimentos con mayor calidad y nutrientes, en comparación de los alimentos libres de la manipulación genética.
- Aportación a la agricultura y a la naturaleza, produciendo más cosechas en menos territorio de cultivo (entonces la deforestación disminuiría), se aseguraría la cosecha y se prevendrían factores ajenos a los campesinos, como las heladas, las plagas, sequías, por ello se considerada a la biotecnología como una herramienta eficaz y segura.
- El rendimiento de los cultivos se incrementa cuando es posible limitar el crecimiento de las malezas. Las hierbas perjudican al cultivo porque compiten con él por los nutrientes, la luz y el agua, por lo que causan pérdidas importantes en el momento de las cosechas.
- Erradicar la contaminación por herbicidas<sup>81</sup>, los cuales son compuestos por químicos, sustancias que, en concentración adecuada y aplicados en el

---

<sup>80</sup> <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2005/89259/index.html>

<sup>81</sup> Son aquellas sustancias tóxicas que se emplean para impedir el crecimiento o para matar los hongos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre. La mayoría de los fungicidas de uso agrícola se fumigan o espolvorean sobre las semillas, hojas o frutas para impedir la propagación de la roya, el tizón, los mohos, o el mildíu. Tres enfermedades graves causadas por hongos que hoy pueden ser combatidas por medio de fungicidas son la roya del trigo, el tizón del maíz, y la enfermedad de la patata, que causó la hambruna de la década de 1840 en Irlanda. La mezcla de Burdeos, desarrollada en 1882 y compuesta de cal muerta y sulfato de cobre, fue el primer fungicida eficaz. Durante muchas décadas fue empleada en una gran variedad de plantas y árboles frutales. Los fungicidas de hoy, mucho más variados, se emplean de un modo más selectivo, para combatir hongos específicos en plantas específicas. Otros fungicidas de uso común son los compuestos orgánicos de mercurio, eficaces en el tratamiento de las semillas antes de la siembra, y los ditiocarbamatos, compuestos que contienen azufre y se aplican en una gran variedad de cultivos, árboles y plantas ornamentales. Biblioteca de Consulta Microsoft © Encarta © 2005. © 1993-2004

momento oportuno, tienden a destruir las hierbas agresoras (que influye en la contaminación del medio ambiente), mediante la reducción de insecticidas.

- Evitaría el daño a las personas, por el uso de herbicidas y a las personas que consumen alimentos con un alto nivel de herbicidas,

Los grupos sociales en contra de los transgénicos, se han encargado de divulgar información de los daños que ocasionarían al medio ambiente:

- Los cultivos de OGMs podrían ocasionar contaminación genética o desarrollar superpatógenos, debido a la capacidad de reproducción, mutación, evolución, y colonización de nuevos habitats (especialmente en la vida microscópica), ya que resultaría difícil y complejo su control.
- Algunos autores<sup>82</sup> aseguran que las compañías transnacionales, dedicadas a la investigación de los OGMs, como lo es el caso de Astra-Zeneca está trabajando en semillas estériles o dependientes de insumos químicos llamadas "plantas yonkis" que dependen físicamente de la aplicación de un cóctel de químicos, (por lo tanto la planta así como el cóctel de químicos serán patentados por esta compañía), los cuales no brindan la seguridad de reducir los pesticidas y herbicidas.
- Evitar consecuencias irreparables, como lo es el peligro que existe en la transferencia de transgenes una vez que los cultivos genéticamente modificados han sido sembrados cerca de sus parientes silvestres, (un ejemplo claro es el maíz) que podría ser el caso de México ocurrido en Oaxaca cuando los campesinos faltos de conocimientos para diferenciar de las semillas transgénicas de los granos de maíz convencionales, sembraron las semillas transgénicas que dice fueron vendidas por DICONSA.<sup>83</sup>, S.A. de C.V.<sup>84</sup>

---

Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

<sup>82</sup> Riechman, Jorge. *Qué son los alimentos transgénicos*. Pág. 72.

<sup>83</sup> Saavedra, Diana. *Periódico Reforma*. Pág. 36.

<sup>84</sup> En el uso del derecho a la información, realice diversas preguntas por medio del Sistema de Solicitudes de Información (SISI) del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI), la solicitud de información, número 201500000706 dirigido a DICONSA, preguntando, ¿Qué medidas realizan para detectar las semillas transgénicas?, de la cual obtuve la siguiente respuesta "Ninguna, por que DICONSA se orienta exclusivamente a la venta de una variedad que no es transgénica. Es oportuno aclarar que el mercado en el que DICONSA participa decisivamente es el consumo final. Los granos que comercializa (maíz, frijol, arroz y granos de menor demanda), se ajustan a las normas mexicanas de calidad definidas para el consumo humanos. En los contratos de compraventa que DICONSA celebra con los proveedores siempre que establece la norma de calidad y previo a la recepción se verifica, mediante análisis calificados, que el producto satisfaga dicha norma. Las metodologías de verificación de la calidad (que las mismas normas reconocen) no consideran la detección de granos provenientes de cultivos realizados con base en semillas transgénicas".

Los granos que comercializa (maíz, frijol, arroz y granos de menor demanda), se ajustan a las normas mexicanas de calidad definidas para el consumo humanos, el problema consiste en saber si las normas aplicadas son 100% eficaces (Cuestionamiento que realizan, los grupos ecologistas, manifestando que las pruebas realizadas a los alimentos Transgénicos no son eficaces, además de la problemática los efectos que nadie puede asegurar, no estén esperando.), ya que no se conocen los efectos de consumir alimentos transgénicos. Tal como responde DICONSA "...Las metodologías de verificación de la calidad no consideran la detección de granos provenientes de cultivos realizados con base en semillas transgénicas...", reconociendo que no existen las medidas específicas para identificar semillas transgénicas de las que no los son.



- Aparición de resistentes, malezas que después de un tiempo se harán resistentes a los herbicidas y a los controles biológicos adquiridos. Por otra parte también los cultivos Bt pueden ser víctimas de la aparición de plagas resistentes. En experimentos se ha demostrado que varias especies han desarrollado sus propias defensas o resistencia a la toxina Bt. La Universidad de Melbourne USA estudió la aparición de una polilla del algodón y predice que el fenómeno representará un verdadero problema dentro de unos cuantos años si se generaliza el cultivo del algodón Bt.
- La escuela de Agronomía de la Universidad de Wisconsin, comparó el rendimiento de 12 estados donde se cultivan el 80% de la soya de los Estados Unidos, y demostró que en promedio, el rendimiento de la soya RR de Monsanto modificada genéticamente el rendimiento era de un 4% inferior a las variedades convencionales.

Los experimentos realizados en el laboratorio, no garantizan los efectos que podrían ocasionar en el medio ambiente, por ejemplo en 1990 en Alemania se llevó a cabo la primera liberación intencional, en la cual se sembraron petunias a las que se les había introducido gen del maíz debía de coloréalas de color rojo a las petunias blancas (el experimento dentro del laboratorio había sido satisfactorio), por lo contrario al aire libre se obtuvieron petunias blancas, rojas, rosas lo más importante fueron las variantes, que modificaron el resultado y que dichas variantes fueron imprevistas.

## **Fauna**

La siembra de OGMs, esta en relación con los animales, ya que al tratarse de seres vivos, los organismos modificados pueden transmitir sus genes a otros organismos, por el cruce con especies emparentadas o bien por otros mecanismos (de transferencia horizontal de genes a través de la mediación de vectores).

Las contaminaciones pueden afectar tanto a cultivos convencionales como a plantas y animales como lo demuestra la agencia europea para el medio ambiente, con la dispersión de los genes mediante el polen de seis cultivos: colza<sup>85</sup>, remolacha azucarera, papa, maíz, trigo y cebada son peligrosos por la transferencia. Se estima que en promedio, el 1% de los casos de invasiones ecosistemática de la especie exótica se adapta y el 0'1% produce modificaciones en el ecosistema receptor

La naturaleza ha respondido, a los OGMs preparados para producir su propio pesticida o resistencia a determinados herbicidas, los cuales provocaron que las malas hierbas produjeran resistencia al pesticida, (donde grupos científicos y ecologistas señalan el peligro de que las malezas combatan de manera natural el herbicida) convirtiéndose de tal modo en unas supermalezas. Desde mi punto de vista es lógico ya que la naturaleza siempre da una respuesta a los cambios que

---

En consecuencia de lo anterior, si las mismas autoridades encargadas a la supervisión de nuestra alimentación, no sabe si los alimentos que consumimos son o no Transgénicos, ¿Cómo las autoridades responsables podrán etiquetar los alimentos transgénicos y dar cumplimiento a los artículo 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados?, y ¿De que manera un consumidor podrá hacer valer su derecho a la información?

<sup>85</sup> Especie de col, con las hojas de cuyas semillas se extrae aceite, Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

realiza el hombre, por lo que se tiene la idea de que los transgénicos obligan en un futuro a emplear pesticidas cada vez más poderosos; ya se documentó la asimilación de los OGMs resistentes a la canola por parte de una planta silvestre de mostaza. Asimismo, en pocos años, el gusano del algodón se hizo inmune a los transgénicos, otro ejemplo es el resultado de una investigación de la Universidad de Chapingo en el Estado de México, en donde se ha demostrado que el maíz Bt es inmune para el gusano soldado *spodoptera*, conclusión obtenida después de estudios e investigaciones hechas en la Comarca Lagunera<sup>86</sup>. En ambos casos pueden surgir "superplagas" o "superinsectos", difíciles de ser controlados con los pesticidas existentes, pero, sobre todo, muy violentos para el medio natural, que puede eliminarlos como es el caso de la mariposa monarca. La Universidad de Cornell encontró y confirmó que el trigo manipulado con Bt envenenó en pruebas de laboratorio a la mariposa Monarca en su estado larvario<sup>87</sup>.

En los últimos años alrededor de doce especies de insectos que se creían haber controlado por los cultivos de OGMs, han presentado resistencia, como es el caso de la oruga de una determinada mariposa cuando se encuentra sobre el algodón (*Heliothis virescens*), mosquitos (de la familia *Culex quinquefasciatus* y *Aedes aegypti*), orugas (de la familia *spodoptera littoralis* y *spodoptera exigua*).

La llegada de los cultivos transgénicos, conlleva efectos inciertos, para los que el medio ambiente no se encuentra preparado e involucra a la fauna como la flora. El caso de los OGMs que contienen polen<sup>88</sup> transgénico, puede ser dispersado en la cadena alimentaria, por diferentes circunstancias, como lo es en el caso de los animales murciélagos y otros animales que realizan la tarea de polinizar algunas flores<sup>89</sup> y vegetales, interactuando con el medio ambiente, que pudiera hacer desaparecer las variedades silvestres claves en la cadena alimenticia.

## **2.5 El derecho de los ciudadanos a tomar decisiones informadas sobre Organismos Genéticamente Modificados**

La información objetiva, completa y veraz, es un derecho fundamental para el ser humano, con el fin de tomar decisiones, en el caso de los OGMs ejercer el derecho de consumirlos o no.

---

<sup>86</sup> "Desarrollo, crecimiento y sobrevivencia del gusano soldado *spodoptera exigua* (hubner) en algodón transgénico y convencional de la comarca lagunera", autor Valdés Espejel María Ubalda, Tesis editada por la Universidad de Chapingo.

<sup>87</sup> En su ruta migratoria hacia nuestro país las mariposas monarcas pasan por el llamado "Cinturón de Maíz" de Nebraska, Iowa, Illinois y Minnesota (EUA), donde hoy en día se produce la mayoría de los maíces Bt que produce una bioinsecticida Bt, de *Bacillus thuringiensis* y las larvas de la mariposa monarca pueden ser intoxicadas ya que su dieta se basa en asclepias con altas concentraciones de polen de maíz Bt.

De conformidad con lo anterior, la migración anual de la mariposa monarca corre peligro, aunado los demás problemas de deforestación, urbanización de los sitios que habitaba la mariposa monarca.

<sup>88</sup> Considero que se debe de tomar todas las medidas necesarias para proteger a nuestro medio ambiente, ya que si no produjera efectos, no existirían problemas, pero si se ocasiona efectos nocivos podrían, ser irreversible, ya que se afectaría genéticamente la especie y estas a su vez evolucionar, por ello creo importante contemplar todas las posibilidades.

<sup>89</sup> Recordemos que existen cultivos de flores transgénicas como lo es el caso de las petunias.

El cumplimiento del derecho a la información en el tema de los OGMs, es importante, debido a los efectos que han provocado o pudieran provocar, la producción y distribución de OGMs en el mundo.

Es importante exigir al legislador una protección e impedir que se viole el derecho a saber que es lo que consumimos, para decidir si queremos apoyar a una economía extranjera y si estamos dispuestos a generar efectos desconocidos en el medio ambiente y en nuestra salud.

La toma de decisiones de consumir o no transgénicos, es importante ya que en el caso de la UE, los cultivos de OGMs y de su etiquetado, ha afectado los planes de EUA para expandir el dominio de las empresas transnacionales; se ha divulgado que en realidad solo es una barrera comercial, para impedir la amenaza en la seguridad alimentaria.

### **2.5.1 Derecho a disentir, rechazar o consumir organismos genéticamente modificados**

Es importante que se divulgue la información correcta de los OGMs, ya que es la base de las personas para la toma de decisiones informadas para disentir, rechazar o consumir transgénicos.

La sociedad debe participar en la toma de decisiones en relación con los OGMs, pero para ello requiere contar con suficiente información, bien documentada, que permita un análisis de entre los riesgos y beneficios.

En los países desarrollados, se realiza la divulgación de la información objetiva, veraz y completa, como es el caso en los países de la UE, donde las personas se interesan por saber más y ejercen su derecho a ser informados, es por eso que se ha obligado a las empresas a divulgar información, a través del etiquetado de los transgénicos; la toma de decisiones ha sido tan importante para aquellos países, ya que los agricultores de esta región han concluido en dejar de cultivar transgénicos, por que los consumidores, al estar informados ejercen su derecho para rechazar OGMs.

La situación actual de México, está caracterizada por una falta de regulación jurídica que obligue a las empresas creadoras, productoras y distribuidoras de OGMs a etiquetarlos, aunado a las trabas políticas que se han suscitado a nivel internacional, ocurrido en la reunión del comité internacional del codex sobre etiquetado de alimentos, realizada en Kota Kinabalu, Malasia.

Todo persona tiene el derecho ser informado respecto de lo que consume, mediante el etiquetado en los OGMs o productos con ingredientes transgénicos para que el particular decida consumirlos o no.

Las empresas transnacionales encargadas de producir y distribuir los alimentos, manifiestan que el realizar el etiquetado de los OGMs, no debe de ser obligatorio porque:

- ♦ Duplicaría el costo del producto, pero como ya ha sido analizado, son las mismas empresas que han obtenido ganancias alrededor de billones de dólares, claro pues, son las que con mejor tecnología, compiten de una manera desleal con el campesino (que no cuenta con el impulso de su gobierno, que por lo general es de un país en vías de desarrollo).
- ♦ Además, señalan que los alimentos manipulados genéticamente, han sido expuestos a rigurosos análisis que no han detectado una diferencia con los alimentos convencionales, esta manifestación ha sido divulgada en base a que los alimentos convencionales no tienen diferencia con los transgénicos.

Las manifestaciones vertidas con las agroempresas, son cuestionadas, ya que se ha señalado en diferentes medios de comunicación, que si el particular tendría el conocimiento de lo que consume, lo más probable es que las personas no lo comprarían, por:

- Los efectos de los OGMs,
- Existe la tendencia de consumir lo natural y
- La precaución, de no consumirlos hasta conocer de sus efectos a largo plazo (en los próximos veinte años como a pasado con los colorantes y sabores artificiales, hormonas, antibióticos).

Como resultado las agroempresas no gozarían de las jugosas ganancias calculadas en billones de dólares.

El Estado debe de velar por los derechos de los particulares, para saber que es lo que consumen, ya que muchas veces por las presiones de los EUA, se ha tenido que postergar el etiquetado a nivel mundial, como es el caso del Codex.

### **2.5.2 Información sobre Organismos Genéticamente Modificados a grupos vulnerables y minorías indígenas**

La información de los OGMs, ha sido divulgada a las personas que investigan sobre el tema, pero no han podido obtener la información directa de los alimentos transgénicos, por la falta de un etiquetado.

El gobierno mexicano, ha demostrado ser incapaz de informar a los gobernados, que tipo de alimentos consume, también de las semillas transgénicas; lo que delata un país desinformado.

La información es importante, pero lo es más en los grupos vulnerables y minorías indígenas, ya que son las clases sociales desprotegidas y quienes son más violentados en sus derechos, por su desconocimiento del tema (caso de la contaminación de Oaxaca), el Estado debe de buscar, un equilibrio entre los grupos sociales ante el propio Estado.

México es un país pluricultural, (de conformidad con el artículo 2 primer párrafo de nuestra carta magna), "...sustentado originalmente en sus pueblos indígenas que

son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas”.

Los grupos vulnerables y las minorías, como son los campesinos, ignoran sobre la existencia de las semillas transgénicos, así como de las diferencias, entre los granos convencionales<sup>90</sup> de los transgénicos, por lo que podrían cultivar semillas transgénicas sin saberlo y correr el peligro de ser demandados en vía judicial, además de contaminar sus cultivos convencionales, ocasionando daños irreparables.

Ahora al informar a los pueblos indígenas existe la siguiente problemática:

- La información que más circula es la información subjetiva, por lo que es difícil divulgar objetiva, veraz y completa, la revista la jornada en su artículo la “Ley Monsanto”<sup>91</sup> para referirse a la aprobación de la Ley de los Organismos Genéticamente Modificados.
- La falta de conocimiento de las herramientas que la ley prevé para facilitar el acceso público a la información en materia de bioseguridad, la cual es limitada, sobre todo si se piensa en los millones de mexicanos que trabajan en las horas rurales del país, particularmente los indígenas. Para todos ellos que no tienen acceso a Internet, que no hablan ni escriben español o que no tienen los medios para solicitar la información a las instancias competentes por el desconocimiento de sus derechos, (la protección de garantizar el acceso público a la información, podría ser mediante reuniones y consultas públicas).

De acuerdo a lo anterior, es importante informar a la población de los alimentos transgénicos, pero sobre todo a las personas que se dedican a cultivar la tierra, delimitando las áreas en las que se pueda cultivar los OGMs<sup>92</sup>, para no contaminar las zonas libres de OGMs y respetar a los pueblos indígenas que tienen como base de su economía su cultivo, tal como lo reconoce el artículo 2 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, que establece:

**Art. 2** La Nación Mexicana es única e indivisible.

A. Esta Constitución reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para:

V. Conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras en los términos establecidos en esta Constitución.

---

<sup>90</sup> Periódico Reforma de fecha 4 de agosto de 2005 “Descartan transgénicos en Oaxaca” caso citado en diferentes medios de comunicación provocando un escándalo, ya que en esas zonas no es calificado para ese tipo de cultivos.

<sup>91</sup> Periódico, La Jornada “Entro en vigor la Ley Monsanto...” miércoles 4 de mayo de 2005, pagina 46.

<sup>92</sup> Novena Época. Instancia: Segunda Sala. Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo: XVI, Noviembre de 2002. Tesis: 2a. CXXXVIII/2002

Página: 445. “Derechos de los indígenas. la Constitución Federal reconoce el principio territorial de sus pueblos y el derecho preferente de las comunidades al uso y disfrute de los recursos naturales de los lugares que ocupan”.

La información debe de proporcionarse a todas las personas por igual, a través de un:

- Etiquetado de los alimentos transgénicos o alimentos que contengan un ingrediente transgénico.
- Etiquetado de las semillas para saber si son transgénicas, las cuales deberán de señalar si son para el consumo humano o animal y si son aptas para la siembra.
- Programas educativos dirigidos a los campesinos para que no siembren semillas que puedan contener transgénicos.
- El gobierno debe de implementar programas para informar y consultas de los campesinos respecto de la siembra de OGMs.

En la actualidad las reformas al artículo 37 de la LBOGM, que obligan a la SEMARNAT y SAGARPA a que los permisos que otorguen incluyan, como mínimo:

- Aspectos relativos al manejo de los OGMs.
- Medidas de seguridad para que el posible riesgo se mantenga en los límites de tolerancia aceptados en la evaluación.
- Medidas de seguridad que se deberán adoptar a partir de las zonas libres de OGMs a fin de garantizar la adecuada protección de estas.
- El monitoreo de la actividad de que se trate en relación con los posibles riesgos que dicha actividad pudiera generar.

A fin de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que estas pudieran ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y la diversidad biológica. El derecho a la información en relación de los OGMs, debe de ser difundida a todos por igual, ya que es parte de los derechos fundamentales del hombre.

### **2.5.3 Obligación de etiquetado y trazabilidad de organismos genéticamente modificados.**

Los alimentos manipulados genéticamente o contengan ingredientes manipulados genéticamente, deben de señalar en su etiqueta los componentes de tal alimento, para garantizar el derecho a la información y a su vez garantizar el derecho a la salud y el medio ambiente.

La manera de garantizar el derecho a la información en los alimentos que han sido manipulados genéticamente, es por medio del etiquetado de todos los alimentos transgénicos, pero no conforme ello, los países que están a favor del etiquetado de OGMs, han propuesto la trazabilidad de los alimentos transgénicos; por lo que respecta al caso de México la trazabilidad puede apoyar al monitoreo de los alimentos e ingredientes transgénicos, el cual es uno de los objetivos de la LBOGM, como medida de bioseguridad.

La trazabilidad, es la necesidad de trazar, a lo largo de toda la cadena alimentaria, el recorrido de un determinado ingrediente o producto. En la UE existe legislación más amplia respecto al etiquetado y de la trazabilidad de los OGMs, conforme a lo establecido por los reglamentos 1829/2003 y 1830/2003; el primero consiste en el etiquetado obligatorio de los alimentos transgénicos autorizados y el segundo define a la trazabilidad como "la capacidad de seguir la traza de los OGM y los productos producidos a partir de OGM a lo largo de las cadenas de producción y distribución en todas las fases de su comercialización". Desde la primera fase de la comercialización y a lo largo de toda la cadena los operadores están obligados a transmitir por escrito que el producto en cuestión contiene o está compuesto por uno o más OGMs, señalando de que evento particular se trata a través de un identificador único creado por la Comisión Europea.

La UE ha previsto la forma, de garantizar el derecho a la información, donde los operadores tienen también la responsabilidad de almacenar dicha información y tenerla disponible en caso de que sea solicitada por las autoridades por el lapso de 5 años. En los casos que se comercialicen alimentos o piensos con cierto nivel de transgénicos, para el cual existe una lista de ingredientes, se deberá transmitirse también la indicación de cada ingrediente alimenticio producido a partir de OGMs. En el caso de que tal lista no exista, una indicación general de que esta producido a partir de OGM.

Respecto a la posición de obligar a los productores a etiquetar los alimentos transgénicos y de la trazabilidad, se ha visto amenazada la comercialización de estos productos, por lo que el gobierno de George W. Bush sigue la tendencia de que los requisitos de etiquetado constituyen una barrera comercial injusta, ya que manifiestan que sus alimentos han sido autorizados por no ser considerados *significativamente diferentes* de los alimentos convencionales y que el etiquetado aumentaría los costos de los alimentos que evitarían la desnutrición y el hambre.

Esta posición ha sido debatida, señalando que las manifestaciones vertidas por el gobierno de los EUA y las transnacionales biotecnológicas, es por el temor de que el etiquetado disuada a la mayoría de los consumidores de comprar transgénicos. (Se trata de un temor bien fundado, de acuerdo con varias encuestas). Esa tendencia es bien conocida por los comerciantes, el Consorcio Británico de Minoristas, anunció que los establecimientos asociados no venderán alimentos transgénicos<sup>93</sup> y "los supermercados no abrirán espacio en las góndolas a algo que no se venderá", declaró la organización. Los productores y mayoristas no quieren vender alimentos transgénicos porque los consumidores vacilan en comprarlos, sostuvo el dirigente de las empresas alimentarias italianas Luigi Rossi di Monterera.

Es muy importante que exista una regulación adecuada para cada país, como punto de partida para la celebración de un Convenio Internacional, necesario para responder a la tendencia de la globalización<sup>94</sup>, ya que ningún país puede evitar la internacionalización cada vez más acentuada de los procesos económicos.

---

<sup>93</sup> Ciento setenta de 216 empresas alemanas participantes en un sondeo de Greenpeace advirtieron que no ofrecerían alimentos transgénicos.

<sup>94</sup> Globalización, es la tendencia de los mercados y de las empresas a extenderse, alcanzando una dimensión mundial que

En el caso de México ante la problemática actual del alza de la cadena maíz-tortilla, es importante que el gobierno federal implemente medidas de seguridad en la frontera a fin de evitar el ingreso de maíz transgénico, de mala calidad o mezclado con granos convencionales, sin que estos sean etiquetados, (como ya ha ocurrido por las tortillas de Taco Bell).

El etiquetado debe de obedecer a los derechos de los consumidores, para estar informados de los alimentos que consumen; por su parte las agroempresas manifiestan que el etiquetado de los alimentos:

1. Además señalan que es ilógico pensar que se tengan que etiquetar los alimentos libres de OGMs. Solo obligará el etiquetado a los alimentos que contengan transgénicos, ya que no han sido aprobados como *significativamente diferentes*.
2. Aumentaría el precio de los alimentos un 30%, por el etiquetado de los productos que contienen OGMs y sus ingredientes.
3. Implicaría llevar a cabo procesos de evaluación, certificación, separación, limpieza, revisión, y procesamiento exclusivo de granos modificados genéticamente, provocaría el aumento del precio final de los alimentos que contienen algún OGMs, entre un 35% y 41% en los precios de los alimentos, es decir, que el aumento de:
  - la carne de pollo , sería del 19 %
  - la carne de becerro, 26%
  - la carne de cerdo, 19%
  - en el huevo 10%
  - en la leche el 6%, entre otros.

Estas cifras ofrecidas por el autor Enrique de la Madrid<sup>95</sup>, son alarmantes, pero hay que considerar que el negocio de las agroempresas es fructosa, ya que al obtener millones de dólares como ganancias, además de que son dueños de los "derechos exclusivos" de los OGMs, que la mayoría pertenecen a cinco empresas transnacionales, con un gran poder y muchas ventajas en comparación de los campesinos. El etiquetado de los alimentos transgénicos, origina la toma de decisiones, así como la comparación de los alimentos convencionales (producidos por los campesinos) con los transgénicos (producidos por las agroempresas); se ha especulado tanto sobre el aumento de precios en los alimentos manipulados genéticamente que se ha comparado con la UE.

---

sobrepasa las fronteras nacionales.

<sup>95</sup> Revista "Este País", no. 170, mayo 2005, página 51



## **CAPITULO 3.- Marco Legal**

### **3.1. Nacional**

Dentro del marco jurídico nacional, se encuentra garantizado el derecho a la información, que se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados y la Ley Federal de Protección al Consumidor, mismos que analizaremos en relación a los OGMs, para conocer los sujetos, los derechos y obligaciones a los que estarán o no obligados, además de la situación en la que se encuentran los particulares.

La legislación nacional, nos refleja la disposición en la que se encuentra México, para la aplicación del etiquetado de OGMs:

- en ingredientes de transgénicos;
- de consumo directo;
- destinados a la siembra, cultivo y producción agrícola;
- importados para su liberación y
- exportados

La divulgación de la información, clara, objetiva y veraz, en los alimentos genéticamente modificados, traerá como consecuencia, la toma de decisiones informadas.

La toma de decisiones respecto a los OGMs, es un derecho de todos los consumidores, ya que en caso contrario, estaríamos frente a la violación de su derecho a elegir, que alimentos consumir o no. La decisión de los consumidores es el resultado de contrapeso los beneficios y peligros a cerca de la ingesta de OGMs.

En conclusión, los alimentos manipulados genéticamente, autorizados por el legislador deben de estar etiquetados (con una información objetiva, clara y oportuna), para garantizar el derecho a la información, respecto a los OGMs, a fin de que los particulares realicen la toma de decisiones informadas para consumir o no los OGMs.

#### **3.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

El legislador ha garantizado, el derecho de la información, dentro de nuestra Constitución, mediante las libertades informativas, con fundamento los artículos 6, 7 y 8, que conforman un esquema Constitucional del derecho de la información.

El artículo 7 constitucional, consiste en las libertades de expresión e imprenta<sup>1</sup>(que no tiene más límites que el respeto a la vida privada, a la moral y a la paz pública. en ningún caso podrá secuestrarse la imprenta como instrumento del delito); dichas

---

<sup>1</sup> Características de las libertades reconocidas en el siglo XIX.

libertades garantizan la difusión de información, opiniones e ideas, a través de los medios masivos de comunicación<sup>2</sup>, que son el medio idóneo para conocer e informar al particular, de los alimentos convencionales y transgénicos, no solo por medio del etiquetado. Aunque los medios de comunicación masiva no están obligados a difundir la información, el Estado puede implementar programas para la divulgación de la información.

El artículo 8 constitucional, garantiza a toda persona el derecho de petición que será respetado por los funcionarios y empleados públicos, (de acuerdo con la ley), es decir, que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, de manera breve, es el medio idóneo junto con la Ley de Acceso y Transparencia, para complementar el derecho de los ciudadanos mediante consultas, para solicitar la expedición de información general, así como de la solicitud de opiniones especializadas, consistentes en, el resultado de análisis de la posición política del Estado respecto la importación, comercialización y producción de OGMs.

El artículo 6 constitucional, establece en su parte final "*...el derecho a la información será garantizado por el Estado*", actualmente el legislador ha divulgado su interpretación sobre esta libertad, que consiste en el derecho de los particulares de recibir información pública<sup>3</sup> relacionada al Estado (dentro de los términos de la ley) y como una obligación de ciertos particulares de proporcionar información, sujetos a leyes específicas, como sucede en la Ley Federal de Consumidor, Ley General de Salud, Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados entre otros.

En la falta de la divulgación de información de los particulares (productores de OGMs) hacia los particulares (consumidores), pueden emplearse medidas alternas contempladas en los artículos 7 y 8 constitucionales de acuerdo a las limitaciones contempladas por la ley, para allegarse de la información, para poder realizar la toma de decisiones informadas.

El derecho de la información, otorga la garantía al consumidor de obtener información de los alimentos transgénicos que consume, por medio del etiquetado de los alimentos, la cual es una manera directa y la otra es por medio de los medios de comunicación masiva (radio, televisión, medios impresos).

---

<sup>2</sup> Los medios masivos de comunicación, tienen el derecho a difundir la información de los OGMs, pero en caso abstenerse a emitir información, el Estado no tiene la facultad para obligarlos.

<sup>3</sup> Información de las entidades o dependencias de gobierno emitida por ellas mismas, de conformidad con la Ley de Acceso a la Información Pública Gubernamental, actividad vigilada por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI), órgano de la Administración Pública Federal, con autonomía operativa, presupuestaria y de decisión, encargado de promover y difundir el ejercicio del derecho al acceso a la información; resolver sobre las solicitudes de acceso a la información y proteger los datos personales en poder de las dependencias y entidades.

### **3.1.2. Análisis de los artículos 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.**

En la actualidad los OGMs,<sup>4</sup> son regulados por la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados<sup>5</sup> (LBOGM), expedida el 18 de marzo de 2005, misma que entro en vigor, a los treinta días hábiles de su publicación<sup>6</sup> en el Diario Oficial de la Federación, el 2 de mayo de 2005.

La LBOGM, desde el momento de su creación, ha ocasionado acalorados debates, desde la autorización de los OGMs, el etiquetado y otros temas, los cuales se han reflejado en las iniciativas que surgieron a partir de la entrada en vigor de la presente ley, (ver anexo X).

El derecho a la información en relación con los OGMs, se encuentra regulado en la ley en mención, que establece los lineamientos para el etiquetado de los OGMs, con fundamento en los artículos 101 y 102.

El artículo 101 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, establece las bases para el etiquetado de los OGMs de acuerdo a sus características, las cuales se analizaran.

**Artículo 101.-** Los OGMs o productos que contengan organismos genéticamente modificados, autorizados por la SSA por su inocuidad en los términos de esta Ley y que sean para consumo humano directo, deberán garantizar la referencia explícita de organismos genéticamente modificados y señalar en la etiqueta la información de su composición alimenticia o sus propiedades nutrimentales, en aquellos casos en que estas características sean significativamente diferentes respecto de los productos convencionales, y además cumplir con los requisitos generales adicionales de etiquetado conforme a las normas oficiales mexicanas que expida la

---

<sup>4</sup> En nuestro país, el marco jurídico respecto a los OGMs, era en un principio regulado por la NOM-056-FITO-1995, por la que se estableció los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética, así como la Secretaria de Salud

<sup>5</sup> En 1999 el Partido Verde Ecologista de México (PVEM) presentó una iniciativa para regular la producción de granos obtenidos por procedimientos de mutación genética, que fue rechazada por la Cámara de Diputados. Fue hasta abril de 2002, cuando la cámara de Senadores ratificó el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología, con lo que nuestro país asumió el compromiso de formular una ley de bioseguridad de OGM provenientes de la tecnología moderna, a través de las comisiones involucradas celebró tres foros para discutir la minuta del Senado, donde participaron legisladores federales y locales; funcionarios del gobierno federal; organizaciones de productores agrícolas; organizaciones no gubernamentales; académicos; especialistas; y empresarios. El primer foro llamado "Biotecnología y Bioseguridad" se celebró el 19 de noviembre de 2003; el segundo, "Simposio sobre Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados", el 17 de Marzo de 2004; y finalmente el 27 de octubre de 2004 tuvo verificativo el "Foro sobre la Minuta con Proyecto de Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados". Además, los legisladores de las comisiones unidas integraron un subgrupo de trabajo que sostuvo reuniones con los actores interesados.

Después de un largo proceso de análisis y deliberación, en diciembre de 2004 la Cámara de diputados aprobó la minuta de ley pero con modificaciones, por lo que regresó nuevamente al Senado. Finalmente, en febrero del 2005, la ley fue aprobada por el Senado y publicada por el Ejecutivo el 18 de marzo de 2005.

Para la elaboración de esta Ley participaron la Academia Mexicana de Ciencias, el Instituto de Investigaciones Jurídica de la UNAM, la Cámara de Diputados y Senadores, a pesar de las protestas de los ecologistas quienes opinan que existen base para creer que los OGMs son peligrosos para el medio ambiente y para los seres humanos.

La ley fue aprobada en la cámara de senadores, el 14-dic-2004 y en la cámara de diputados, con votos en pro: 319, votos en contra: 105, abstención: 17; el 15-feb-2005 fue aprobada por la cámara de senadores, con votos en pro: 87, votos en contra: 16, abstención: 6.

<sup>6</sup> Artículo Primero Transitorio de la Ley de Biodiversidad Genéticamente Modificados

SSA, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Salud y sus disposiciones reglamentarias, con la participación de la Secretaría de Economía.

La información que contengan las etiquetas, conforme a lo establecido en este artículo, deberá ser veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

El etiquetado de OGMs que sean semillas o material vegetativo destinado a siembra, cultivo y producción agrícola, quedará sujeto a las normas oficiales mexicanas que expida la SAGARPA con la participación de la Secretaría de Economía. Respecto de este tipo de OGMs, será obligatorio consignar en la etiqueta que se trata de organismos genéticamente modificados, las características de la combinación genética adquirida y sus implicaciones relativas a condiciones especiales y requerimientos de cultivo, así como los cambios en las características reproductivas y productivas.

La evaluación de la conformidad de dichas normas oficiales mexicanas la realizarán la SSA, la SAGARPA y la Secretaría de Economía en el ámbito de sus respectivas competencias y las personas acreditadas y aprobadas conforme a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

El artículo 101 de la ley en cita, hace diferencia de dos tipos de etiquetado: 1) OGMs para consumo humano directo; y 2) OGMs destinados a la siembra, cultivo y producción agrícola. El etiquetado en ambas situaciones debe de contener información veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica (párrafo segundo).

### **1) Etiquetado de OGMs para consumo humano directo** (párrafo primero).

Solo se realizará el etiquetado obligatorio de los alimentos transgénicos, que sean significativamente diferentes con los alimentos convencionales, además de estar debidamente autorizados por la Secretaria de Salud, por su inocuidad y deben de garantizar referencia explícita de ser OGMs.

La frase *significativamente diferentes* es cuestionable, de saber que tan diferente puede ser un alimento transgénico de un alimento convencional, en cuanto a su apariencia y valor nutrimental; porque una semilla transgénica de maíz que no necesita de plaguicidas, convirtiéndola en significativamente diferente.

La evaluación de la inocuidad de alimentos que sean o contengan organismos genéticamente modificados (OGM) para consumo humano, ha sido la evaluación sistemática, caso por caso y paso por paso de los eventos genéticos sometidos por los desarrolladores y dar dictamen positivo sólo cuando, con base en la evidencia científica disponible, se demuestre que el alimento es inocuo.

En la sesión pública ordinaria de la H. Cámara de senadores, celebrada el lunes 12 de septiembre de 2005, en la presidencia del senador Enrique Jackson Ramírez; la senadora Emilia Patricia Gómez Bravo del Partido Verde Ecologista de México, en uso de su derecho, comenta respecto a la diferencia significativa de los OGMs, para presentar una iniciativa de reformas y adiciones a la LBOGM, por lo que manifiesta que en referencia a los alimentos genéticamente manipulados autorizados por la SSA, aprobados por su inocuidad o su equivalencia sustancial, es decir, que sólo

"...se comparan ciertas características químicas dentro de un producto OGM y cualquier otro, si estas son significativamente similares y si se demuestra que el producto OGM no ha causado efectos tóxicos o alergénicos, entonces no tiene por qué ser evaluado tan rigurosamente, pues se asume que no es más peligroso que un producto convencional; pero el peligro existe en los efectos a largo plazo, que aún no se conocen; por lo que todos los OGMs deben expresar información clara en sus etiquetas, de los riesgos que representen, más aún tratándose de organismos genéticamente modificados..."<sup>7</sup>

La frase *significativamente diferente* es la postura de EUA, para evitar el etiquetado, ya que manifiestan que los OGMs autorizados, han aprobado satisfactoriamente los análisis de toxicología, los cuales no son diferentes de los alimentos convencionales.

En el caso de llevar etiquetado el alimento transgénico, debe señalar la información de su composición alimenticia o propiedades nutrimentales, además de cumplir con los requisitos adicionales de etiquetado.

Es importante que México, mantenga un control de los OGMs para consumo humano y animal, ya que los alimentos para consumo animal, son considerados como significativamente diferentes a los productos convencionales, para evitar accidentes, como el ocurrido en Oaxaca y el caso de "Tacos Bell".

El etiquetado de estos productos, debe de tener como bases las NOMs que expida la Secretaria de Salud, de acuerdo con la Ley General de Salud, así como de sus disposiciones reglamentarias y de la participación de la Secretaria de Economía.

## **2) Etiquetado de OGMs destinado a la siembra, cultivo y producción agrícola (párrafo tercero)**

El etiquetado se aplica a semillas o material vegetativo destinado a la siembra, cultivo y producción agrícola, el etiquetado será obligatorio el cual tendrá las características mencionar:

- ♦ señalar que se trata de un OGMs,
- ♦ las características de la combinación genética adquiridas,
- ♦ sus implicaciones relativas a condiciones especiales,
- ♦ requerimiento de cultivo y
- ♦ cambios en las características reproductivas y productivas

El etiquetado de estos productos, debe de tener como bases las NOMs que expida la SAGARPA con la participación de la Secretaria de Economía.

Esta hipótesis, garantiza el derecho a la información para los agricultores, que forman parte de los grupos vulnerables, que no conocen de la herramienta para allegarse de la información y/o no cuentan con los medios (como es el internet). Además obliga a etiquetar los OGMs, como medio de control, para los agricultores, en la siembra y ganadería, teniendo de antemano los beneficios y los riesgos que

---

<sup>7</sup>[http://www.senado.gob.mx/servicios\\_parlamentarios.php?ver=estenografia&/servicios\\_parlamentarios.php?ver=estenografia&tip o=O&a=2005&m=09&d=12](http://www.senado.gob.mx/servicios_parlamentarios.php?ver=estenografia&/servicios_parlamentarios.php?ver=estenografia&tip o=O&a=2005&m=09&d=12)

implican. Muchas veces los agricultores optan por cultivar las semillas transgénicas, para tener mayores ganancias y menores pérdidas, pero desconocen sus efectos.

La LBOGM, establece excepciones a la expresión de la calidad OGMs en el etiquetado de productos, que quebrantan el principio precautorio (que consiste en establecer las medidas necesarias a fin de evitar un posible daño producido por alguna actividad o producto del cual no se tiene certidumbre científica respecto de sus efectos sobre el ambiente y la salud). En consecuencia el objetivo de la ley no se cumple, con el artículo 2 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados que establece:

Artículo 2. Para cumplir su objeto, este ordenamiento tiene como finalidades:

I. Garantizar un nivel adecuado y eficiente de protección de la salud humana, del medio ambiente y la diversidad biológica y de la sanidad animal, vegetal y acuícola, respecto de los efectos adversos que pudiera causarles la realización de actividades con organismos genéticamente modificados;

El artículo 102 de la Ley de Bioseguridad de los OGMs, establece:

**Artículo 102.-** Los requisitos de información que deberá contener la documentación que acompañe a los OGMs que se importen conforme a esta Ley, se establecerán en normas oficiales mexicanas que deriven del presente ordenamiento, considerando en su expedición la finalidad a la que se destinen dichos organismos y lo que se establezca en tratados internacionales de los que los Estados Unidos Mexicanos sean parte. Las normas oficiales mexicanas a que se refiere este artículo, serán expedidas conjuntamente por la SAGARPA, la SSA y la Secretaría de Economía. En caso de que la importación de OGMs se realice con la finalidad de su liberación al ambiente, las normas oficiales mexicanas a que se refiere este artículo serán expedidas por las Secretarías señaladas conjuntamente con la SEMARNAT.

El artículo 102, señala las bases jurídicas, para el etiquetado de OGMs a nivel nacional e internacional.

En el ámbito nacional los requisitos del etiquetado se encuentran dentro de la LBOGM y las NOMs que deriven del presente ordenamiento.

Respecto a nivel internacional, han surgido trabas para la normativa internacional del etiquetado de los OGMs y productos con OGMs, como fue el caso más reciente en la reunión del Comité Internacional del Codex, que se realizó la 33ª reunión del Codex sobre Etiquetado de Alimentos, que se llevó a cabo en Kota Kinabalu, Sabah, Malasia, del 9 al 13 de mayo de 2005, que concluyó, con el aplazamiento de una decisión sobre el etiquetado obligatorio de los alimentos genéticamente modificados, debido a que EUA obtuvo el apoyo de las delegaciones de los gobiernos de México, Argentina, Paraguay y Filipinas para boicotear el apoyo global al etiquetado de los OGMs, impulsado sobre todo por países europeos, africanos y asiáticos.

La posición de la delegación mexicana expresó los motivos por los cuales no aceptaban el etiquetado en los OGMs, que señalan:

- **México no apoya el etiquetado en base a procesos ni métodos de producción, sino el etiquetado del producto final**, en función de los criterios de evaluación de inocuidad aprobados por el Codex Alimentarius en julio del 2002 en su reunión de Principios Generales a través de su norma "Principios y Lineamientos de Inocuidad de Alimentos Biotecnológicos".
- **México apoya etiquetar sólo cuando de la modificación genética derive un producto substancialmente diferente con respecto a su contraparte convencional.** Es decir, únicamente será necesario etiquetar el producto en aquellos casos en que el OGM presente cambios significativos en su composición alimenticia o en sus propiedades nutricionales, o presente riesgos para la salud de grupos poblacionales específicos, con respecto a su contraparte convencional. Además, en los lineamientos para el etiquetado deberá cuidarse que la información que contengan las etiquetas sea veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

Aunado a lo anterior México sigue la directriz de EUA, respecto al etiquetado de OGMs.

En la actualidad la divulgación de la información de los OGMs, es insuficiente para los mexicanos, debido a las presiones que sufre México ante los intereses de EUA, ya que a través de encuestas se ha verificado que si el particular sabe que alimentos son OGMs, no los consumirían. De acuerdo con un estudio realizado por la Comisión de Encuestas sobre Seguridad Alimentaria de Francia, 76% de los franceses rechaza comer alimentos transgénicos.

Hasta el momento se ha presentado una iniciativa que reforma el artículo 101, por el diputado Fernando Espino Arévalo, integrante del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, que somete a la consideración del pleno de la cámara de Diputados, la siguiente iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 101 y se adiciona un artículo 120 Bis a la LBOGM (ver anexo X).

**Artículo 101.** Los OGM o productos que contengan primaria o secundariamente organismos genéticamente modificados, autorizados por la SSA por su inocuidad en los términos de esta ley y que sean para consumo humano directo o indirecto deberán señalar en la etiqueta la referencia explícita de que se trata de un organismo genéticamente modificado, así como la información de su composición alimenticia o sus propiedades nutrimentales, y además cumplir con los requisitos generales adicionales de etiquetado conforme a las normas oficiales mexicanas que expida la SSA, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Salud y sus disposiciones reglamentarias, con la participación de la Secretaría de Economía.

...

**Artículo 120 Bis.** Con independencia de lo estipulado en los artículos 120 y 121 del presente ordenamiento, se impondrá una multa de 20 mil a 40 mil días de salario mínimo vigente en la zona económica de que se trate a quien incumpla lo dispuesto en el artículo 101 de la presente ley.

En relación a lo anterior, tendremos que esperar la resolución, para saber si el legislador obligará a los particulares a informar de los alimentos manipulados genéticamente que consume, o solo será para aquellos alimentos significativamente diferentes.

### **3.1.3. Ley Federal de Protección al Consumidor**

La Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC), publicada en el Diario Oficial de la Federación el jueves 24 de diciembre de 1992, misma que entró en vigor al día siguiente, tiene como objetivo la protección de los derechos de los consumidores.

Entre los derechos de los consumidores la LFPC garantiza, el derecho a la información para los consumidores (esta posición es contraria a la tomada por México en la 33ª Reunión en Malasia); entonces los alimentos transgénicos deben proporcionar información, a través de las etiquetas y los medios masivos de comunicación, para que los consumidores realicen toma de decisiones informadas para elegir que alimento consumir.

En los artículos 1 fracciones II, III, VI y VII, 24 fracciones IV, V y VIII, 32 y 41 de la LFPC, obliga a los particulares (productores) informar a los particulares (consumidores), a especificar la información del producto hacia el consumidor final, la aplicación de esta ley podría eliminar ambigüedades del artículo 101 de la LBOGM, expresa en su primer párrafo que solamente se deberá identificar los productos que contengan OGMs en los "casos en que estas características sean significativamente diferentes respecto de los productos convencionales", lo que implica una práctica difícil, por la subjetividad del precepto.

En 1985, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó las Directrices de la ONU para la Protección al Consumidor, se logró el reconocimiento internacional de los derechos de los consumidores los que destacan:

- Derecho a la información, es la publicidad, las etiquetas, los precios, los instructivos, las garantías y, en general, toda la información de los bienes y servicios que nos ofrezcan, debe ser oportuna, completa, clara y veraz, de manera que podamos elegir sabiendo qué compramos.
- Derecho a elegir, al decidimos por un producto o servicio, nadie puede presionarnos o condicionarnos, la venta a cambio de comprar algo que no queremos, o exigir pagos o anticipos sin que se haya firmado un contrato.

Estos derechos se encuentran en el artículo 1 de la LFPC, que establece:

**Artículo 1.-** La presente ley es de orden público e interés social y de observancia en toda la República. Sus disposiciones son irrenunciables y contra su observancia no podrán alegarse costumbres, usos, prácticas, convenios o estipulaciones en contrario.



El objeto de esta ley es promover y proteger los derechos y cultura del consumidor y procurar la equidad, certeza y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

Son principios básicos en las relaciones de consumo:

**II.** La educación y divulgación sobre el consumo adecuado de los productos y servicios, que garanticen la libertad para escoger y la equidad en las contrataciones;

**III.** La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen;

**VI.** El otorgamiento de información y de facilidades a los consumidores para la defensa de sus derechos;

**VII.** La protección contra la publicidad engañosa y abusiva, métodos comerciales coercitivos y desleales, así como contra prácticas y cláusulas abusivas o impuestas en el abastecimiento de productos y servicios.

La entrada en vigor de la LFPC, creó la Procuraduría Federal del Consumidor, el cual es una institución que hace cumplir la ley, que busca la equidad en las relaciones entre los consumidores y los proveedores; en consecuencia la procuraduría esta obligada proteger el derecho a la información de los consumidores de OGMs, de conformidad con el artículo 24 fracciones IV, V y VIII de la LFPC:

**Artículo 24.-** La Procuraduría tiene las siguientes atribuciones:

**IV.** Recopilar, elaborar, procesar y divulgar información objetiva para facilitar al consumidor un mejor conocimiento de los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado;

**V.** Formular y realizar programas de educación para el consumo, así como de difusión y orientación respecto de las materias a que se refiere esta ley;

**VIII.** Promover y realizar directamente, en su caso, programas educativos y de capacitación en las materias a que se refiere esta ley y prestar asesoría a consumidores y proveedores;

La LFPC, establece las características que deben de poseer la información dirigida al consumidor, y prohíbe se divulgue información que vaya en contra de los principios de la ley en mención de conformidad con el artículo 32 de la LFPC que establece:

**Artículo 32.-** La información o publicidad relativa a bienes, productos o servicios que se difundan por cualquier medio o forma, deberán ser veraces, comprobables y exentos de textos, diálogos, sonidos, imágenes, marcas, denominaciones de origen y otras descripciones que induzcan o puedan inducir a error o confusión por engañosas o abusivas.

Para los efectos de esta ley, se entiende por información o publicidad engañosa o abusiva aquella que refiere características o información relacionadas con algún bien, producto o servicio que pudiendo o no ser verdaderas, inducen a error o confusión por la forma inexacta, falsa, exagerada, parcial, artificiosa o tendenciosa en que se presenta.

La información o publicidad que compare productos o servicios, sean de una misma marca o de distinta, no podrá ser engañosa o abusiva en términos de lo dispuesto en el párrafo anterior. La Procuraduría podrá emitir lineamientos para la verificación de dicha información o publicidad a fin de evitar que se induzca a error o confusión al consumidor.

En la divulgación de información de los productos, se debe de señalar los efectos (en la economía, medio ambiente y salud) que pudiera ocasionar la ingesta de un OGMs, para que el consumidor ejerza su derecho a elegir los productos que desee consumir, con fundamento en el artículo 41 de la LFPC que establece:

**Artículo 41.-** Cuando se trate de productos o servicios que de conformidad con las disposiciones aplicables, se consideren potencialmente peligrosos para el consumidor o lesivos para el medio ambiente o cuando sea previsible su peligrosidad, el proveedor deberá incluir un instructivo que advierta sobre sus características nocivas y explique con claridad el uso o destino recomendado y los posibles efectos de su uso, aplicación o destino fuera de los lineamientos recomendados. El proveedor responderá de los daños y perjuicios que cause al consumidor la violación de esta disposición, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 92 TER de esta ley.

### **3.2. Internacional**

A partir de la creación de los OGMs, se ha realizado un marco jurídico internacional, que regula los derechos y obligaciones de los países importadores y exportadores de OGMs.

En la actualidad, se ha regulado la movilización de los transgénicos y la seguridad del medio ambiente y salud, a través del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>8</sup> y el Convenio Sobre Diversidad<sup>9</sup>

Hasta el momento no existe una norma internacional que obligue a los productores de OGMs, a garantizar el derecho a la información, por medio del etiquetado y la divulgación de la información en los medios masivos de comunicación.

Los antecedentes para la regulación del etiquetado de OGMs, se encuentra en las conferencias del Codex alimentarius, así como en el ámbito en las que se han desenvuelto.

Aunado a lo anterior, es de utilidad un panorama de la norma jurídica vigente, para lo cual estudiaremos, la legislación de la UE y Brasil, que cuentan con las normas jurídicas más rigurosas relacionadas al etiquetado de los alimentos manipulados

---

<sup>8</sup> Se completó el texto del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Nairobi, en mayo de 1992, y éste quedó abierto a la firma el 5 de junio de 1992, en Río de Janeiro, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED).

Regula, la seguridad de la biotecnología, para proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles efectos adversos de los productos de la moderna biotecnología. Además prevé el acceso a las tecnologías, incluida la biotecnología, y a su transferencia que sean pertinentes a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica.

En su segunda reunión, celebrada en noviembre de 1995, la Conferencia de las Partes en el Convenio estableció el Grupo de trabajo especial de composición abierta sobre seguridad de la biotecnología y de los movimientos transfronterizos de los OGMs.

<sup>9</sup> Los objetivos, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, el acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes.

genéticamente, a fin de contrastarla con nuestra ley interna y postura en el ámbito internacional.

### **3.2.1. Legislación de la Unión Europea**

La UE, fue de los primeros en legislar respecto al etiquetado de los OGMs, debido a los efectos y posibles efectos en la salud, medio ambiente o los efectos socioeconómicos.

A través, del tiempo se han creado diversos ordenamientos que regulan el etiquetado de los OGMs, como ocurre en la Comunidad Europea, a través de los reglamentos No 1139/98, No 49/2000, y No 50/2000, pero en la actualidad los reglamentos vigentes son No.1829/2003 y No.1830/2003, (mismos que derogaron a los primeros), que consisten en:

**1. Reglamento No 1829/2003**, establece disposiciones relativas al etiquetado de los alimentos y piensos modificados genéticamente, los cuales no deben de atender a la salud, medio ambiente o engañar al consumidor.

El artículo 3 establece la aplicación del etiquetado a ciertos tipos de OGMs:

- a) los OGMs destinados a la alimentación humana;
- b) los alimentos que contengan o estén compuestos por OGMs;
- c) los alimentos que se hayan producido a partir de OMG o que contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos.

El artículo 12, señala las bases para el etiquetado de los OGMs al consumidor final o a las colectividades en la Comunidad:

- a) contengan o estén compuestos por OMG, o
- b) se hayan producido a partir de OMG o contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos.

Existe un umbral de tolerancia, dado que las condiciones en que se comercializan los productos alimenticios puede dar lugar a casos de presencia accidental y técnicamente inevitables de OGMs. El artículo 12 del reglamento 1829 excluye de dichas obligaciones a los alimentos o piensos en los cuales el contenido de OGMs (aprobados en la UE) "...no supere el 0.9 % de los ingredientes del alimento considerado individualmente o de los alimentos consistentes en un solo ingrediente y a condición de que esta presencia sea accidental o técnicamente inevitable"; mediante pruebas que demuestren de manera satisfactoria que han adoptado las medidas apropiadas para evitar la presencia de dicho material y en un momento, podrán fijarse umbrales más bajos.

Los requisitos en materia de etiquetado se encuentran garantizados por el artículo 13 del reglamento, que consisten en:

a) Si el alimento está compuesto por más de un ingrediente, en la lista de ingredientes establecido por el artículo 6 de la Directiva 2000/13/CE, figurará entre paréntesis, «modificado genéticamente» o «producido a partir de [nombre del ingrediente] modificado genéticamente».

b) Si el ingrediente viene designado por el nombre de una categoría, en la lista de ingredientes figurará el texto «contiene [nombre del organismo] modificado genéticamente» o «contiene [nombre del ingrediente] producido a partir de [nombre del organismo] modificado genéticamente».

c) A falta de una lista de ingredientes, en el etiquetado figurará claramente el texto «modificado genéticamente» o «producido a partir de [nombre del organismo] modificado genéticamente».

d) Las indicaciones mencionadas en las letras a) y b) podrán figurar en una nota al pie de la lista de ingredientes. En este caso se imprimirán en letra de tamaño al menos igual que la lista de ingredientes. Cuando no haya lista de ingredientes, figurarán claramente en la etiqueta.

e) Si el alimento se ofrece para su venta al consumidor final como alimento no preenvasado o como alimento preenvasado en pequeños recipientes cuya mayor superficie consiste en un área de menos de 10 cm<sup>2</sup>, la información exigida en el presente apartado deberá exhibirse visible y permanentemente, bien en el expositor del alimento, de fácil identificación y lectura.

Además de los requisitos de etiquetado establecidos en el apartado 1, la etiqueta deberá mencionar cualquier característica o propiedad que se especifique en la autorización, en los siguientes casos:

a) Cuando el alimento sea diferente de su homólogo convencional por lo que respecta a las siguientes características o propiedades:

- composición,
- valor o efectos nutricionales,
- uso para el que está destinado,
- repercusiones para la salud de determinados sectores de la población;

b) Cuando el alimento pueda generar inquietudes de orden ético o religioso.

Respecto a los piensos modificados genéticamente, de conformidad con lo establecido en el artículo 15, se aplicará a:

- los OMG destinados a la alimentación animal;
- los piensos que contengan o estén compuestos por OMG;
- los piensos producidos a partir de OMG.

Deberán de ser sometidos a una autorización, (artículo 16, 17, 18 y 19), mismos que podrían ser revocados (artículo 22 y 23), de acuerdo al reglamento en mención.

El etiquetado de los piensos regulados por el artículo 15, se aplicara de conformidad con el artículo 24 a:

El umbral de tolerancia, de los piensos depende de no superar el 0,9 % del pienso y de cada uno de los alimentos para animales de que esté compuesto, y a condición de que su presencia sea accidental o técnicamente inevitable, mediante pruebas competentes que demuestren que han adoptado las medidas apropiadas para evitar la presencia de dicho material y en un momento, podrán fijarse umbrales más bajos.

Para los piensos los requisitos del etiquetado se encuentra en el artículo 15 que señala como requisitos.

Que figuren de manera claramente visible, legible e indeleble en un documento adjunto o, cuando corresponda, en el envase, el contenedor o en una etiqueta colocada en ellos:

a) en el caso de los piensos mencionados en las letras a) y b), las palabras « [nombre del organismo] modificado genéticamente» aparecerán entre paréntesis inmediatamente a continuación del nombre específico del pienso. A modo de alternativa, dichas palabras podrán figurar en una nota al pie de la lista de piensos, impresa en letra de tamaño al menos igual que la lista de piensos;

b) en el caso de los piensos contemplados en la letra c), las palabras «producidos a partir de [nombre del organismo] modificado genéticamente» aparecerán entre paréntesis inmediatamente a continuación del nombre específico del pienso. A modo de alternativa, dichas palabras podrán figurar en una nota al pie de la lista de piensos, impresa en letra de tamaño al menos igual que la lista de piensos;

c) la etiqueta deberá mencionar cualquier característica del pienso que se especifique en la autorización, como las enumeradas a continuación, que sea diferente de su homólogo convencional:

- I. Composición,
- II. Propiedades nutricionales,
- III. Uso para el que está destinado,
- IV. Repercusiones para la sanidad de determinadas especies o categorías de animales;

d) la etiqueta deberá mencionar cualquier característica o propiedad del pienso que se especifique en la autorización que pueda generar inquietudes de orden ético o religioso.

Los productos que pueden ser utilizados como alimento y como piensos se encuentran en el artículo 27, que deberá de someterse a la aprobación de la Comunidad.

El derecho a la información respecto a los OGMs, se encuentra garantizado en el presente reglamento al establecer que la Comisión creará y mantendrá un registro comunitario de alimentos y piensos modificados genéticamente, que deberá ser de acceso público (de conformidad con los artículos 29, 30 y 31).

El presente reglamento deroga los reglamentos No 1139/98, No 49/2000, y No 50/2000.

**2. Reglamento No 1830/2003**, De acuerdo con el artículo 1 el reglamento tiene como objetivos:

El presente Reglamento establece un marco para regular la trazabilidad de productos que contienen o están compuestos por OGMs, y de los alimentos y piensos producidos a partir de OMG, con el fin de facilitar el etiquetado preciso, el seguimiento de los efectos en el medio ambiente y, cuando proceda, sobre la salud, y la aplicación de las medidas de gestión de riesgo adecuadas, incluida, en caso necesario, la retirada de los productos.

El presente reglamento se aplicará, en todas las fases de su comercialización (artículo 2), a:

- a) Los productos que contienen o están compuestos por OMG comercializados con arreglo a la legislación comunitaria.
- b) Los alimentos producidos a partir de OMG, comercializados con arreglo a la legislación comunitaria.
- c) Los piensos producidos a partir de OMG, comercializados con arreglo a la legislación comunitaria.

No se aplicará a los medicamentos de uso humano o veterinario, autorizados.

El artículo 4 señala los requisitos de trazabilidad y etiquetado de los productos que contienen o están compuestos por OMG

La trazabilidad, tiene como requisitos:

1. En la primera fase de la comercialización de un producto que contiene o está compuesto por OMG, incluso si se comercializa a granel, los operadores velarán por que se transmita por escrito al operador que reciba el producto la información siguiente:

- a) la mención de que el producto contiene o está compuesto por OGMs;
- b) el identificador o identificadores únicos, asignados a dichos OMG con arreglo al artículo 8.

2. En todas las fases posteriores de la comercialización de los productos deben de transmitir por escrito a los operadores que reciban los productos la información que hayan recibido en virtud de dicho apartado.

3. En el caso de los productos que estén compuestos por mezclas de OMG o los contengan, destinados a utilizarse única y directamente como alimentos o

piensos, o a ser procesados, la información recogida en la letra b) del apartado 1 podrá sustituirse por una declaración de uso del operador, junto con una lista de los identificadores únicos de todos los OMG que hayan sido utilizados para constituir la mezcla.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, los operadores dispondrán de sistemas y procedimientos estandarizados que les permitan conservar la información especificada en los apartados 1, 2 y 3 y saber, durante los cinco años posteriores a cada transacción, de qué operador proceden y a qué operador han sido suministrados los productos a que se refiere el apartado 1.

5. Los apartados 1 a 4 se entenderán sin perjuicio de otros requisitos particulares contemplados en la legislación comunitaria.

El etiquetado prevé como requisitos, que los operadores garantizarán:

a) para los productos preenvasados que contienen o están compuestos por OMG, en la etiqueta constará la indicación «Este producto contiene organismos modificados genéticamente », o bien «Este producto contiene [nombre del o de los organismos] modificado[s] genéticamente»;

b) para los productos no preenvasados ofrecidos al consumidor final, la indicación «Este producto contiene organismos modificados genéticamente» o «Este producto contiene [nombre del o de los organismos], modificado[s] genéticamente » constará en la presentación del producto o en los elementos asociados a dicha presentación. Este apartado se entenderá sin perjuicio de otros requisitos particulares contemplados en la legislación comunitaria.

Quedarán exentos los OGMs, que se encuentren dentro de los umbrales establecidos.

Los requisitos de trazabilidad de los productos destinados a alimentos o piensos producidos a partir de OMG, se encuentran establecidos por el artículo 5:

1. Cuando un operador comercialice un producto producido a partir de OMG, deberá velar por que se transmita por escrito al operador que reciba el producto la información siguiente:

- a) la indicación de cada ingrediente alimenticio producido a partir de OMG;
- b) la indicación de cada materia prima o aditivo para la fabricación de piensos producidos a partir de OMG;
- c) cuando se trate de productos para los que no exista lista de ingredientes, la mención de que el producto está producido a partir de OMG.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, los operadores dispondrán de sistemas y procedimientos estandarizados que les permitan conservar la información especificada en el apartado 1 y saber, durante los cinco años posteriores a cada transacción, de qué operador proceden y a qué operador han sido suministrados los productos a que se refiere el apartado 1.

En consecuencia, todos los productores que colocan alimentos transgénicos en el mercado de la UE, deben suministrar información sobre su contenido transgénico. Se exige etiquetado positivo que identifique claramente todos los componentes transgénicos.

Sin duda alguna, la UE tiene un ordenamiento, más riguroso en los alimentos o ingredientes manipulados genéticamente lo que constituye una importante aportación respecto de la trazabilidad de los alimentos transgénicos; en cambio nuestra legislación solo garantiza los OGMs para consumo humano "significativamente diferentes a los alimentos convencionales" (término subjetivo) y no regula la trazabilidad de los OGMs.

### 3.2.2. Legislación de Brasil

Brasil, adoptó una postura firme en contra de los transgénicos, debido al desconocimiento de los efectos a largo plazo en la salud y el medio ambiente, además, de poner en peligro la soberanía nacional, teniendo en cuenta que esa tecnología, en el área de semillas, es dominada por multinacionales (en EUA), por lo que se busca la protección económica de los agricultores.

Brasil, es uno de los países que ha creado normas a fin de etiquetar los alimentos manipulados genéticamente de manera obligatoria; por medio de los decretos 4680 y 2658, emitidos el 24 de abril del año 2003.

- 1) **Decreto número 4680**, regula a los alimentos e ingredientes de alimentos, destinados al consumo humano o animal que contengan ingredientes manipulados genéticamente y los alimentos e ingredientes producidos a partir de animales alimentados con piensos que contengan ingredientes transgénicos.

El umbral de tolerancia es de 1% del producto de presencia de transgénicos a partir del cual se debe etiquetar.

- 2) **Decreto número 2658**, establece el símbolo que deberán contener los productos comprendidos, que consiste en un triángulo equilátero de borde negro, fondo amarillo y una letra de negra en el centro, el mismo deberá estar inserto en el área visible, es decir aquella parte del embalaje donde constan las formas relevantes de identificación para la venta, como se muestra de la siguiente manera:



Además, del símbolo deberá llevar la inscripción "(producto) transgénico", "contiene (ingredientes) transgénico", "producto producido a partir de (producto) transgénico", "(animal) alimentado con producto transgénico" o



"(ingredientes) producto a partir de animal alimentado con piensos contenido ingredientes transgénicos" según corresponda.

El Decreto obliga a quienes realizan investigaciones a notificar al Departamento de Producción Vegetal DPV, así como a poseer la respectiva evaluación técnica de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CNTBio), la carta de designación del responsable técnico y, asimismo, el Informe de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Entre las sanciones al incumplimiento consistirán suspensión del cultivo, aprehensión del producto, interdicciones de empresas o explotaciones rurales, condenación del área donde la prueba fue realizada, así como la destrucción de los OGMs y sus derivados. Aunque, se admitió, que la entidad no dispone de infraestructura y de personal para fiscalizar los experimentos.

### **3.2.3. Codex alimentarius**

La Comisión del *Codex Alimentarius*<sup>10</sup>, es un programa conjunto de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las palabras *codex alimentarius*, provienen del latín que significan código de alimentos, en el contexto actual es la compilación de normas y códigos de prácticas y recomendaciones aprobadas por consenso en el seno de la comisión del *codex alimentarius*, a través de los comentarios y observaciones de los Gobiernos Miembros y que tiene como fin prevenir prácticas engañosas, proteger la salud y al medio ambiente.

El programa conjunto es financiado por la FAO en un 75 % y por la OMS en un 25%, para administrar su programa conjunto de normas alimentarias desde 1963, el secretariado está integrado por un conjunto de personas, que tiene su sede en las oficinas de la FAO en Roma<sup>11</sup>. La membresía actual del *codex* incluye a 171 países y la UE, conforme a sus estatutos y reglas de procedimiento, pueden participar en las reuniones, como observadores, organismos internacionales no gubernamentales, incluye organizaciones de origen industrial, de consumidores y de otros sectores de interés.

La Comisión del *Codex Alimentarius* adoptó principios de alcance general sobre el análisis de riesgos de los alimentos obtenidos por medios biotecnológicos modernos y de directrices para la evaluación de la inocuidad de los alimentos obtenidos de plantas y microorganismos de ADN recombinante.

El *Codex* ha llevado a cabo diversas sesiones en las cuales se ha discutido el etiquetado de los OGMs, para un etiquetado de OGMs obligatorio o voluntario,

---

<sup>10</sup> Se inicia en 1963, debido a la primera reunión de la Comisión del *Codex Alimentarius*. En la actualidad son 165 países los que forman parte del programa y representan aproximadamente el 97% de la población mundial, para proteger la salud del consumidor, asegurar la calidad, facilitar el intercambio comercial de alimentos a nivel mundial y reducir los obstáculos al comercio.

<sup>11</sup> <http://www.economia.gob.mx/?P=517>

positivo o negativo, es decir, que un etiquetado positivo indique en la etiqueta ser una alimentos transgénico y el negativo se refiere a que los productos convencionales señalen que no contienen transgénicos.

Desde hace 12 años, que se iniciaron las negociaciones para establecer un estándar sobre etiquetado de alimentos derivados de OGM, en mayo del 2005 en Malasia, se presentó un borrador con tres opciones de etiquetado de alimentos derivados de OGM (documento que continua estancado):

- 1- Cuando este difiera de su contraparte convencional (EUA).
- 2- Cuando contenía OGM o proteínas (Unión Europea).
- 3- Siempre que sea derivado de un OGM, posea o no transgénicos o proteínas (India y Noruega)

El bloque a favor del etiquetado se encuentra compuesto por Brasil, Panamá, Ghana, Turquía, Noruega, Senegal Swazilandia, Japón, Malasia, Indonesia, India y encabezado por la UE. Por lo que se refiere al bloque contra el etiquetado, se encuentra conformado por Argentina, México, Paraguay y Filipinas y encabezado por EUA.

En la posición en contra del etiquetado se encuentra EUA, que ha realizado las siguientes manifestaciones:

- ◆ Solicitó etiquetar de aquellos productos derivados de los OGM que contienen alguna sustancia adicional que no esté presente en sus contrapartes convencionales, respecto a su composición, uso o calidad nutricional, deben de portar una etiqueta específica, debido a la falta de bases científicas que justifiquen el etiquetado sistemático, si esto significará un riesgo a la salud o a la ética. Pero no se pidió un etiquetado completo, si es que un producto ya no contiene OGM, como es el caso de alimentos altamente procesados como los aceites.
- ◆ Sólo se debe etiquetar los productos que difieren sustancialmente de sus contrapartes convencionales. ya que no existía ninguna base científica para pedir un etiquetado.
- ◆ Constituye una violación al libre comercio, ya que un sistema obligatorio de etiquetas que digan "libre de ingredientes genéticamente modificados", va a desincentivar a los consumidores a comprar productos que no tienen esta etiqueta, y por lo mismo etiquetar productos transgénicos es considerado como competencia desleal en los EUA, ya que causaría impactos económicos que tendría desarrollar un sistema de etiquetado, así como la percepción de los consumidores.

Por su parte, el bloque de la UE,

- ◆ Propone el etiquetado (que incluya una descripción o señalización del método de producción) de alimentos o ingredientes incorporados al alimento que se hayan producido a partir de la ingeniería genética, contengan o no ADN o proteínas resultantes de dicha manipulación, o si éstos son

significativamente distintos de su contraparte convencional. Esta opción considera un umbral de aceptación con respecto al contenido final de OGMs en el alimento.

- ◆ El etiquetado obligatorio se utiliza para ayudar a los consumidores a identificar alimentos que pueden contener ingredientes que puedan ser alérgenos para el consumidor, ayudar al consumidor que desee seleccionar determinados alimentos basándose en su modo de producción, o en motivos ambientales, éticos o religiosos.
- ◆ El desconocimiento de los efectos de los OGMs, en la salud, medio ambiente.

México, tuvo una importante participación en la 33<sup>ra</sup> Reunión del Codex Alimentarius, que se llevó a cabo en Kota Kinabalu, Sabah, Malasia, del 9 al 13 de mayo de 2005, y contó con la participación de 243 delegados, representando a 64 países miembros, a la Comisión Europea y a 20 organizaciones internacionales no gubernamentales, misma que concluyó, con el aplazamiento de una decisión sobre el etiquetado obligatorio de los alimentos genéticamente modificados.

El etiquetado de los OGMs, ha sido impulsado sobre todo por países europeos, africanos y asiáticos, en oposición se encuentra los EUA apoyado por las delegaciones de los gobiernos de México, Argentina, Paraguay y Filipinas.

La delegación mexicana encabezada por el director de normalización internacional de la Secretaría de Economía, se opuso, además del etiquetado de los OGMs, a la creación del grupo de trabajo que tiene como mandato reconstituir la directriz de etiquetado de alimentos genéticamente modificados.

La postura que adoptó México, en el Codex a pesar que la LBOGM que ya había entrado en vigor (el 2 de mayo de 2005), misma que establece el etiquetado de los alimentos genéticamente modificados, motivó al senado para requerir al representante de México para manifestar los fundamentos y motivos que sirvieron de base para tomar la postura, así como de su comparecencia.

El representante de la delegación mexicana, expresó los motivos por los cuales no aceptaban el etiquetado en los OGMs, en la gaceta del parlamentaria numero 31, de fecha 3 de agosto del año 2005, preparado en conjunto por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía e integrantes del Subcomité 8 del Comité Mexicano para la atención del Codex, quienes con arreglo a las disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento definieron previamente la posición mexicana, que señala<sup>12</sup>:

- a) **La evaluación de la inocuidad de OGMs**, para consumo humano, ha sido la evaluación sistemática, caso por caso y paso por paso de los eventos genéticos sometidos por los desarrolladores y dar dictamen positivo sólo cuando, con base en la evidencia científica disponible, se demuestre que el

---

<sup>12</sup>Dicha información pública de la Secretaria de Economía, se puede allegar por medio del IFAI, quien en uso de mi derecho obtuve respuesta a la solicitud en el folio 0001000086606, o a través de la pagi. [www.senado.gob.mx/sdsp/gaceta/anexo2.php?archivo=59/2/2005/08/03/1/1506](http://www.senado.gob.mx/sdsp/gaceta/anexo2.php?archivo=59/2/2005/08/03/1/1506) -

alimento es inocuo.

- b) **México no apoya el etiquetado en base a procesos ni métodos de producción, sino el etiquetado del producto final**, en función de los criterios de evaluación de inocuidad aprobados por el Codex.
- c) **México apoya etiquetar sólo cuando de la modificación genética derive un producto substancialmente diferente con respecto a su contraparte convencional**, solo apoya el etiquetado del producto en cuando el OGMs presente cambios significativos en su composición alimenticia o en sus propiedades nutricionales, o presente riesgos para la salud de grupos poblacionales específicos, con respecto a su contraparte convencional.

Los lineamientos para el etiquetado en el cuidado de la información que contengan las etiquetas con información veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

“En conclusión señala que la posición de la delegación mexicana coincide plenamente con la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, de conformidad con el artículo 101”.

Se ha manifestado que México y Argentina fueron los respaldos más fuertes que tuvo la posición de los EUA, para evitar el etiquetado de los OGMs, se mencionó que si México no hubiera estado aquí, “...la historia hubiera podido ser muy distinta, pues Estados Unidos y Argentina habrían estado mucho más aislados”<sup>13</sup>. Es importante observar que muchos otros países o bloques de países estaban a favor de que los alimentos transgénicos se etiquetaran, incluyendo Brasil, Panamá, la Unión Europea, Ghana, Turquía, Noruega, Senegal Swazilandia, Japón, Malasia, Indonesia, India y Kenia.

Los EUA es el principal productor de cultivos transgénicos y encabeza la posición de evitar el etiquetado de los alimentos manipulados genéticamente, ya que manifiestan que los alimentos genéticamente modificados no son distintos a los alimentos convencionales, por lo que no existe la necesidad de diferenciarlos, señalándolos como "equivalencia sustancial", concepto introducido en 1993 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La posición contraria es defendida sobre todo por la UE, que pide que los alimentos que contengan OGMs, sean ofrecidos con una etiqueta que informe a los consumidores que contienen transgénicos; varios países insistieron que los alimentos derivados de los OGMs no son sustancialmente equivalentes a ningún alimento conocido, por lo que este concepto no debe ser aceptado.

Una de las conclusiones de *Consumers International* respecto a la reunión del Codex sobre etiquetado de alimentos, es que los intereses de las compañías biotecnológicas se están anteponiendo a los intereses sociales. Los alimentos transgénicos son sustancialmente diferentes a los alimentos convencionales. En el primer caso, los genes se pueden transferir entre especies sin relación entre sí, por

---

<sup>13</sup> [http://www.consumidoresint.org/eventos/etiquetado\\_ogm2.asp](http://www.consumidoresint.org/eventos/etiquetado_ogm2.asp)

ejemplo, desde un cerdo a un vegetal o del trigo al arroz. Los impactos en la salud son desconocidos y la seguridad de esos alimentos no ha sido probada.

La próxima reunión del Codex para el etiquetado de los OGMs, será del 30 de abril del 2007 al 04 de mayo del mismo año en Ottawa, Canadá<sup>14</sup>.

En conclusión el Codex, es un órgano internacional que no ha desarrollado una regulación para el etiquetado de los OGMs, debido a los razonamientos en pro y en contra del etiquetado, solo se han logrado realizar recomendaciones, guías respecto a las medidas fitosanitarias de los OGMs, estudios en el medio ambiente, conceptos y términos.

---

<sup>14</sup> <http://www.codexalimentarius.net/web/current.jsp?lang=es>

## **CAPITULO 4.- Propuestas**

En el presente capítulo se expondrán los motivos que existen para etiquetar los alimentos e ingredientes que han sido modificados genéticamente; de acuerdo a lo manifestado en los capítulos anteriores que atienden a nuestra realidad, la situación jurídica que proviene de las bases para las recomendaciones del etiquetado de los OGMs, (que suministrará información para decidir que alimentos consumir), a fin de garantizar los derechos de los consumidores de OGMs.

En nuestro marco jurídico vigente, existen las bases jurídicas para obligar a los productores y distribuidores de OGMs de etiquetar, pero en la práctica, esta obligación no es llevada a cabo.

Actualmente, el derecho a la información respecto de los alimentos manipulados genéticamente, es divulgado, en los medios de comunicación como es el internet y medios impresos, pero la mayoría de esta información adolece de objetividad, además de no ser clara y entendible, por lo que no atiende las necesidades de los mexicanos; como es la falta de publicación de información en los dialectos, para evitar que los campesinos cosechen semillas transgénicas, como ocurrió en Oaxaca y otras zonas marginadas.

El etiquetado de los OGMs, garantizan los derechos de los consumidores a saber que es lo que consumen y se considera como un instrumento para cumplir con la misma ley; sirve en el monitoreo de los transgénicos, para poder establecer responsabilidades en un futuro, en caso de que dichos alimentos produzcan algún efectos en la salud o medio ambiente importante para los consumidores, que influirán en la toma de decisiones, que pudieran afectar a los campesinos o a las agroempresas, para obtener mayores ingresos o pérdidas.

En relación a lo manifestado, es clara la necesidad del etiquetado de los OGMs, por lo que se presentan propuestas, para manejar la información en el etiquetado de los transgénicos, que debe de estar vigilado por dependencias del gobierno federal.

El etiquetado de los alimentos manipulados genéticamente, se encuentra estrechamente relacionado con la trazabilidad, es decir, se realizaría el etiquetado de los transgénicos, desde los alimentos para animales, los animales, la carne hasta llegar al consumidor final, para los efectos antes mencionados.

El etiquetado y la trazabilidad, son importantes en nuestros días, debido al conflicto de la sociedad, respecto a la alza de las tortillas debido a la falta de compromiso del gobierno federal para asegurar el autoconsumo de maíz, alimento base para los mexicanos y considerado como tradición; el poco impulso al campo (ha padecido el olvido de los gobernantes), sin tomar en cuenta que se esta poniendo en riesgo la seguridad nacional, la economía y la gobernabilidad, que producirá conflictos sociales, (como la realización de marchas en diversos lugares de nuestro país) jurídicos, en la economía respecto a la búsqueda de practicas monopólicas.

El gobierno federal contempla como salida al problema de insuficiencia de maíz, la importación de maíz desde EUA, que se especulan riesgos como:

- El desconocimiento de la calidad de maíz que será importado, debido a la falta de medidas en las aduanas para detectar la diferencia de alimentos transgénicos de los convencionales, (ya que se han encontrado diversos casos donde los granos convencionales han sido mezclados con granos transgénicos).
- Consumir maíz no apto para consumo humano (recordemos el incidente en Taco Bell).
- En la actualidad el maíz, tiene una gran demanda en la India y China, para consumo humano y animal, así como para los EUA para la producción de bioetanol (utilizado para reducir la contaminación reemplazándolo por los derivados del petróleo), que ocasionara la falta de maíz y en consecuencia el alza del precio en el ámbito internacional.
- Colocar la producción mexicana de maíz en riesgo, pues compiten con empresas transnacionales.

A partir del mes de enero del año 2007, se ha estado publicando temas en relación a la alza de la tortilla que señalan que es solo una estrategia de las agroempresas que han acaparado y especulado con el maíz, como es MASECA y CARGILL, quienes han manifestado que no es así. Algunos escritores en el tema han analizado y señalado que la información del maíz, es solo una de las estrategias de las agroempresas para presionar al gobierno federal mexicano de abrir las puertas a fin de sembrar maíz transgénico; tema que presenta un atentado en nuestro país para el medio ambiente, ya que no existe la garantía de que los OGMS sean completamente seguros; entonces por que en EUA no se ha autorizado la siembra del trigo, el cual su alimento básico.

La siembra de maíz transgénico en México, es señalado como una medida para evitar la escasez, ya que se esta contemplando, que un futuro no alcanzará el maíz para abastecer a México, China, la India y EUA, por su parte los científicos que han expresado que existen variedades de maíz que son mejores que el maíz transgénico<sup>1</sup>, por lo que esta información es importante para que el legislador no autorice la siembra de transgénicos.

El caso de la producción de tortilla, significa una intensa actividad en las aduanas que aún no están preparadas, para cumplir con la LBOGM, en relación a la bioseguridad y de garantizar el derecho de los mexicanos para saber que tipo de alimentos son los consumidos.

En consideración, a lo expresado son urgentes las medidas para el etiquetado de los alimentos que han sido manipulados genéticamente o contienen ingredientes

---

<sup>1</sup> *La Jornada*, de fecha 13 de febrero de 2007, publica a cerca de las investigaciones realizadas por la UNAM, que consiste en maíces híbridos, que proporcionan rendimientos mayores al maíz convencional del 10 al 30 por ciento.

manipulados genéticamente, tanto para asegurar el derecho de los consumidores, la seguridad en la economía, medio ambiente y salud.

#### **4.1. Cumplimiento de la función informativa del Estado mexicano frente a los particulares respecto de la creación, producción y distribución de organismos genéticamente modificados y la obligación de etiquetar alimentos transgénicos.**

Hasta el momento el gobierno federal, no ha sido capaz de difundir la información, en relación a los alimentos que han sido modificados genéticamente y que se encuentran autorizados para el consumo humano, en otras palabras no se acatan los ordenamientos jurídicos, que expresan la divulgación de la información de los alimentos transgénicos a los consumidores, con fundamento en el artículo 6 constitucional en su parte final, en relación con los artículos 101 y 102 de la LBOGM y la LFPC, de los que se desprenden:

- 1) El artículo 6 constitucional, establece que el Estado debe de garantizar el derecho a la información, que en relación a los alimentos manipulados genéticamente, solo se ha cumplido en los medios de comunicación como es el internet y medios impresos, que describen a los transgénicos y los alimentos manipulados genéticamente, pero el particular, no sabe que alimentos contienen OGMs, por la falta de un etiquetado.
- 2) Los artículos 101 y 102 de la LBOGM, expresa que el etiquetado obligatorio para los OGMs destinados a la siembra, cultivo y producción agrícola, así como de los OGMs para consumo humano solo cuando estas sean *significativamente diferentes*<sup>2</sup>, por medio de NOMs expedidas por las secretarías de salud, economía, de agricultura; ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación, así como del medio ambiente y recursos naturales; que hasta la fecha no han sido expedidos en el DOF.

La LBOGM, solo se ha presentado propuestas de reformar los artículos, entre los cuales buscan la aplicación de un etiquetado eficaz en los alimentos que han sido manipulados genéticamente. (Ver anexo X).

- 3) La LFPC, no ha apoyado a los consumidores para saber si los alimentos que consumimos son o no transgénicos.

La postura de México, es la aplicación del etiquetado de los OGMs *significativamente diferentes*, en otras palabras que no tengan una alteración importante para ocasionar un peligro a la salud y medio ambiente, esta tendencia es contradictoria, ya que por un lado se publica la LBOGM que señala cuales son las bases (las NOMs) para el etiquetarlos y hasta el momento no se ha realizado nada en concreto y en el ámbito internacional nos oponemos al etiquetado y no solo eso, además seguimos

---

<sup>2</sup>Concepto desarrollado por los EUA, y utilizado por la *Comisión del Codex Alimentarius*, órgano internacional integrado por la FAO y la OMS, como estándares de sanidad, término que no tiene una clara interpretación por el legislador.



la línea marcada por EUA<sup>3</sup> respecto al etiquetado, siendo este el país que encabeza el grupo de países que buscan impedir el etiquetado de los alimentos e ingredientes manipulados genéticamente.

Ante la reacción del gobierno federal, es necesario impulsar el etiquetado de los OGMs e ingredientes transgénicos, para garantizar los derechos de la sociedad que no deben de contraponerse con los intereses individuales, como lo ocurrido en la reunión en Malasia para el etiquetado de los alimentos transgénicos o ingredientes transgénicos.

En razón de lo anterior, se deben de establecer las bases:

- a) Para obligar a los particulares creadores, productores y distribuidores de OGMs, de informar a los particulares (consumidores), para que esta información llegue al consumidor final, de esta manera obligar a la trazabilidad de los OGMs, para tener un monitoreo de los OGMs y de los efectos que pudieran causar, como medida de bioseguridad; más aún, en la situación actual del alza en la producción y distribución del maíz blanco mexicano.
- b) El Estado debe de garantizar el derecho a la información que todo particular tiene, mediante el otorgamiento de facultades a los órganos y dependencias de la administración pública para la emisión de información, que tienen estrecha relación al tema, es decir, dentro de la SSA, SEMARNAT, SAGARPA, SE.

La información de los OGMs que llegue a los particulares debe de ser científica y técnica y del conocimiento de las herramientas para allegarse de la información, sobre todo para los grupos vulnerables que no existe información en su lengua, o no cuenta con los medios como es el internet; en estos supuestos el gobierno federal por medio de programas regionales debe de abastecer a la población de información suficiente y promoverla en las instituciones que se encuentren relacionadas con la agricultura (DICOSA), salud (dependencias de la secretaria de salud), medio ambiente (SAGARPA, SEMARNAT, PROFEPA<sup>4</sup>, CONABIO y CIBIOGEM<sup>5</sup>), en nuestro país existe diferentes instituciones que tienen contacto con los OGMs por lo que es necesario el apoyo del Estado, para divulgar información objetiva, completa, entendible y clara, por medio del etiquetado y de los medios de comunicación.

La información para los consumidores debe dar a conocer los efectos que pueden ocasionar, en la salud, medio ambiente y en la economía, para evitar daños irreparables tanto en el ámbito de la salud, como del medio ambiente.

El gobierno federal debe de otorgar facultades para que una de sus dependencias de la administración pública federal mencionadas con anterioridad, tenga como objetivos principales la vigilancia del etiquetado de los OGMs y su monitoreo y así

---

<sup>3</sup> Debemos de tener en cuenta que EUA, es el país principal productor de OGMs (ver anexo IX).

<sup>4</sup> Dicha institución, no proporcionó alguna información directa, donde solo remite al particular a páginas en internet, donde solo puede ejercitar su derecho a la información, quienes tengan acceso de una computadora con internet (ver anexo XIII).

<sup>5</sup> Mediante una consulta realizada a dicha institución, emitió información, lo que implica una fuente directa de la información de los OGMs (ver anexo XI).

detectar los efectos que pueda causar los transgénicos, en consecuencia sancionar las violaciones a la ley.

Con el etiquetado de los OGMs, los alimentos serán cuestionables por los consumidores, que sin duda la mayoría deseará consumir alimentos convencionales, que tendrá como efectos económicos para México, la seguridad nacional al no depender de otro país para alimentarnos, el impulso al campo mexicano, en el medio ambiente se reducirá la exposición con los OGMs.

El gobierno federal, en razón al problema actual en el alza de la tortilla, considera como una solución la importación de maíz (de dudosa calidad) de los EUA, que solo fomenta el círculo vicioso de depender de otros para alimentarnos, estas acciones al mismo tiempo arremete contra el campo mexicano y contra nuestra economía.

Una vez que el etiquetado de los OGMs, sea realizado en la práctica, se estará cumpliendo con los preceptos señalados, garantizando el derecho a la información que tendrá implícita las facultades de los consumidores de tener la facultad de acudir a las oficinas de información pública para:

- Informar, ayudar y orientar a consumidor para ejercer adecuadamente su derecho.
- Facilitar direcciones de organizaciones, centros y organismos relacionados con el consumo
- Realizar charlas, cursos y otras actividades para formar y educar en temas de consumo
- Recibir quejas y reclamaciones, intentando mediar para obtener su resolución, remitiéndolas a los organismos que correspondan.

#### **4.2. Consentimiento construido a partir de información completa y veraz en materia de Organismos Genéticamente Modificados.**

La información de los transgénicos, puede ser investigada divulgada y recibida en relación con los alimentos transgénicos, hacia los consumidores, la divulgación de la información, es parte de las obligaciones de los productores, distribuidores y del gobierno federal, a través de sus dependencias que deben de vigilar y monitorear la información de los alimentos, así como de la información que reciban los consumidores, para decidir que alimentos consumir.

Una vez que el Estado de cumplimiento a la divulgación de la información veraz, objetiva, clara, entendible, útil y sustentada en información científica y técnica respecto a los alimentos que han sido manipulados genéticamente, hacia los consumidores; se garantizará el derecho a la información, que tiene entre sus objetivos la toma de decisiones informadas, es decir, que los particulares se conducirán en razón a su consentimiento.

El consentimiento, se refleja a través de la elección del consumidor para ingerir alimentos manipulados genéticamente, en base a la información de los alimentos proporcionada por los creadores, productores, distribuidores y divulgada por el

Estado, que tienen como destino final a los consumidores. La información debe de carecer de los vicios para evitar el engaño.

La protección del consumidor corresponde a la calidad del etiquetado de los alimentos transgénicos, ya que es la medida de la respuesta de los consumidores de poder tomar decisión de los alimentos.

La aplicación del etiquetado en todos los OGMs, deberá de auxiliarse de la trazabilidad, que debe de implementarse en nuestro marco jurídico, para un eficaz etiquetado, ya que respaldaría la información en la etiqueta de los OGMs. Las dependencias del gobierno federal (PROFECO, SAGARPA, SEMARNAT, SSA, CONABIO, CIBIOGEM y la PROFECO) deben de vigilar y proteger los alimentos transgénicos, de acuerdo con la LBOGM, mismos que deben de establecerse en las NOMs.

La trazabilidad, es un instrumento, para su identificación como OGMs, en los alimentos, es necesario, respecto a la importación de grandes cantidades de maíz de los EUA, que es el mayor creador, productor, distribuidor de OGMs, por lo que se considera dudosa la calidad del maíz, y necesarias las medidas para la valoración efectivas en los alimentos que están siendo importados, para cumplir con las disposiciones de la LBOGM, LFPC y la LGS, lo que destaca la urgencia de etiquetar los OGMs y de tal manera garantizar el derecho de los consumidores para decidir que alimentos consumir.

#### **4.3. Información que deben de llevar los productos genéticamente modificados y productos que los contengan.**

La divulgación de la información al consumidor, en relación a los alimentos manipulados genéticamente, puede realizarse de manera directa e indirecta, el primero es posible mediante el etiquetado de los alimentos y el segundo a través de los medios masivos de comunicación.

Es importante que todo OGMs, sea etiquetado, debido a los efectos a largo plazo que pueda causar en la salud, medio ambiente y el impacto que pueden ocasionar en la economía y que atenta contra los derechos de los consumidores y agricultores que puede ser irreparable.

El etiquetado de los OGMs debe de contener información completa, veraz, inmediata, objetiva, sustentable en información científica y técnica, para proporcionar:

- 1) **El nombre específico del alimento**, es decir, que el alimento debe de señalar si es o contiene ingredientes que hayan sido manipulados genéticamente, así como del organismo que adquirió características diferentes de los alimentos convencionales, este señalamiento es importante para las personas que son alérgicos de ciertos alimentos.

En la actualidad se localizó el gen del ADN del salmón para resistir temperaturas muy bajas que ha sido implementado a alimentos transgénicos y que pueda dañar la salud de una persona alérgica al salmón, por lo que la divulgación de la información es importante, además que serviría para monitorear los efectos de los alimentos transgénicos, de acuerdo a los objetivos de la LBOGM con fundamento en el artículo 2 fracción, que establece:

ARTÍCULO 2.- Para cumplir su objeto, este ordenamiento tiene como finalidades:

VI. Establecer procedimientos administrativos y criterios para la evaluación y el monitoreo de los posibles riesgos que puedan ocasionar las actividades con organismos genéticamente modificados en la salud humana o en el medio ambiente y la diversidad biológica o en la sanidad animal, vegetal o acuícola;

El monitoreo de los alimentos genéticamente modificados, es una medida de bioseguridad con fundamento en el artículo 3 fracción V de la misma ley que contempla:

V. Bioseguridad: Las acciones y medidas de evaluación, monitoreo, control y prevención que se deben asumir en la realización de actividades con organismos genéticamente modificados, con el objeto de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que dichas actividades pudieran ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y la diversidad biológica, incluyendo los aspectos de inocuidad de dichos organismos que se destinen para uso o consumo humano.

Estas medidas de Bioseguridad, se encuentran relacionados con el derecho a que toda persona tiene, que es el derecho a la salud de conformidad con lo establecido por la LBOGM en el artículo 9.fracción V que establece:

V. La protección de la salud humana, del medio ambiente y de la diversidad biológica exigen que se preste la atención debida al control y manejo de los posibles riesgos derivados de las actividades con OGMs, mediante una evaluación previa de dichos riesgos y el monitoreo posterior a su liberación;

Así como la garantía consagrada en el artículo 4º párrafo tercero de nuestra Carta Magna, que expresa:

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

La LBOGM, tiene contemplado el monitoreo de los OGMs que puedan ocasionar efectos peligrosos en la salud o al medio ambiente, pero en la misma ley establece en el artículo 101 el termino *significativamente diferente*, que puede otorgar un margen amplio para considerar que dicho alimento transgenico no es diferente de los alimentos convencionales, esta posición es contradictoria, además sabemos que al manipular el ADN de un organismo al proporcionarle una nueva característica ya es un organismo diferente de los alimentos convencionales, ya que un cultivo

convencional no podría desarrollarse en tierras desérticas o con un alto nivel de aluminio, ni mucho menos permanecer en bodegas por meses, a causa de su significativa diferencia.

- 2) **El mercado de la fecha y las instrucciones para la conservación.** Los alimentos transgénicos deben de contener la fecha de elaboración y caducidad, además de las instrucciones para mantener el producto en óptimas condiciones.
- 3) **Composición,** los alimentos pueden ser transgénicos, como el jitomate, que pueden formar parte de otros alimentos como es la salsa de jitomate que es vendida en los centros comerciales, entonces se debe señalar si el producto es transgénico como es el caso del jitomate, o que porcentaje del alimento es transgénico.
- 4) **Valor o efectos nutricionales,** los alimentos transgénicos deben de tener en el cuadro de información nutricional, el valor nutritivo que contiene, ya que en actualidad se están desarrollando alimentos enriquecidos, la cual sería una manera de atraer consumidores (siguiendo la línea de los productores de OGMs, que expresan que dichos alimentos son una buena opción).
- 5) **Uso para el que está destinado,** es importante que se detalle el uso a que se le dará a los alimentos transgénicos, humano o animal, ya que los segundos son de pésima calidad en comparación con los primeros, (la OMS ha considerado que los alimentos transgénicos para uso animal no son aptos para humanos).
- 6) **Los efectos que pudiera ocasionar el consumo de los alimentos transgénicos,** dependiendo a los particulares a que va dirigido, como las semillas de maíz transgénico a los campesinos, los alimentos en la salud de los consumidores; o bien, los alimentos transgénicos deben de señalar los efectos nocivos que puedan ocasionar a las personas o al medio ambiente, por ejemplo tener indicaciones de poder ocasionar alergias.
- 7) **El porcentaje de OGMs en el alimento,** el alimento debe de señalar en que porcentaje o que ingredientes son transgénicos o bien la cantidad en gramos, en base a la cantidad consumida del producto final.
- 8) **El nombre de la empresa transnacional que realizó la producción,** este requerimiento es importante para el momento de reclamar la reparación de los daños, para saber que empresa pudiera ser responsable; aunque la responsabilidad de estas empresas en nuestro país es solamente civil a diferencia de otros países existe la responsabilidad civil y penal.
- 9) **Indicar en el envase el nombre del producto,** la identificación del lote, y el nombre y la dirección del fabricante o envasador, deberán aparecer en el envase.

Además, de tener las características adecuadas al grupo social que va dirigida, como son:

- 1) **El idioma o dialecto**, la divulgación de la información en nuestro país, debe de llegar a todos en general, así como a los grupos vulnerables y minorías indígenas que necesitan información en su dialecto de una manera clara, entendible para cada grupo, para asegurar el derecho a la información en relación a los OGMs.
- 2) **La información debe estar basada en información científica, técnica, pero comprensible a toda persona**, la información debe de estar basada en investigaciones científicas y técnicas realizadas por expertos en el tema, la información debe de divulgarse de una manera que toda persona pueda comprender la información, avalada y autorizada por las autoridades competentes en la materia, para que pueda realizar la toma decisiones informadas.
- 3) **Además, el Estado debe de proveer, de las herramientas para que los particulares se puedan allegar la información**, el gobierno federal debe implementar medidas para obligar a los particulares (productores) a informar a los particulares (consumidores) si los alimentos que consumen son o no transgénicos; al mismo tiempo de crear programas sectoriales para la divulgación de la información a manera de proteger el derecho a la salud y un medio ambiente consagrados en nuestra Constitución.

En nuestro país, se debe de implementar el etiquetado a los OGMs, para garantizar el derecho a la información y en consecuencia proteger la salud y el medio ambiente. Para proteger esta serie derechos es importante que se distinga de los alimentos con manipulación genética, lo ideal sería mantener un umbral estricto del 0%, pero como nos hemos percatado la UE quienes cuentan con legislación abundante en el tema señala como umbral del máximo de tolerancia el 1% de OGMs en un producto para evitar el etiquetado. El Estado debe de efectuar medidas para detectar si es o no un producto transgénico o contiene ingredientes transgénicos, a causa de los efectos que pudieran ocurrir que en el caso de ser nocivo y en tal caso serían irreparables, por lo que este tema es de gran importancia para todo el mundo y más en un país megadiverso como el nuestro.

La información de los alimentos e ingredientes manipulados genéticamente modificados, debe de estar en el empaque de los productos, señalando sus características dentro de la tabla nutricional o en la parte que proporcione la información sobre el alimento, debido a que en ese espacio se describe la composición del alimento, otra forma de manifestar que el producto es un transgénico o contiene ingredientes transgénicos, es mediante un símbolo aprobado por el gobierno federal exigible a toda empresa que produzca OGMs y reconocida por los consumidores.

En conclusión se propone agregar la información de los alimentos que han sido manipulados genéticamente en las etiquetas o en la tabla nutricional de los alimentos con la siguiente información:

## INFORMACIÓN NUTRIMENTAL

CONTENIDO	PORCIÓN
*Maíz manipulado genéticamente, con características derivadas del salmón (punto número 1).	30% del maíz total es manipulado genéticamente (punto número 3)
*Mantenerse en un lugar fresco y seco (punto número 2)	25% del alimento total es transgénico (punto número 7)
Valor nutricional adicionado [a causa de la manipulación genética](punto número 4)	
*Para consumo humano o animal (punto número 5)	
*Este consumo puede ocasionar alergias, por contener características derivadas del salmón (punto número 6)	
*Elaborado por Monsanto 30% (punto número 8), y envasado por Empacadora de México (punto número 9)	

La información con asterisco puede ser optativa por estar impresa en la tabla nutricional o fuera de esta tabla, pero siempre en el envase del alimento de una manera visible para el consumidor.

#### **4.4. Alcances de la responsabilidad del Estado de informar a los consumidores en materia de organismos genéticamente modificados.**

En nuestro marco jurídico, existen diversas normas que garantiza el derecho a la información en relación a los alimentos que han sido manipulados genéticamente, que obligan al Estado a dar a conocer que alimentos son transgénicos, con fundamento en los artículos:

- ◆ Artículo 1 fracciones II, III, VI y VII, 24 fracciones IV, V y VIII, 32 y 41 de la Ley de Federal Protección al consumidor, que estipulan el derecho que tienen los consumidores a saber que es lo que consumen (analizados con anterioridad).

- ◆ El artículo 282 Bis-2 de la Ley General de Salud, que establece que el etiquetado de los productos transgénicos, se establecen en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, para informar a las personas que alimentos son OGMs o tienen ingredientes OGMs.
- ◆ En el caso de la LBOGM, los artículos 101 y 102 establecen el etiquetado de los OGMs, para la producción agrícola y aquellos para consumo humano que sean *significativamente diferentes* a los alimentos convencionales, es decir, que puedan ocasionar algún daño a la salud y el medio ambiente.

Además, en el artículo 3 fracción V de la misma ley, tiene como objetivo la bioseguridad que es apoyada por el monitoreo de los alimentos transgénicos, lo cual solo es posible mediante la identificación, es decir, el etiquetado de dichos alimentos.

- ◆ Por lo que respecta a las Normas Oficiales Mexicanas, que deben de regular el etiquetado de los alimentos manipulados genéticamente, no han sido publicadas.

En conclusión, existen las bases jurídicas suficientes para obligar a los productores de alimentos transgénicos e ingredientes transgénicos a etiquetarlos, y se contemple la regulación jurídica de la trazabilidad de los OGMs.

La trazabilidad de los alimentos e ingredientes transgénicos, es un tema importante sobre todo en México ante la actual problemática del desbaste de maíz para la producción de tortilla, el gobierno federal contempla como solución la importación de maíz proveniente de EUA, pese a que la mayoría de este maíz es transgénico, y no es para consumo humano.

Los productores de maíz, debido a la alza de precios están presionando para que el gobierno autorice la siembra de maíz transgénico, sin importar los efectos que pueda causar en el medio ambiente.

Ante la importación de maíz de EUA a México, es importante calcular que tipo de maíz vamos a consumir y difundir la información (para evitar efectos negativos en la salud y el medio ambiente), y se debe a conocer a conocer si las tortillas que consume son transgénicas o contienen ingredientes que lo sean, para que el consumidor decida consumirlas o no, ya que de ello depende directamente en nuestra salud.

En caso de ocurrir efectos debido a:

- ◆ La ingesta de alimentos transgénicos, es necesario saber que tipo de transgénico es, que agroempresa lo produce para deslindar responsabilidades ante quien resulte responsable en la reparación de los daños a la salud y al medio ambiente (que podrían ser irreparables); en la LBOGM vigente, solo señala la responsabilidad civil para las agroempresas, en caso de presentarse efectos negativos.



- ◆ En el medio ambiente, en el caso de que
  - el campesino este autorizado para sembrar transgénicos, podría ocasionar contaminación a otros cultivos,
  - en el caso del agricultor vecino del primero, puede ver contaminado sus tierras y ser demandado por cantidades exorbitantes, por no estar autorizado para el manejo de OGMs.

En ambos casos la contaminación al medio ambiente es irreparable y para los creadores, productores y distribuidores de OGMs, en nuestro marco jurídico solo existe la responsabilidad civil.

El consumidor está siendo violentado en sus derechos, ya que solo se han aplicado normas jurídicas que apoyan a las agroempresas. El Estado debe de sobreponer los intereses de la sociedad frente a los particulares difundiendo la información de los alimentos transgénicos y la libertad de elegir que es lo que deseamos consumir.

Los consumidores tienen el derecho de pedir la reparación de los daños y perjuicios, pero debido, a que el gobierno no obliga a los creadores, productores y distribuidores de OGMs a etiquetarlos, deja una tarea difícil para exigir, a los responsables el cumplimiento de este derecho, por su parte el gobierno federal debe de otorgar las bases para exigir el cumplimiento de la responsabilidad de las agroempresas multimillonarias, que obtienen sus ganancias a expensas de la violación de nuestros derechos y de llevarnos de la mano a un futuro incierto.

#### **4.5. Interpretación de las leyes en materias de OGMs sustentada en los principios que se desprenden de la norma constitucional y los tratados Internacionales**

En consecuencia, el derecho a la información de los alimentos que han sido manipulados genéticamente, protege los principios que contemplan nuestra Constitución que son:

- ⇒ **Derecho a la información**, este derecho es un derecho humano que todos tenemos y que es necesario se haga valer por el gobierno federal, para la toma de decisiones que nos afectan.
- ⇒ **Derecho a la salud**, la información de los alimentos que consumimos influye en la salud, derecho que toda persona tiene, con fundamento en el artículo 4 párrafo tercero.
- ⇒ **Derecho al medio ambiente**, la información de los semillas transgénicas afectan a todo el medio ambiente, por lo que debe de haber precaución, a fin de no contaminar a nuestro país que cuenta con una gran variedad de fauna y flora que pueden verse amenazados por estas semillas, como ocurre en el caso de las mariposas monarca.

Aunado a lo anterior, el medio ambiente esta siendo gravemente afectado por la contaminación y deforestación en el mundo, ocasionando el calentamiento global, por lo que se están realizando reuniones en la ONU, para la protección del medio ambiente y disminuir los efectos en todo el mundo.

Además, el etiquetado de los OGMs, siguiendo al modelo de la UE, que garantiza los derechos de los consumidores mismos que son irrenunciables e implican que nadie puede imponernos renunciar nuestros derechos a la salud, seguridad, información, reparación de daños. Aunque se firme la renuncia de los derechos no se pierden, porque los mismos son irrenunciables, que consisten en:

- ⇒ **Derecho a la protección de la salud y seguridad.** Ningún alimento, puesto en el mercado tendrá riesgo para la salud o seguridad del consumidor, en caso de que algún alimento puedan no ser recomendable para los usuarios, es obligatorio informar en el etiquetado de los riesgos, consecuencias y cómo evitarlos.
- ⇒ **Derecho a la protección de los intereses económicos y sociales.** El derecho más importante para el consumidor, ya que le permite exigir la reparación de los daños que haya sufrido.
- ⇒ **Derecho a la información.** Los derechos básicos de los consumidores y que complementa a los anteriores, garantiza saber y conocer suficientemente las características reales de los productos y servicios que nos ofrecen y ese conocimiento debe ser de forma directa e inmediata
- ⇒ **Derecho a la educación y formación en materia de consumo.** Es necesario formar a la población para adquirir hábitos saludables para que puedan acceder con mayor libertad a los bienes del mercado, utilizarlos de manera más racional y evitar riesgos. Los medios de comunicación públicos, las asociaciones de consumidores, las oficinas de información al consumidor y la educación escolar son instrumentos fundamentales para ello.
- ⇒ **Derecho de representación, consulta y participación.** Es casi imposible que cada consumidor pueda dar su opinión de manera individual ante cualquier conflicto que afecte al colectivo. Por eso, este derecho se ejerce de manera indirecta, a través de las Asociaciones de Consumidores.
- ⇒ **Derecho a obtener protección ante cualquier situación que cause inferioridad, subordinación o indefensión.** En ocasiones el consumidor es la parte más débil de la relación jurídica que se establece entre él y el vendedor. La ley hace eco de estas situaciones y establece acciones que adoptarán los poderes públicos que permitan a los consumidores estar en condiciones de mayor igualdad:
  - ♦ campañas de orientación al consumo y control de calidad
  - ♦ análisis de las reclamaciones o quejas que impliquen obligaciones innecesarias de cumplimentar impresos y aportar datos, trámites sin utilidad para el consumidor con costes desproporcionados, limitaciones

abusivas de garantías, controles, repuestos o reparaciones, dudas razonables sobre la calidad o idoneidad del producto o servicio etc.

⇒ **Derecho a la reparación de daños y perjuicios que le causen**, En el caso de haber sido víctima de un engaño, fraude o similar tiene derecho a recibir una compensación por ello; por medio de indemnizaciones por los daños y perjuicios que ocasionados, salvo que el daño se deba exclusivamente a una mala utilización por nuestra parte. Así, si utilizamos el producto sin seguir las instrucciones indicadas por el fabricante, la responsabilidad es sólo nuestra y no podremos exigir compensación del daño.

En el caso de omitir el etiquetado, se estaría atentando con los derechos sociales, que desencadenaría efectos nocivos e inciertos en el futuro de nuestra nación. México es un país que puede salir adelante, ya que cuenta con los recursos naturales suficientes, por lo que el gobierno federal debe de realizar acciones analizadas, que enfrenten los problemas actuales y futuros, sin que influyan en ellas los intereses particulares.

El gobierno federal debe de impulsar el campo, la ciencia y la economía mexicana, ya que de otro modo las agroempresas, seguirán abriendo camino, eliminando a toda la competencia, poniendo en riesgo la seguridad nacional de México entre otros países.

## Conclusiones

### Capítulo Primero

- 1) En un principio el hombre tenía solo una comunicación interpersonal, por lo que solo era necesaria la regulación jurídica del derecho de la libertad de opinión.

Después con el invento de la imprenta, fue necesario regular el derecho de expresión e imprenta; por lo que el derecho debe de atender las necesidades de la sociedad a la época y realidad, para evitar injusticias.

Mediante el avance de la tecnología han surgido diversos medios de comunicación, que han alcanzado la comunicación masiva y surge la necesidad de regular las libertades informativas.

- 2) En la década de los treinta, en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, el profesor José María Desantes Guanter, fue el primer catedrático de la materia, que realizó un análisis de las libertades informativas dando sus primeros avisos de existencia en la década de los cincuenta, determinó los elementos de las libertades de información, así como la diferencia del derecho *de la* información y *a la* información

Diferencias	
Derecho de la información	Derecho a la información
Es el género, como lo señalan algunos autores, es el sentido amplio, que estudia la libertad de información	Es la especie, señalado por doctrinarios, como el sentido estricto de materia
El <i>Derecho de</i> , se refiere a la materia de que se trate <sup>1</sup> .  "El Derecho <b>del</b> Trabajo"	El <i>Derecho a</i> , se refiere a la facultad de hacerlo, de obtenerlo o de ejercerlo <sup>2</sup> .  "Toda persona tiene derecho <b>a</b> trabajar"
Su conjunto de Normas Jurídicas que	Se encarga de reglamentar el derecho de

<sup>1</sup> Robles, Guadalupe Op. Cit., página 61.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

regulan las libertades informativas.	la información
Objeto de estudio es el derecho <b>a la</b> información.	Objeto de estudio es el acceso a la información
Rama de la ciencia del Derecho que estudia el conjunto de normas jurídicas, en este caso informativas	Conjunto de principios del derecho de la información que estudia de manera especializada los fenómenos de la información

Siempre han existido diversas vertientes, pero la sustentada por el investigador jurídico Desantes es la más aceptada dentro por la doctrina, aunque en la actualidad aún exista la confusión o posiciones contrarias.

- 3) La corriente positiva de doctrinarios han manifestado, la necesidad de señalar al derecho de la información, como ciencia, en cuanto a poseer características de universalidad, generalidad, autonomía y pluralista, que dan soporte a las investigaciones de este fenómeno social, además no se aportaría los conocimientos al legislador para la regularización jurídica de los fenómenos sociales que surgen por las actividades informativas; dicha información es cuestionada por la corriente negativa.
- 4) Se debe de señalar al derecho de la información como un fenómeno social, que atiende a la sociedad que necesita y solicita estar informada (sobre hechos noticiables), por ello se ha nombrado como "la sociedad de la información"; según señala María Alicia Juco Esteban<sup>3</sup>, "... el ciudadano es guardián de lo público en provecho de sus derechos individuales, necesita y exige estar informado", para tomar decisiones.
- 5) El derecho comparado del derecho de la información, ha sido sintetizado por el autor Ernesto Villanueva<sup>4</sup>, agrupando los países en sistemas de acuerdo a la evolución del derecho de la información de cada país en su ley suprema, que pueden no contemplar los derecho de la información, hasta contemplar la creación de instituciones que proteja las libertades informativas.
- 6) El derecho a la información, en cuanto a su objeto consiste que el Estado garantice la información, para que el pueblo de México sea una sociedad informada sobre hechos noticiosos, ya que es deber del Estado regular las libertades informativas, así como de las relaciones jurídico informativas que llegaran a surgir.
- 7) El derecho a la información, podemos definirlo como un derecho humano, inalienable e indispensable para que el ciudadano pueda tomar decisiones personales y en consecuencia forma parte de tareas públicas, a fin de influir en las decisiones de gobierno.

<sup>3</sup> Juco Esteban, María Alicia. *Breviario Jurídico*. Pág. 28

<sup>4</sup> Villanueva Ernesto. *Derecho Comparado de la información*. página 31.

- 8) Se ha señalado las siguientes características del derecho a la información:
- Es un derecho natural, en razón a la naturaleza sociable del hombre.
  - Es un derecho personal, porque incide en el perfeccionamiento de la persona.
  - No es un derecho absoluto, sino susceptible de limitaciones.
  - Es un derecho público.
  - Tiene características políticas debido a su origen, además de la participación política, de sus funciones públicas.
  - Es un derecho universal, inviolable e inalienable.
  - Subjetivo, es decir, que la persona tiene el derecho de ejercer su derecho y que puede hacer exigible o no su derecho. Pero además un derecho subjetivo colectivo, respecto a los derechos de un grupo de personas que podría verse afectado; y
  - Son derechos esencialmente irrenunciables e imprescindibles, por ser considerados como el mínimo de los derechos del hombre.
- 9) En el derecho a la información, se desprende una relación entre sujetos que divulgan información y quienes pueden ejercer su derecho a ser o no informados, es decir, los sujetos son quienes se encuentren ante su derecho subjetivo y decidan ejercerlo, a causa de una violación en sus libertades informativas. Desde el punto de vista internacional, los sujetos activos y pasivos que pueden ser los Estados hasta los organismos supranacionales.
- 10) El derecho a la información, es estudiado y analizado en su naturaleza, que puede ser individual, social y mixta o sui generis.
- 11) En el derecho a la información se derivan tres facultades, (estipuladas en las convenciones internacionales suscritas por México) que son: recibir, investigar y difundir información, así como a negarse a buscar, recibir o difundir información. La información que se maneje puede ser oral, escrita, impresa, artística o cualquier otra forma de expresión.
- 12) Para México los documentos jurídicos que han influido nuestra legislación en relación a las libertades informativas, son la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, producto de la Revolución Francesa y la Constitución de los EUA<sup>5</sup>.
- 13) El derecho a la información, es considerada parte de los derechos subjetivos, ya que contiene el derecho de ejercer o no su derecho, ante terceros. El derecho a la información también puede ser considerado como un derecho fundamental, debido a que es reconocido a nivel nacional e internacional, por órganos jurídicos previamente establecidos y reconocidos.

---

<sup>5</sup> Según la tesis histórica "Derecho a la información. No debe rebasar los límites previstos por los artículos 6o., 7o. Y 24 constitucionales", Novena Época, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito. Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XIV, Septiembre de 2001, Tesis: I.3o.C.244 C, Página 1309.

- 14) En la Constitución mexicana de 1917, se reconocen las libertades de información establecidos en los artículos 6,7 y 8, como libertades de pensamiento, expresión e imprenta, así mismo sus límites y excepciones.

El 6 de diciembre de 1977 fue publicado en el DOF, el decreto que modificó 17 artículos de la constitución entre ellos el artículo sexto constitucional donde se adicionó la parte final para agregar: "...El derecho a la información será garantizado por el Estado", lo cual originó confusión para su interpretación, por su parte la Suprema Corte de Justicia de la Nación, interpretó el derecho a la información, como un derecho a conocer la verdad.

- 15) En nuestro marco jurídico, se regulan las libertades informativas dispersas en cuanto a su fin u objeto de cada ley, dificultando su estudio (ver anexo II).

- 16) La Suprema Corte de Justicia de la Nación, ha realizado interpretaciones del Derecho a la Información en México, de las cuales se desprende lo siguiente:

▸ Se reconoce el derecho a la información como un derecho, que es objeto de excepciones y limitaciones (pero en cuanto a la facultad de divulgar la información).

▸ Se reconoce a la información como un derecho subjetivo, que puede ser exigible.

▸ Respecto a la responsabilidad que tiene el Estado frente a los particulares para difundir la información, este órgano concluye:

a) Que el derecho a la información es una garantía social, correlativa a la libertad de expresión, que se instituyó con motivo de la llamada "Reforma Política", y que consiste en que el Estado permita que, a través de los diversos medios de comunicación, se manifieste de manera regular la diversidad de opiniones de los partidos políticos.

b) Que la definición precisa del derecho a la información queda a la legislación secundaria; y

c) Que no se pretendió establecer una garantía individual consistente en que cualquier gobernado, en el momento en que lo estime oportuno, solicite y obtenga de órganos del Estado determinada información. Ahora bien, respecto del último inciso no significa que las autoridades queden eximidas de su obligación constitucional de informar en la forma y términos que establezca la legislación secundaria; pero tampoco supone que los gobernados tengan un derecho frente al Estado para obtener información en los casos y a través de sistemas no previstos en las normas relativas, es decir, el derecho a la información no crea en favor del particular la facultad de elegir arbitrariamente la vía mediante la cual pide conocer ciertos datos de la actividad realizada por las autoridades, sino que esa facultad debe ejercerse por el medio que al respecto se señale legalmente

▸ Asimismo, este órgano jurisdiccional aboga por prohibir la cultura del engaño u ocultamiento de la información por parte de las autoridades.

- 17) La realidad de la norma jurídica nacional respecto a los alimentos transgénicos es precoz, debido a la falta de expedición de NOM, de conformidad con la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, expedida de manera conjunta por la Secretaría de Agricultura; Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaría de Salud (SSA) y la Secretaría de Economía, así como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de acuerdo a la ley<sup>6</sup>.
- 18) México en el marco jurídico internacional, ha ratificado Tratados Internacionales, que reconocen las facultades de divulgar, recibir y publicar la información, demostrando un gran avance para el derecho de la información.
- 19) En el ámbito internacional existen escenarios normativos que reflejan la protección de las libertades informativas en atención a los alimentos transgénicos, mismos que sean englobado en los siguientes:
- Países en los que ya rige un sistema de etiquetado obligatorio para los alimentos elaborados a partir de OGM, como en el caso de la Unión Europea;
  - Países en los que si bien se ha aprobado una norma de etiquetado obligatorio aun no ha entrado en vigencia, como son los casos de México.
  - Países en los que se aguarda la sanción de la normativa que imponga el rotulado obligatorio, como sucede en Brasil y Chile.
  - Países como EUA, donde la exigencia de un etiquetado obligatorio deviene sólo cuando los alimentos derivados de la biotecnología difieren significativamente de sus contrapartes convencionales, es decir, con posibilidad de ocasionar reacciones alérgicas, etc.), esta posición es apoyada por los países de Argentina, Australia, Canadá, Chile y Uruguay .
  - Y países que se mantienen en una posición expectante, como lo es Paraguay
- 20) Por lo que respecta a México a nivel nacional, existen las bases jurídicas que protegen a los consumidores de conocer que alimentos consumen, pero en contraste a ello, en el ámbito internacional se dio a conocer en la 33<sup>a</sup> reunión del Codex sobre Etiquetado de Alimentos (CEA) se llevó a cabo en Kota Kinabalu, Sabah, Malasia, del 9 al 13 de mayo de 2005, este Comité concluyó<sup>7</sup>, con el aplazamiento de una decisión sobre el etiquetado obligatorio de los alimentos genéticamente modificados, (comité integrado por la FAO y la OMS<sup>8</sup>).

Los EUA obtuvieron el apoyo de las delegaciones de los gobiernos de México, Argentina, Paraguay y Filipinas para boicotear el apoyo global al etiquetado de los OGMs, impulsado sobre todo por países europeos, africanos y asiáticos

La delegación mexicana encabezada por Carlos R. Berzunza Sánchez, director de normalización internacional de la Secretaría de Economía, se opuso,

---

<sup>6</sup> <http://www.tierramerica.net/2006/0218/articulo.shtml>

<sup>7</sup> La pagina oficial del codex señala los motivos por los cuales México no aprobó el etiquetado de los OGMs en [http://www.codexalimentarius.net/download/report/642/al28\\_22s.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/report/642/al28_22s.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2005/05/15/026n1eco.php>



incluso, a la creación del grupo de trabajo que tiene como mandato reconstituir la directriz de etiquetado de alimentos genéticamente modificados, motivo por el cual fue requerido por el Senado de la República para:

1º Hacer llegar al Congreso por escrito, los fundamentos y motivos de la postura del señor Berzunza, Director de normalización internacional mantuvo en la reunión del CEA.

2º La Comparecencia del Secretario de Economía, Fernando Canales Clariond ante este Congreso para dar a conocer las razones por las cuales la postura de la delegación mexicana en la mencionada reunión contravino las disposiciones de la recién promulgada Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.<sup>9</sup>

Por lo que respecta a la posición de la delegación mexicana expresó los motivos por los cuales no aceptaban el etiquetado en los OGMs, entre los principales<sup>10</sup>:

1º México no apoya el etiquetado en base a procesos ni métodos de producción, sino el etiquetado del producto final, en función de los criterios de evaluación de inocuidad aprobados por el *Codex Alimentarius* en julio del 2002 en su reunión de Principios Generales a través de su norma "Principios y Lineamientos de Inocuidad de Alimentos Biotecnológicos".

2º México apoya etiquetar sólo cuando de la modificación genética derive un producto substancialmente diferente con respecto a su contraparte convencional. Es decir, únicamente será necesario etiquetar el producto en aquellos casos en que el OGM presente cambios significativos en su composición alimenticia o en sus propiedades nutricionales, o presente riesgos para la salud de grupos poblacionales específicos, con respecto a su contraparte convencional. Además, en los lineamientos para el etiquetado deberá cuidarse que la información que contengan las etiquetas sea veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

Por lo que respecta a la delegación mexicana coincide plenamente con la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, de conformidad con el artículo 101, dicha posición similar a la adoptada por los EUA, para evitar a toda costa el etiquetado de los alimentos transgénicos.

---

<sup>9</sup> <http://www.senado.gob.mx/sen60/sgsp/gaceta/?sesion=2005/05/25/1&documento=69>

<sup>10</sup> [www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/anexo2.php?archivo=59/2/2005/08/03/1/1506 -](http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/anexo2.php?archivo=59/2/2005/08/03/1/1506-)

## Conclusiones

### Capitulo Segundo

- 1) En el este capitulo se estudió la biotecnología, los procesos de producción y creación de los OGMs, así como las repercusiones en el ámbito jurídico, ambiental y socioeconómico tanto a nivel nacional como internacional, destacando la importancia del tema.
- 2) La biotecnología, comenzó cuando el hombre primitivo identificó las características de las plantas que cultivaba, a lo largo del tiempo logró obtener plantas más resistentes a las enfermedades, plagas y de obtener cultivos más nutritivos y atractivos, a esta selección de genes, fue llamada "vieja biotecnología"<sup>11</sup> agrícola, es decir, a la movilización de genes realizada desde hace miles de años.
- 3) La biotecnología, es cualquier técnica que utiliza el hombre, para modificar y mejorar los microorganismos de las plantas o animales, a fin de desarrollar usos específicos.

Los avances en la biotecnología, han tenido como resultado la manipulación genética en los alimentos, para agregar nuevas características que los organismos no poseían de manera natural, llamándolos Organismos Genéticamente Modificados (OGMs o transgénicos), llamándola como "biotecnología moderna".

- 4) Las empresas transnacionales, fijaron su atención en la producción de alimentos e ingredientes genéticamente modificados, por ser una mercancía que produce ganancias seguras, debido a que pueden ser almacenadas por un mayor tiempo, disminución de pérdidas, además que siempre cuenta con un mercado para su venta.
- 5) Las empresas transnacionales dedicadas a la agricultura, también han sido llamadas agroempresas, las cuales son originarias de los países desarrollados que cuentan con la capacidad económica de cubrir los gastos de investigación científica en los OGMs, así como de presionar a los gobiernos a crear una protección jurídica a los transgénicos.
- 6) En la actualidad, existe un marco jurídico que protege la información científica de los OGMs, otorgando privilegios para quienes produzcan nuevos OGMs, por considerarlos como una invención o una creación de variedad vegetal novedosa, que corresponden a la figura de patente y obtención de variedad vegetal respectivamente; en el caso de México ha suscrito convenios internacionales en ambos sentidos, la tendencia del legislador es sui generis, donde solo se autoriza el otorgamiento de una figura, pero no las dos figuras al mismo tiempo.

---

<sup>11</sup> Los estudiosos la han llamado "vieja biotecnología", para poder diferenciar de manera más clara a la biotecnología actual se ha transformado al paso del tiempo en a poyo a la nueva tecnología denominándola como "biotecnología moderna".

En consecuencia, la protección del Estado hacia un particular, para ejercer el derecho exclusivo de explotar un OGM<sup>12</sup>; por lo que ninguna persona que carezca de una autorización puede hacer uso de ese derecho. En este aspecto es importante la divulgación de la información para los campesinos, ya que la mayoría de los campesinos desconocen del tema, mucho menos diferenciar de un grano a una semilla manipulada genéticamente; por lo que la falta de información coloca a los campesinos en constante riesgo de acarrear conflictos jurídicos, hasta el día de hoy, diversos agricultores en EUA y otros países han sido demandados, por el uso indebido de semillas transgénicas, por enormes cantidades de dinero, para la reparación de los daños y perjuicios que pudiera causar a las empresas transnacionales. Muchos de los agricultores manifestaron ignorar de la existencia de las semillas transgénicas y aún más, que las utilizaran.

- 7) Los campesinos deben tener cuidado, ya que, las agroempresas han organizado métodos sofisticados para saber si el cultivo es o no transgénico y a que agroempresa pertenece. Al parecer la única forma que tienen los agricultores de resolver sus problemas de responsabilidad, es la destrucción de sus propias semillas, porque no tienen manera de distinguir entre semillas contaminadas y no contaminadas<sup>13</sup>.

Las agroempresas manifiestan que lo más seguro, es usar semillas certificadas de las empresas para evitarse problemas legales (y garantizar el pago de regalías por patente en la propia compra); por su parte los campesinos que violan este privilegio, son llamadas "biopiratas".

El presente numeral resaltar la importancia de la información hacia una clase desprotegida y marginada como es la compuesta por los campesinos; aunado a ello la preocupación, para que el Estado se obligue brindar los instrumentos para informar a los campesinos; es una tarea difícil ya que la mayoría de estas personas son analfabetas, pero no imposible.

- 8) La manipulación genética en los alimentos, ha generado un enfrentamiento comercial de los campesinos en contra de las empresas transnacionales, originando que las empresas transnacionales siembren semillas transgénicas las cuales aseguran mejores cosechas y menos pérdidas, en tanto que los campesinos no cuentan con estas herramientas y estén obligados en caso de sembrar semillas transgénicas pagar regalías. Ante las presiones del mercado esta orillando a los campesinos de sembrar cultivos transgénicos como se demuestra en el anexo IX.
- 9) El etiquetado de cualquier producto es importante, ya que forma parte de los derechos fundamentales del consumidor de conocer el producto a consumir;

---

<sup>12</sup> La protección jurídica del Estado, también abarca a aquellos particulares autorizados por el inventor del OGM, de acuerdo con la formalidad prevista en la ley y autoridades competentes.

<sup>13</sup> Pero lo que es más grave, es que las instituciones como Diconsa, encargadas de la supervisión de nuestra alimentación, no sabe si los alimentos que consumimos son o no transgénicos, de que manera se hará cumplir con las disposiciones expresadas por los artículos 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, para garantizar los derechos de los consumidores.

además de responder a las inquietudes del consumidor sobre los efectos que pudieran causar en la salud, medio ambiente y socioeconómicos, en los OGMs la creación, producción y distribución, fenómeno que se está globalizando.

10) Los alimentos transgénicos o ingredientes transgénico, ha causado efectos a nivel nacional como internacional debido a sus efectos importantes, como son los:

- **Efectos en la salud humana**, pueden ser aquellos beneficios, así como los daños que pudiera ocasionar.

Respecto a los beneficios que pudiera brindar el consumo de OGMs, se encuentra apoyada en la tendencia de las industrias biotecnológicas de ofrecer alimentos que incluyan propiedades nutritivas, que de manera natural el alimento no contenía, así como la incorporación de algún tipo de medicamento, con la ayuda de los OGMs. Los científicos han encontrado la manera de añadir características, que al parecer a corto plazo, es benéfico para:

- combatir a las enfermedades (se están produciendo alimentos que contrarresten algunas enfermedades);
- combatir a la desnutrición mundial y
- contrarrestar el hambre en países marginados.<sup>14</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la cantidad de material transgénico consumido activamente en una dieta promedio representa menos de un gen por cada 250 mil del total de genes que se ingieren. Visto así el consumo de material genético no representa un riesgo; que pueda ser causa de problemas digestivos, por la ingesta de comida transgénica que pueda ocasionar posibles problemas al tracto digestivo.

De los posibles daños a la salud

Es importante señalar que los alimentos transgénicos solo han producido alergias, por su parte las organizaciones nacionales e internacionales no han señalado motivo por lo que se deba de restringir tales alimentos.

Diversos grupos acusan a los OGMs de ser los causantes de daños en la salud como:

- La resistencia a los antibióticos (información que manejan los ambientalistas).

---

<sup>14</sup> Las gigantes empresas transnacionales, justifican la producción de los alimentos transgénicos para ayudar a los países con escasez de alimento, pero Tewolde Berhan Gebre Egziabher, del Instituto para el desarrollo Sostenible de Addis, Etiopia, señaló: "Sigue habiendo personas hambrientas pero lo son por que no tenían dinero, y no o por que no haya alimentos que comprar, nos ofende profundamente el abuso de que nuestra pobreza sirva a los intereses del pueblo europeo". Los países desarrollados tienen escasez de alimento por la mala distribución de la riqueza pero no de la escasez de alimentos, por que existiendo alimento transgénico aquellos países siguen padeciendo hambre, y las empresas transnacionales tienen enormes ingresos económicos por la venta de OGMs.

- ▶ Ocasionar alergias.
- ▶ Posible problema digestivo, por su ingesta de tal forma que se pueda ocasionar algún daño en el tracto digestivo.
- ▶ Posibles alteraciones en las defensas naturales del organismo humano contra padecimientos infecciosos y degenerativos y, por ende, aumentar las enfermedades severas.<sup>15</sup>
- ▶ La ingesta de carne o leche, proveniente de animales que fueron alimentados con alimentos transgénicas pudieran repercutir en el producto final, es decir, la carne o leche que consumimos y estos a su vez puedan ocasionar cáncer.<sup>16</sup>
- ▶ El "...doctor Pusztai, investigador responsable de las pruebas, encontró evidencia de daño en los animales de laboratorio que habían ingerido el producto transformado. El investigador dio a conocer los resultados antes de concluir el experimento y al parecer fue despedido de su trabajo a raíz del incidente, así que los resultados no son concluyentes..."<sup>17</sup>

➤ **Efectos en el medio ambiente**, el caso más significativo en nuestro país es el caso de Oaxaca, donde los ecologistas acusaron la contaminación genética, (ya que en dicho Estado están prohibidos los cultivos transgénicos), sin embargo al paso del tiempo se han registrado indicios de una contaminación genética.

La introducción de cultivos transgénicos<sup>18</sup> amenaza la diversidad de semillas nativas, especialmente en México que es uno de los países megadiversos, lo cual genera alarma en numerosas comunidades y organizaciones indígenas, campesinas y de la sociedad civil. Por lo que los agricultores podrían ser obligados a pagar regalías sobre semillas transgénicas encontradas en sus campos, incluso si fueron contaminados y nunca tuvieron intención de usarlas.

Los efectos en el medio ambiente influyen a la flora y a la fauna, la primera tiene manifestaciones expresadas por las empresas transnacionales que divulgan información acerca de los beneficios en el medio ambiente como:

- Aportación a la agricultura y a la naturaleza, produciendo más cosechas en menos territorio de cultivo (entonces la deforestación disminuiría).
- El rendimiento de los cultivos se incrementa cuando es posible limitar el crecimiento de las malezas. Las hierbas perjudican al cultivo

---

<sup>15</sup> Publicó en 1999 un estudio en el Journal of Medicinal Food

<sup>16</sup> En el caso del uso intensivo de hormonas, como la Recombinante de Crecimiento Bovino, también conocido como Bovine Somatotropin, que estimula la producción de otra hormona en la vaca, llamado en inglés Insuline-like Growth Faktor 1 (IGF-1), se está comprobando su incidencia negativa en la propagación del cáncer. Hay algunos estudios iniciales que reportan un incremento del 180% de la incidencia del cáncer de pecho en mujeres pre- menopausias y de tumor maligno de próstata en hombres por ingerir leche y carne, tratados con estas hormonas. Los especialistas opinan que se trata de datos muy conservadores, dado que hoy cada tercer norteamericano se ve expuesto durante su vida a un diagnóstico de tumor maligno.

<sup>17</sup> Massieu, Yolanda. *Sociología*. página 146.

<sup>18</sup> Ver anexo IX

porque compiten con él por los nutrientes, la luz y el agua, por lo que causan pérdidas importantes en el momento de las cosechas.

- Erradicar la contaminación por herbicidas, los cuales son compuestos por químicos, sustancias que, en concentración adecuada y aplicados en el momento oportuno, tienden a destruir las hierbas agresoras (que influye en la contaminación del medio ambiente), mediante la reducción de insecticidas.
- Evitaría el daño a las personas, por el uso de herbicidas y a las personas que consumen alimentos con un alto nivel de herbicidas,

Los grupos sociales en contra de los transgénicos, han divulgado la información de los daños que ocasionarían al medio ambiente:

- Ocasionar contaminación genética o desarrollar superpatógenos, debido a la capacidad de reproducción, mutación, evolución, y colonización de nuevos habitats (especialmente en la vida microscópica), ya que resultaría difícil y complejo su control.
- Algunos autores<sup>19</sup> aseguran que las compañías transnacionales, dedicadas a la investigación de los OGMs, están trabajando en semillas estériles o dependientes de insumos químicos llamadas "plantas yonkis", los cuales no brindan la seguridad de reducir los pesticidas y herbicidas.
- Evitar consecuencias irreparables, como lo es el peligro que existe en la transferencia de transgenes<sup>20</sup>.
- Aparición de resistentes, malezas que después de un tiempo se harán resistentes a los herbicidas y a los controles biológicos adquiridos. Experimentos se ha demostrado la plaga desarrollado sus propias defensas o resistencia a la toxina Bt<sup>21</sup>.

Por lo que respecta a los efectos en la fauna, ya que los organismos modificados pueden transmitir sus genes a otros organismos, por el cruce con especies emparentadas o bien por otros mecanismos.

En los últimos años alrededor de doce especies de insectos que se creían haber controlado por los cultivos de OGMs, han presentado resistencia, como es el caso de la oruga de una determinada mariposa cuando se encuentra sobre el algodón

La llegada de los cultivos transgénicos, conlleva efectos inciertos, para los que el medio ambiente no se encuentra preparado e involucra a la fauna

---

<sup>19</sup> Riechman, Jorge. *Qué son los alimentos transgénicos*. Pág. 72.

<sup>20</sup> Saavedra, Diana. *Periódico Reforma*. Pág. 36.

<sup>21</sup> La Universidad de Melbourne USA estudió la aparición de una polilla del algodón y predice que el fenómeno representará un verdadero problema dentro de unos cuantos años si se generaliza el cultivo del algodón Bt.

como la flora. El caso de los OGMs que contienen polen<sup>22</sup> transgénico, puede ser dispersado en la cadena alimentaria, por diferentes circunstancias, como lo es en el caso de los animales murciélagos y otros animales que realizan la tarea de polinizar algunas flores<sup>23</sup> y vegetales, interactuando con el medio ambiente, que pudiera hacer desaparecer las variedades silvestres claves en la cadena alimenticia.

- **Efectos Socioeconómicos**, a partir de la creación, producción y distribución de los OGMs y de la poca información se han levantado grupos sociales en contra de estas actividades, como es el caso de los ambientalistas y de algunos campesinos, en contraste existen grupos sociales que apoyan a los OGMs, como los productores y científicos de los transgénicos.

En el caso de México, la producción y distribución atenta contra los grupos más vulnerables del mundo, como son los campesinos, indígenas (por que su entorno puede ser objeto de contaminación genética) y consumidores, debido a la falta de divulgación de la información de los OGMs.

Los grupos vulnerables y minorías indígenas, son las clases sociales propensas a ser violados en sus derechos en este caso el derecho a la información, a falta de protección del Estado; en el caso de OGMs el gobierno federal debe proporcionar información a estos grupos sobre todo si se desconocen de los efectos a largo plazo, mediante la supervisión del propio Estado.

La responsabilidad y reparación de los daños que ocasionen los OGMs, en el medio ambiente, no es un tema establecido claramente en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, por lo que deja en un estado de indefensión a las clases desprotegidas como es a los campesinos e indígenas.

Los OGMs en la economía, en México ante el caso del maíz, el gobierno federal no impulsa al campo propiciará la importación de maíz, colocando en peligro la seguridad económica nacional.

- 11) Hay que considerar que los alimentos con OGMs, han sido aprobados por institutos especializados y objeto de diversos análisis llegando a la conclusión de su inocuidad, es decir, que no causa efectos nocivos, pero organismos internacionales como lo es la OMS y la FAO, han señalado que estas manifestaciones solo se presumen a corto plazo por lo que no aseguran nada a largo plazo.
- 12) Los científicos han buscado por su parte una solución, desarrollando semillas transgénicas llamadas "*terminator*", las cuales solo pueden sembrarse una

---

<sup>22</sup>Considero que se debe de tomar todas las medidas necesarias para proteger a nuestro medio ambiente, ya que si no produjera efectos, no existirían problemas, pero si se ocasiona efectos nocivos podrían, ser irreversible, ya que se afectaría genéticamente la especie y estas a su vez evolucionar, por ello creo importante contemplar todas las posibilidades.

<sup>23</sup> Recordemos que existen cultivos de flores transgénicas como lo es el caso de las petunias.

vez. La tecnología "*terminator*" fue objeto de un amplio rechazo mundial, fuera del ámbito de las transnacionales productoras de los OGMs. La tecnología *terminator* destruye el material reproductivo de las semillas que las convierte en estériles<sup>24</sup>, además de ser considerados por la FAO como antiéticas, ya que se considera inaceptable comercializar semillas cuyo fruto no pueda ser utilizado nuevamente por los campesinos, debido a manipulación genética.

- 13) Podemos concluir, que el particular tiene el derecho a saber que es lo que consume, por lo que la información de los OGMs debe de ser divulgada, o bien, el particular puede ejercer su derecho a la investigación sobre el tema.

La información que reciben las personas respecto a la creación, producción y distribución de los OGMs, debe de ser a través de los mismos alimentos, con información objetiva, veraz y entendible.

- 14) Los ciudadanos tenemos la facultad de investigar la información respecto a la creación, producción y distribución de los OGMs, con fundamento en el artículo 8 constitucional, por lo que podemos acudir a las fuentes directas<sup>25</sup> como:

- ♦ Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- ♦ Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ♦ Secretaria de Hacienda y Crédito Público.
- ♦ Secretaria de Salud.

Además de las instituciones que tienen como objetivo la investigación en los alimentos manipulados genéticamente, que son las que coadyuva de manera directa para la toma de decisiones, como son:

- ♦ Secretaria de Educación Pública.
- ♦ Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología<sup>26</sup> (CONACYT).
- ♦ Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados<sup>27</sup> (CIBIOGEM).

Y las instituciones que se encarga a la investigación y creación de los OGMs<sup>28</sup>:

---

<sup>24</sup> Hay diversos métodos para lograrlo, como la irradiación, la esterilización, el empleo de tóxicos, antibióticos, la producción de semillas suicidas, el choque térmico y el osmótico. Una de las tecnologías más frecuentemente usada es la de insertar en cada planta tres genes, cada uno con un interruptor regulador, llamado "promotor". Al activarse uno de estos genes se produce una proteína, llamada recombinasa que actúa como tijera molecular. La recombinasa corta un espaciador que hay entre el gen productor de la toxina y su promotor, de modo tal que se trata de un seguro que impide la activación prematura de la toxina. Un tercer gen evita que el gen de la recombinasa, se desactive antes de que la planta sea manipulada con el estímulo externo, actualmente un compuesto químico (generalmente un antibiótico de amplio espectro, como p.e. la Tetraciclina), un choque térmico o uno osmótico. Cuando el estímulo se activa, generalmente antes de la cosecha, se interrumpe el funcionamiento del represor y el gen de la recombinasa se activa, elimina al espaciador y permite que el tóxico destruya a la semilla.

<sup>25</sup> Las mencionadas Secretarías son quienes se encargan de la vigilancia, respecto de la autorización, permisos, investigaciones de los OGMs, con fundamento en el artículo 3 fracción XXIX, XXX, XXXI, XXXII y XXXIII de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>26</sup> Con fundamento en el artículo 3 fracción XII de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>27</sup> Conforme al artículo 3 fracción XI de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.



- ♦ Academia Mexicana de Ciencias
- ♦ Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).
- ♦ Universidad de Chapingo
- ♦ Universidad Nacional Autónoma de México

México ha suscrito convenciones internacionales, que lo obligan a garantizar el derecho de los particulares para obtener la información, pero en la actualidad la información en relación a los OGMs, es vaga y puede confundir al consumidor para la toma de decisiones; ya que los OGMs, no son etiquetados y la información de los mismos solo es difundida por los medios de comunicación, como los libros especializados (que generalmente contienen un lenguaje técnico), Internet (lo que no asegura la divulgación de la información completa, veraz y objetiva basada en información técnica y científica) y conferencias.

- 15) Los resultados de la creación producción y distribución de los OGMs, han logrado en ciertos lugares, disminuir la desnutrición, pero respecto al hambre mundial no ha terminado, ya que los países pobres no significan un mercado de alimentos transgénicos.
- 16) Los procesos de monopolización llevan hacia una concentración de actividades agroempresariales en manos de 5 empresas transnacionales, destruyendo la economía campesina y los mercados regionales, creando dependencia tecnológica y por ende, lejos de garantizar la seguridad alimentaria en el ámbito mundial, encarecen los alimentos básicos. Como lo ocurrido en México, respecto al alza de precio de la tortilla se debe a la falta de impulso al campo mexicano y a la dependencia a otros países como es EUA, que son los principales exportadores de maíz el cual es transgénicos.
- 17) Toda persona tiene el derecho a la información de los procesos de creación, producción y distribución de los OGMs; por ser un derecho fundamental como particulares y como consumidor, para saber que es lo que consumimos.
- 18) Actualmente se están, sembrando cultivos transgénicos en México, donde coexisten las especies endémicas con los OGMs, por su parte las autoridades han autorizado y prohibido, algunos cultivos transgénicos, tomando en consideración las precauciones y a pesar de los esfuerzos para el control de cultivos de OGMs, existe una contaminación genética, por descuido o negligencia de las autoridades competentes para informar a los particulares.
- 19) Al día de hoy, se ha autorizado diversos alimentos e ingredientes transgénicos, autorizados a nivel internacional por la FAO y la OMS y en ámbito nacional por la SSA, SAGARPA, SEMARNAT, SE, CIBIOGEM y CONABIO, que determinan si los OGMs son aptos para consumo humano o animal, aunque no se tiene seguridad de saber que tipo de transgénicos se consume, debido a lo ocurrido en Taco Bell en los Estados Unidos de América.

- 20) El etiquetado de los alimentos transgénicos, es importante para la toma de decisiones informadas, mediante información clara, objetiva, veraz, completa basada en información científica y técnica, para decidir si desea consumir o no OGMs.
- 21) El gobierno mexicano, ha demostrado ser incapaz de informar a los gobernados, que tipo de alimentos consume, menos aún de etiquetar los alimentos e ingredientes transgénicos; lo que delata un país desinformado.
- 22) La divulgación de la información para los pueblos indígenas y grupos sociales vulnerables, existen problemas como son:
- Circulación de información subjetiva, ocasionando un vicio en la toma de decisiones, lo que conduce al engaño.
  - El desconocimiento de herramientas que prevé la ley, para facilitar la información al acceso público, como medida de bioseguridad, sobre todo si se piensa en los millones de mexicanos que trabajan en las zonas rurales del país, particularmente los indígenas; que tienen necesidades diferentes por carecer del acceso a Internet, no hablar ni escribir español y estar falto de los medios para solicitar información a las instancias competentes. El planteamiento puede ser combatido mediante reuniones y consultas públicas.
- 23) La información debe de proporcionarse a todas las personas por igual, a través de:
- ◆ Un etiquetado en los alimentos e ingredientes transgénicos.
  - ◆ Un etiquetado de las semillas transgénicas, señalando su destino humano o animal y si son aptas para la siembra.
  - ◆ Programas educativos dirigidos a los campesinos para que no siembren semillas que puedan contener transgénicos.
  - ◆ El gobierno debe de implementar programas de consultas para informar a los campesinos respecto de la siembra de OGMs.
- 24) Sin duda alguna, la trazabilidad es el medio que garantice la información del etiquetado de los OGMs, para conocer de la composición del alimento, desde su origen a hasta el final de su procesamiento.

## Conclusiones

### Capítulo Tercero

- 1) Se realizó un análisis jurídico de acuerdo al etiquetado de los alimentos que contengan OGMs o ingredientes de los alimentos que contengan OGMs.
- 2) El marco jurídico, que regula a los OGMs es desde el nivel nacional e internacional, por lo que respecta al primero se encuentra la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM) y la Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC); en relación al segundo considero que es importante estudiar el sistema jurídico de otros países ya que es de utilidad un panorama de la norma jurídica vigente, para lo cual estudiaremos, la legislación de la UE y Brasil, que cuentan con las normas jurídicas más rigurosas relacionadas al etiquetado de los alimentos manipulados genéticamente, a fin de contrastarla con nuestra ley interna y postura en el ámbito internacional, además se analizará la Comisión del *Codex Alimentarius*, [auxiliado por el fideicomiso con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de Salud (OMC)], el cual es el máximo organismo que tienen entre otros fines la protección de la salud y poder exigir el etiquetado de los OGMs, de acuerdo a las decisiones y términos señalados por los Gobiernos Miembros, pero hasta la actualidad no existe un acuerdo para exigir el etiquetado.
- 3) Nuestra Constitución, contiene los derechos mínimos de toda persona (artículo 1 constitucional); los fundamentos jurídicos, obligan a los productores de OGMs a etiquetar los OGMs, mediante el ejercicio del derecho a la información, con fundamento en artículo 6º, 7º y 8º constitucional.

La información de los alimentos transgénicos es fundamental, ya que de eso depende que los consumidores conozcan de los posibles daños o restricciones tiene cada OGMs; los efectos que pudiera ocasionar en la salud, medio ambiente y socioeconómico.

El legislador debe de prever que existen un número de posibles daños a los consumidores, atentando contra su derecho a la salud, con fundamento en el artículo 4º párrafo tercero.

En cuanto a los daños ocasionados al medio ambiente se estaría atentando contra el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de toda persona, conforme a lo dispuesto por el artículo 4º párrafo cuarto.

En lo que respecta, a los efectos negativos en la socioeconomía, se atendería contra la economía de México, impulsando de manera indirecta a las empresas transnacionales, las cuales son monopolio de la alimentación básica, artículo 28º constitucional.

- 4) Los artículos 101 y 102 de la LBOGM, establece las disposiciones en cuanto al etiquetado de los OGMs.
- 5) El artículo 101 de la LBOGM, hace diferencia de dos tipos de etiquetado: 1) OGMs para consumo humano directo; y 2) OGMs destinados a la siembra, cultivo y producción agrícola. El etiquetado en ambas situaciones debe de contener información veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica (párrafo segundo).

❖ **Etiquetado de OGMs para consumo humano directo** (párrafo primero). Solo se realizará el etiquetado obligatorio de los alimentos transgénicos, que sean significativamente diferentes con los alimentos convencionales, además de estar debidamente autorizados por la Secretaria de Salud, por su inocuidad y deben de garantizar referencia explícita de ser OGMs.

La frase significativamente diferentes es cuestionable, para saber que tan diferente puede ser un alimento transgénico de un alimento convencional, en cuanto a su apariencia y valor nutrimental; porque una semilla transgénica de maíz que no necesita de plaguicidas, la convierte en significativamente diferente.

En la sesión pública ordinaria de la H. Cámara de senadores, celebrada el lunes 12 de septiembre de 2005, en la presidencia del senador Enrique Jackson Ramírez; la senadora Emilia Patricia Gómez Bravo del Partido Verde Ecologista de México, manifestó sobre la diferencia significativa de los OGMs, autorizados por la SSA y aprobados por su inocuidad o su equivalencia sustancial, "...se comparan ciertas características químicas dentro de un producto OGM y cualquier otro, si estas son significativamente similares y si se demuestra que el producto OGMs no ha causado efectos tóxicos o alergénicos, entonces no tiene por qué ser evaluado tan rigurosamente, pues se asume que no es más peligroso que un producto convencional; pero el peligro existe en los efectos a largo plazo, que aún no se conocen; por lo que todos los OGMs deben expresar información clara en sus etiquetas, de los riesgos que representen, más aún tratándose de organismos genéticamente modificados..."<sup>29</sup>

En el caso de llevar etiquetado el alimento transgénico, debe señalar la información de su composición alimenticia o propiedades

---

<sup>29</sup>[http://www.senado.gob.mx/servicios\\_parlamentarios.php?ver=estenografia&/servicios\\_parlamentarios.php?ver=estenografia&ti po=O&a=2005&m=09&d=12](http://www.senado.gob.mx/servicios_parlamentarios.php?ver=estenografia&/servicios_parlamentarios.php?ver=estenografia&ti po=O&a=2005&m=09&d=12)

nutrimentales, además de cumplir con los requisitos adicionales de etiquetado.

Es importante que México, mantenga un control de los OGMs para consumo humano y animal, ya que los alimentos para consumo animal, son considerados como significativamente diferentes a los productos convencionales, para evitar accidentes, como el ocurrido en Oaxaca y el caso de "Taco Bell".

❖ **Etiquetado de OGMs destinado a la siembra, cultivo y producción agrícola** (párrafo tercero). El etiquetado se aplica a semillas o material vegetativo destinado a la siembra, cultivo y producción agrícola, el etiquetado será obligatorio el cual tendrá las características mencionar:

- ♦ Señalar que se trata de un OGMs,
- ♦ Las características de la combinación genética adquiridas,
- ♦ Sus implicaciones relativas a condiciones especiales,
- ♦ Requerimiento de cultivo y
- ♦ Cambios en las características reproductivas y productivas

El etiquetado de estos productos, debe de tener como bases las NOMs que expida la SAGARPA con la participación de la Secretaria de Economía; esta hipótesis, garantiza el derecho a la información para los agricultores, que forman parte de los grupos vulnerables, que no conocen de la herramienta para allegarse de la información y/o no cuentan con los medios (como es el internet). Además obliga a etiquetar los OGMs, como medio de control, para los agricultores, en la siembra y ganadería, teniendo de antemano los beneficios y los riesgos que implican. Muchas veces los agricultores optan por cultivar las semillas transgénicas, para tener mayores ganancias y menores perdidas, pero desconocen sus efectos.

La LBOGM, establece excepciones a la expresión de la calidad OGMs en el etiquetado de productos, que quebrantan el principio precautorio (que consiste en establecer las medidas necesarias a fin de evitar un posible daño producido por alguna actividad o producto del cual no se tiene certidumbre científica respecto de sus efectos sobre el ambiente y la salud). En consecuencia el objetivo de la ley no se cumple, con el artículo 2 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados que establece:

6) El artículo 102, señala las bases jurídicas, para el etiquetado de OGMs a nivel nacional e internacional. En el ámbito nacional los requisitos del etiquetado se encuentran dentro de la LBOGM y las NOMs que deriven del presente ordenamiento.

Respecto a nivel internacional, han surgido trabas para la normativa internacional del etiquetado de los OGMs y productos con OGMs, como fue el caso más reciente en la reunión del Comité Internacional del

*Codex*, que se realizó la 33ª reunión del *Codex* sobre Etiquetado de Alimentos, que se llevó a cabo en Kota Kinabalu, Sabah, Malasia, del 9 al 13 de mayo de 2005, que concluyó, con el aplazamiento de una decisión sobre el etiquetado obligatorio de los alimentos genéticamente modificados, debido a que EUA obtuvo el apoyo de las delegaciones de los gobiernos de México, Argentina, Paraguay y Filipinas para boicotear el apoyo global al etiquetado de los OGMs, impulsado sobre todo por países europeos, africanos y asiáticos.

La posición de la delegación mexicana expresó los motivos por los cuales no aceptaban el etiquetado en los OGMs, que señalan:

- **México no apoya el etiquetado en base a procesos ni métodos de producción, sino el etiquetado del producto final**, en función de los criterios de evaluación de inocuidad aprobados por el *Codex Alimentarius* en julio del 2002 en su reunión de Principios Generales a través de su norma "Principios y Lineamientos de Inocuidad de Alimentos Biotecnológicos".
- **México apoya etiquetar sólo cuando de la modificación genética derive un producto substancialmente diferente con respecto a su contraparte convencional.** Es decir, únicamente será necesario etiquetar el producto en aquellos casos en que el OGM presente cambios significativos en su composición alimenticia o en sus propiedades nutricionales, o presente riesgos para la salud de grupos poblacionales específicos, con respecto a su contraparte convencional. Además, en los lineamientos para el etiquetado deberá cuidarse que la información que contengan las etiquetas sea veraz, objetiva, clara, entendible, útil para el consumidor y sustentada en información científica y técnica.

En la actualidad se ha presentado una iniciativa que reforma el artículo 101, por el diputado Fernando Espino Arévalo, integrante del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, que somete a la consideración del pleno de la cámara de Diputados, la siguiente iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 101 y se adiciona un artículo 120 Bis a la LBOGM (ver anexo X).

La LFPC, tiene como objetivo la protección de los derechos de los consumidores, garantizando, el derecho a la información para los consumidores (esta posición es contraria a la tomada por México en la 33ª Reunión en Malasia); entonces los alimentos transgénicos deben proporcionar información, a través de las etiquetas y los medios masivos de comunicación, para que los consumidores realicen toma de decisiones informadas para elegir que alimento consumir.

En los artículos 1 fracciones II, III, VI y VII, 24 fracciones IV, V y VIII, 32 y 41 de la LFPC, obliga a los particulares (productores) informar a los particulares (consumidores), a especificar la información del producto hacia el consumidor final (artículo 32 de ley en mención), la aplicación de esta ley

podría eliminar ambigüedades del artículo 101 de la LBOGM, expresa en su primer párrafo que solamente se deberá identificar los productos que contengan OGM en los "casos en que estas características sean significativamente diferentes respecto de los productos convencionales", lo que implica una práctica difícil, por la subjetividad del precepto. Además del Derecho a elegir, por que nadie puede presionarnos o condicionarnos, la venta a cambio de comprar algo que no queremos, o exigir pagos o anticipos sin que se haya firmado un contrato, con fundamento en lo establecido por el artículo 1º de la ley en cita.

La entrada en vigor de la LFPC, creó la Procuraduría Federal del Consumidor, el cual es una institución que hace cumplir la ley, que busca la equidad en las relaciones entre los consumidores y los proveedores; en consecuencia la procuraduría esta obligada proteger el derecho a la información de los consumidores de OGMs, de conformidad con el artículo 24 fracciones IV, V y VIII de la LFPC

Para los efectos de esta ley, se entiende por información o publicidad engañosa o abusiva aquella que refiere características o información relacionadas con algún bien, producto o servicio que pudiendo o no ser verdaderas, inducen a error o confusión por la forma inexacta, falsa, exagerada, parcial, artificiosa o tendenciosa en que se presenta.

En la divulgación de los productos, se debe de señalar los efectos (en la economía, medio ambiente y salud) que pudiera ocasionar la ingesta de un OGMs, para que el consumidor ejerza su derecho a elegir los productos que desee consumir, con fundamento en el artículo 41 de la LFPC.

- 7) A partir de la creación de los OGMs, se ha realizado un marco jurídico internacional, se ha regulado la movilización de los transgénicos y la seguridad del medio ambiente y salud, entre los países exportadores e importadores de OGMs, a través del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio Sobre Diversidad.

En la actualidad no existe una norma internacional que obligue a los productores de OGMs, a garantizar el derecho a la información, por medio del etiquetado y la divulgación de la información en los medios masivos de comunicación, solo los antecedentes para la regulación del etiquetado de OGMs, se encuentra en las conferencias del *Codex alimentarius*.

- 8) Aunado al punto anterior, es de utilidad un panorama de la norma jurídica vigente, para lo cual estudiaremos, la legislación de la UE y Brasil, que cuentan con las normas jurídicas más rigurosas relacionadas al etiquetado de los alimentos manipulados genéticamente, a fin de contrastarla con nuestra ley interna, con la de otras naciones como la .UE y Brasil, fundada en los posibles efectos dañinos en la salud, medio ambiente o los efectos socioeconómicos.

- 9) La UE se realiza el etiquetado a todos los alimentos manipulados genéticamente y de los alimentos que contengan OGMs, a través de los reglamentos No.1829/2003 y No.1830/2003.

**Reglamento No 1829/2003<sup>30</sup>**, establece disposiciones relativas al etiquetado de los alimentos y piensos modificados genéticamente, con fundamento en su artículo 3, que establece la aplicación del etiquetado a ciertos tipos de OGMs:

- a) destinados a la alimentación humana;
- b) los alimentos que contengan o estén compuestos por OGMs;
- c) los alimentos que se hayan producido a partir de OMG o que contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos.

Señala las bases para el etiquetado de los OGMs, con fundamento del artículo 12, a aquellos OGMs y para aquellos que contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos, con el umbral de tolerancia máximo del 0.9 %; además de pruebas que demuestren de manera satisfactoria que han adoptado las medidas apropiadas para evitar la presencia de dicho material y en un momento, podrán fijarse umbrales más bajos.

El reglamento establece los requisitos en materia de etiquetado se encuentran garantizados por el artículo 13, que contiene de manera específica para cada OGM, en relación con el artículo 1º del mismo reglamento.

Respecto a los piensos modificados genéticamente, de conformidad con lo establecido en el artículo 15, se aplicará a:

- los OMG destinados a la alimentación animal;
- los piensos que contengan o estén compuestos por OMG;
- los piensos producidos a partir de OMG.

Deberán de ser sometidos a una autorización, (artículo 16, 17, 18 y 19), mismos que podrían ser revocados (artículo 22 y 23), de acuerdo al reglamento en mención.

El etiquetado de los piensos regulados por el artículo 15, se aplicará de conformidad con el artículo 24; el umbral de tolerancia, de los piensos depende de no superar el 0,9 % y condicionado de que su presencia sea accidental o técnicamente inevitable, mediante pruebas competentes que demuestren que han adoptado las medidas apropiadas para evitar la presencia de dicho material y en un momento, podrán fijarse umbrales más bajos.

---

<sup>30</sup> El presente reglamento deroga los reglamentos No 1139/98, No 49/2000, y No 50/2000.



El derecho a la información respecto a los OGMs, se encuentra garantizado en el presente reglamento al establecer que la Comisión creará y mantendrá un registro comunitario de alimentos y piensos modificados genéticamente, que deberá ser de acceso público (de conformidad con los artículos 29, 30 y 31).

**Reglamento No 1830/2003.** De acuerdo con el artículo 1 el reglamento tiene como objetivos: 1) establecer un marco para regular la trazabilidad de productos que contienen o están compuestos por OGMs, y de los alimentos y piensos producidos a partir de OMG, con el fin de facilitar el etiquetado preciso, el seguimiento de los efectos en el medio ambiente y, cuando proceda, sobre la salud, y la aplicación de las medidas de gestión de riesgo adecuadas, incluida, en caso necesario, la retirada de los productos.

El artículo 4 señala los requisitos de trazabilidad de los OGMs, tiene como requisitos:<sup>31</sup>

1º En la primera fase de la comercialización de un producto que contiene o está compuesto por OMG, incluso si se comercializa a granel, los operadores velarán por que se transmita por escrito al operador que reciba el producto la información siguiente:

- a) la mención de que el producto contiene o está compuesto por OGMs;
- b) el identificador o identificadores únicos, asignados a dichos OMG con arreglo al artículo 8.

2º En todas las fases posteriores de la comercialización de los productos deben de transmitir por escrito a los operadores que reciban los productos la información que hayan recibido en virtud de dicho apartado.

3º En el caso de los productos que estén compuestos por mezclas de OMG o los contengan, destinados a utilizarse única y directamente como alimentos o piensos, o a ser procesados, la información recogida en la letra b) del apartado 1 podrá sustituirse por una declaración de uso del operador, junto con una lista de los identificadores únicos de todos los OMG que hayan sido utilizados para constituir la mezcla.

4º Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, los operadores dispondrán de sistemas y procedimientos estandarizados que les permitan conservar la información especificada en los apartados 1, 2 y 3 y saber, durante los cinco años posteriores a cada transacción, de qué operador proceden y a qué operador han sido suministrados los productos a que se refiere el apartado 1.

---

<sup>31</sup> Los requisitos de trazabilidad de los productos destinados a alimentos o piensos producidos a partir de OMG, se encuentran establecidos por el artículo 5

5º Los apartados 1 a 4 se entenderán sin perjuicio de otros requisitos particulares contemplados en la legislación comunitaria.

Quedarán exentos los OGMs, que se encuentren dentro de los umbrales establecidos, en consecuencia, todos los productores que colocan alimentos transgénicos en el mercado de la UE, deben suministrar información sobre su contenido transgénico, exigiendo el etiquetado positivo que identifique claramente todos los componentes transgénicos.

Sin duda alguna, la UE tiene un ordenamiento, más riguroso en los alimentos o ingredientes manipulados genéticamente lo que constituye una importante aportación respecto de la trazabilidad de los alimentos transgénicos; en cambio nuestra legislación solo garantiza los OGMs para consumo humano "significativamente diferentes a los alimentos convencionales" (término subjetivo) y no regula la trazabilidad de los OGMs.

10) Brasil, adoptó una postura firme en contra de los transgénicos, debido al desconocimiento de los efectos a largo plazo en la salud y el medio ambiente, además, de poner en peligro la soberanía nacional, teniendo en cuenta que esa tecnología, en el área de semillas, es dominada por multinacionales (en EUA), por lo que se busca la protección económica de los agricultores, el resultado fue la creación de normas a fin de etiquetar los alimentos manipulados genéticamente de manera obligatoria; por medio de los decretos 4680 y 2658, emitidos el 24 de abril del año 2003.

- **Decreto número 4680**, regula a los alimentos e ingredientes de alimentos, destinados al consumo humano o animal que contengan ingredientes manipulados genéticamente y los alimentos e ingredientes producidos a partir de animales alimentados con piensos que contengan ingredientes transgénicos. Por lo que respecta al umbral de tolerancia es de 1% del producto de presencia de transgénicos a partir del cual se debe etiquetar.
- **Decreto número 2658**, establece el símbolo que deberán contener los productos comprendidos, que consiste en un triángulo equilátero de borde negro, fondo amarillo y una letra de negra en el centro , el mismo deberá estar inserto en el área visible, como se muestra:



Además, del símbolo deberá llevar la inscripción "(producto) transgénico", "contiene (ingredientes) transgénico", "producto producido a partir de (producto) transgénico", "(animal) alimentado con producto transgénico" o "(ingredientes) producto a partir de animal alimentado con piensos contenido ingredientes transgénicos" según corresponda.

Entre las sanciones al incumplimiento consistirán suspensión del cultivo, aprehensión del producto, interdicciones de empresas o explotaciones rurales, condenación del área donde la prueba fue realizada, así como la destrucción de los OGMs y sus derivados. Aunque, se admitió, que la entidad no dispone de infraestructura y de personal para fiscalizar los experimentos.

- 11) La Comisión del *Codex Alimentarius*, es un programa conjunto con la FAO en un 75 % y por la OMS en un 25%, para administrar su programa conjunto de normas alimentarias, que tiene como fin prevenir prácticas engañosas, proteger la salud y al medio ambiente, respecto a los alimentos obtenidos por medios biotecnológicos modernos y de directrices para la evaluación de la inocuidad de los alimentos transgénicos, para implementar el etiquetado de los OGMs.

Desde hace 12 años, que se iniciaron las negociaciones para establecer un estándar sobre etiquetado de alimentos derivados de OGM, en mayo del 2005 en Malasia, se presentó un borrador para la exigencia de un etiquetado de los OGMs, en todo el mundo, pero solo se llegó a ningún acuerdo, debido a las negativas de algunos países parte, Argentina, México, Paraguay y Filipinas, pero el más importante es EUA, manifestando que los OGMs no tienen una diferencia significativa a comparación de los alimentos convencionales, por lo que no significa un riesgo a la salud o a la ética.

Los Gobiernos miembros desean la creación de algún ordenamiento que obligue un etiquetado de los alimentos transgénicos, debido a los efectos que pudiera causar y de la competencia desleal que existe, causando impactos económicos.

México, tuvo una importante participación en la 33<sup>ra</sup> Reunión del *Codex Alimentarius*, que concluyó, con el aplazamiento de una decisión sobre el etiquetado obligatorio de los alimentos genéticamente modificados, donde la delegación mexicana encabezada por el director de normalización internacional de la Secretaría de Economía, se opuso, además del etiquetado de los OGMs, a la creación del grupo de trabajo que tiene como mandato reconstituir la directriz de etiquetado de alimentos genéticamente modificados. Se manifestó que México y Argentina fueron los respaldos más fuertes que tuvo la posición de los EUA, para evitar el etiquetado de los OGMs y que si México no hubiera estado aquí, "...la historia hubiera podido ser muy distinta, pues Estados Unidos y Argentina habrían estado mucho más aislados"<sup>32</sup>.

La postura que adoptó México, en el *Codex* a pesar que la LBOGM que ya había entrado en vigor (el 2 de mayo de 2005), misma que establece el etiquetado de los alimentos genéticamente modificados, motivó al senado para requerir al representante de México para manifestar los fundamentos

---

<sup>32</sup> [http://www.consumidoresint.org/eventos/etiquetado\\_ogm2.asp](http://www.consumidoresint.org/eventos/etiquetado_ogm2.asp)

y motivos que sirvieron de base para tomar la postura, así como de su comparecencia, motivando y fundamentado su posición de acuerdo a

1. La evaluación de la inocuidad de OGMs.
2. México no apoya el etiquetado en base a procesos ni métodos de producción, sino el etiquetado del producto final.
3. México apoya etiquetar sólo cuando de la modificación genética derive un producto substancialmente diferente con respecto a su contraparte convencional y que
4. la posición de la delegación mexicana coincide plenamente con la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, de conformidad con el artículo 101.

Una de las conclusiones de *Consumers International* respecto a la reunión del *Codex* sobre etiquetado de alimentos, es que los intereses de las compañías biotecnológicas se están anteponiendo a los intereses sociales. Los alimentos transgénicos son sustancialmente diferentes a los alimentos convencionales.

En conclusión el *Codex*, es un órgano internacional que no ha desarrollado una regulación para el etiquetado de los OGMs, debido a los razonamientos en pro y en contra del etiquetado, solo se han logrado realizar recomendaciones, guías respecto a las medidas fitosanitarias de los OGMs, estudios en el medio ambiente, conceptos y términos.

## Conclusiones

### Capitulo Cuarto

- 1) La necesidad del etiquetado de los alimentos genéticamente modificados se encuentra sustentada en los efectos sociales, económicos y ecológicos que estos pueden causar, de acuerdo a lo señalado en los capítulos anteriores y atendiendo a las necesidades de cada región.
- 2) En nuestro marco jurídico vigente, existen las bases jurídicas para obligar a los productores y distribuidores de OGMs de etiquetar, pero en la práctica, esta obligación no es llevada a cabo.
- 3) El derecho a la información respecto de los OGMs, es divulgado, en los medios de comunicación como es el internet y medios impresos, pero la información no proviene de los alimentos, al mismo tiempo la información que existe adolece de objetividad, claridad, en los dialectos para los campesinos de cada región (para evitar que los campesinos cosechen semillas transgénicas, como ocurrió en Oaxaca y otras zonas marginadas), por lo que no atiende las necesidades de los mexicanos.
- 4) El etiquetado de los OGMs, garantiza los derechos de los consumidores a saber que es lo que consumen que cumple con la ley, además sirve en el monitoreo de los transgénicos, para poder establecer responsabilidades en un futuro, en caso de que dichos alimentos produzcan algún efectos, que influirá en la toma de decisiones.

El monitoreo de los OGMs, esta relacionado con la trazabilidad, para poder etiquetar de los transgénicos, desde los alimentos para animales, los animales, la carne hasta llegar al consumidor final, para los efectos antes mencionados.

El caso de la producción de tortilla, significa una intensa actividad en las aduanas que aún no están preparadas, para cumplir con la LBOGM, para garantizar la bioseguridad y el derecho de los mexicanos para saber que tipo de alimentos son los consumidos.

- 5) El etiquetado y la trazabilidad, frente a la crisis que existe en relación al alza de las tortillas, donde el gobierno federal contempla como salida al problema de insuficiencia de maíz, la importación de maíz desde EUA, que se especulan riesgos como:
  - El desconocimiento de la calidad de maíz que será importado, debido a la falta de medidas en las aduanas para detectar la diferencia de alimentos transgénicos de los convencionales.
  - Consumir maíz no apto para consumo humano (recordemos el incidente en Taco Bell).

- En la actualidad el maíz, tiene una gran demanda en la India y China, para consumo humano y animal, así como para los EUA para la producción de bioetanol (utilizado para reemplazarlo por los derivados del petróleo), que ocasionara la falta de maíz y en consecuencia el alza del precio en el ámbito internacional.
  - Colocar la producción mexicana de maíz en riesgo, pues compiten con empresas transnacionales.
- 6) A partir del mes de enero del año 2007, se ha estado publicando artículo en diferentes periódicos que la alza del maíz, es solo una de las estrategias de las agroempresas para presionar al gobierno federal mexicano de abrir las puertas a fin de sembrar maíz transgénico; tema que presenta un atentado en nuestro país para el medio ambiente, (ya que no existe la garantía de que los OGMS sean completamente seguros; entonces por que en EUA no se ha autorizado la siembra del trigo, el cual su alimento básico) y nuestra seguridad económica.
  - 7) A favor de la siembra de maíz transgénico en México, se manifiesta como una medida para evitar la escasez, ya que se esta contemplando, que un futuro no alcanzará el maíz para abastecer a México, China, la India y EUA, sobre este punto es importante recalcar que los científicos han expresado la existencia variedades de maíz mejores que el maíz transgénico<sup>33</sup>, por lo que esta información es importante para que el legislador no autorice la siembra de transgénicos.
  - 8) Hasta el momento el gobierno federal, no acata los ordenamientos jurídicos, que garantizan la divulgación de la información de los alimentos transgénicos a los consumidores, con fundamento en el artículo 6 constitucional en su parte final (que garantiza el derecho a la información), en relación con los artículos 101 y 102 de la LBOGM (que estipulan la obligación de etiquetar los OGMs) y la LFPC (que tiene como objetivos garantizar los derechos de los consumidores).
  - 9) La postura de México, es la aplicación del etiquetado de los OGMs *significativamente diferentes*, en otras palabras que no tengan una alteración importante para ocasionar un peligro a la salud y medio ambiente, esta tendencia es la formulada por EUA, quien se niega rotundamente al etiquetado de los OGMs, contradiciendo el artículo 6 constitucional en su parte final, 101 y 102 de la LBOGM y la LFPC.
  - 10) El Estado debe de procurara que los intereses individuales, no deben de contraponerse con los derechos fundamentales de los mexicanos que consisten en el derecho a estar informado para poder ser responsable de su salud, medio ambiente y seguridad económica.

---

<sup>33</sup> *La Jornada*, de fecha 13 de febrero de 2007, publica a cerca de las investigaciones realizadas por la UNAM, que consiste en maíces híbridos, que proporcionan rendimientos mayores al maíz convencional del 10 al 30 por ciento.

- 11) La información de los OGMs que llegue a los particulares debe de ser científica, técnica y entendible, sobre todo para los grupos vulnerables en su lengua, mediante la creación de programas mediante la supervisión de las dependencias del Gobierno Federal en el ámbito agrícola (DICOSA), salud (dependencias de la secretaria de salud), medio ambiente (SAGARPA, SEMARNAT, PROFEPA<sup>34</sup>, CONABIO y CIBIOGEM<sup>35</sup>), que tengan como objetivos principales la vigilancia del etiquetado de los OGMs y su monitoreo y así detectar los efectos que pueda causar los transgénicos, en consecuencia sancionar las violaciones a la ley.
- 12) El alza de la tortilla, ha causado que el gobierno considere como solución la importación de maíz (de dudosa calidad) de los EUA, que solo fomenta el círculo vicioso de depender de otros para alimentarnos, estas acciones al mismo tiempo arremete contra el campo mexicano y contra nuestra economía.
- 13) Una vez que el etiquetado de los OGMs, sea realizado en la práctica, se estará cumpliendo con los preceptos señalados, garantizando el derecho a la información que tendrá implícita las facultades de los consumidores de tener la facultad de acudir a las oficinas de información pública para:
- Informar, ayudar y orientar a consumidor para ejercer adecuadamente su derecho.
  - Facilitar direcciones de organizaciones, centros y organismos relacionados con el consumo
  - Realizar charlas, cursos y otras actividades para formar y educar en temas de consumo
  - Recibir quejas y reclamaciones, intentando mediar para obtener su resolución, remitiéndolas a los organismos que correspondan.
- 14) De la información de los transgénicos, deriva las facultades de posparticulares para divulgar, recibir la información así como de investigarla, para que el consumidor decida si quiere consumir OGMs. La información debe de carecer de los vicios para evitar el engaño.
- 15) La protección del consumidor corresponde a la calidad del etiquetado de los alimentos transgénicos, ya que es la base para que los consumidores decidan que los alimentos consumir.
- 16) La trazabilidad, es un instrumento, para su identificación como OGMs, en los alimentos, es necesario, respecto a la importación de grandes cantidades de maíz de los EUA, que es el mayor creador, productor, distribuidor de OGMs, por lo que se considera dudosa la calidad del maíz, y necesarias las medidas para la valoración efectivas en los alimentos que están siendo importados, para cumplir con las disposiciones de la LBOGM,

---

<sup>34</sup> Dicha institución, no proporcionó alguna información directa, donde solo remite al particular a páginas en internet, donde solo puede ejercitar su derecho a la información, quienes tengan acceso de una computadora con internet (ver anexo XIII).

<sup>35</sup> Mediante una consulta realizada a dicha institución, emitió información, lo que implica una fuente directa de la información de los OGMs (ver anexo XI).

LFPC y la LGS, lo que destaca la urgencia de etiquetar los OGMs y de tal manera garantizar el derecho de los consumidores para decidir que alimentos consumir.

La trazabilidad, es el monitoreo de los OGMs a través de sus procesos y es parte de asegurar la bioseguridad, los cuales son los objetivos de la LBOGM.

La divulgación de la información al consumidor, debe de realizarse de manera directa, es decir, mediante el etiquetado de los alimentos.

17) La importancia de etiquetar los OGMs, debido a los efectos a largo plazo que pueda causar, el etiquetado de los OGMs debe contener información completa, veraz, inmediata, objetiva, sustentable en información científica y técnica, para proporcionar:

- El nombre específico del alimento, de los OGMs que contenga.
- El marcado de la fecha y las instrucciones para la conservación.
- Composición, cuando un producto es transgénico como es el caso del jitomate, o que porcentaje del alimento es transgénico.
- Valor o efectos nutricionales.
- Uso para el que está destinado, humano o animal.
- Los efectos que pudiera ocasionar el consumo de los alimentos transgénicos.
- El porcentaje de OGMs en el alimento.
- El nombre de la empresa transnacional que realizó la producción.
- Indicar en el envase el nombre del producto.

Además, de tener las características adecuadas al grupo social que va dirigida, como son:

- El idioma o dialecto para la población de cierta región.
- Información debe estar basada en información científica, técnica, pero comprensible a toda persona.
- Además, el Estado debe de proveer, de las herramientas para que los particulares se puedan allegar la información.

18) Esta información debe de encontrarse en la tabla de información del producto o en una parte visible del producto.

19) Nuestro país, debe de implementar el etiquetado a los OGMs, umbral tan estricto como el de la UE europea, ya que se ponen en juego la salud, medio ambiente y seguridad económica.

20) En nuestro marco jurídico, existen diversas normas que garantiza el derecho a la información en relación a los alimentos que han sido manipulados genéticamente, que obligan al Estado a dar a conocer que alimentos son transgénicos, con fundamento en los artículos 1 fracciones II, III, VI y VII, 24 fracciones IV, V y VIII, 32 y 41 de la LFPC, que garantiza el derecho de saber que es lo que se consume; artículo 282 Bis-2



de la LGS, establece las bases para establecer NOMs, para informar a las personas que alimentos son OGMs o tienen ingredientes OGMs; en el caso de la LBOGM, los artículos 101 y 102 establecen el etiquetado de los OGMs, para la producción agrícola y aquellos para consumo humano que sean *significativamente diferentes* a los alimentos convencionales, es decir, que puedan ocasionar algún daño a la salud y el medio ambiente.

- 21) Por lo que respecta a las Normas Oficiales Mexicanas, que deben de regular el etiquetado de los alimentos manipulados genéticamente, no han sido publicadas.
- 22) En México, existen las bases jurídicas suficientes para obligar a los productores de alimentos transgénicos e ingredientes transgénicos a etiquetarlos, y se contemple la regulación jurídica de la trazabilidad de los OGMs.
- 23) Los productores de maíz de los EUA, están presionando para que el gobierno autorice la siembra de maíz transgénico, sin importar los efectos que pueda causar en el medio ambiente, por lo que se debe de prever los efectos
  - Demanda a los campesinos por la falta de una autorización de OGMs, que hayan podido obtener a través de una contaminación genética.
  - La reparación de los posibles daños que pueda ocasionar en la salud de los consumidores y en el medio ambiente; la LBOGM vigente, solo señala la responsabilidad civil para las agroempresas, en caso de presentarse efectos negativos.
- 24) El Estado debe de sobreponer los intereses de la sociedad frente a los particulares difundiendo la información de los alimentos transgénicos y la libertad de elegir que es lo que deseamos consumir, en caso contrario la violación de nuestros derechos y de llevarnos de la mano a un futuro incierto.
- 25) En consecuencia, el derecho a la información de los alimentos que han sido manipulados genéticamente, protege los principios que contemplan nuestra Constitución que son: el derecho a la información, a la salud, al medio ambiente.
- 26) Además, el etiquetado de los OGMs, en nuestro país se rige conforme a los lineamientos señalados por EUA, pero debemos de exigir los derechos básicos de todo consumidor:
  - Derecho a la protección de la salud.
  - Derecho a la protección de los intereses económicos y sociales.
  - Derecho a la información.
  - Derecho a la educación y formación en materia de consumo.
  - Derecho de representación, consulta y participación.

- Derecho a obtener protección ante cualquier situación que cause inferioridad, subordinación o indefensión.
- 27) En el caso de omitir el etiquetado, se estaría atentando con los derechos sociales, que desencadenaría efectos nocivos e inciertos en el futuro de nuestra nación, Nuestro país cuenta con los recursos naturales, pero es necesario que el Estado sobreponga los derechos sociales sobre los particulares y realizar acciones analizadas, que enfrenten los problemas actuales y contemple los futuros, sin que influyan en ellas los intereses particulares.
- 28) El gobierno federal debe de impulsar el campo, la ciencia y la economía mexicana, ya que de otro modo las agroempresas, seguirán abriendo camino, eliminando a toda la competencia, poniendo en riesgo la seguridad nacional de México entre otros países.

## ANEXO I

Convenciones Internacionales que han regulado las libertades de la información cronológicamente.

FECHA	LUGAR	DECLACIONES	CONTENIDO
12 de Junio de 1776	Estados Unidos de Norte América	<b>Declaración de los Derechos del Buen Pueblo de Virginia</b>	<p style="text-align: center;"><i>Artículo XII</i></p> <p><i>“Que la libertad de prensa es uno de los grandes baluartes de la libertad y no puede ser restringida jamás, a no ser por gobiernos despóticos”</i></p>
1791	Estados Unidos de Norte América	<b>Declaración de Derechos o <i>Bill of Rights</i></b>	<p style="text-align: center;"><i>Primera Enmienda</i></p> <p><i>“El Congreso no hará ley alguna por la que se establezca una religión, o se prohíba ejercerla, o se limite la libertad de palabras, o la prensa, o el derecho del pueblo a reunirse pacíficamente y pedir al gobierno la reparación de sus agravios”</i></p>
1789	Francia	<b>Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano</b>	<p style="text-align: center;"><i>Artículo 10</i></p> <p><i>“Nadie debe de ser inquietado por sus opiniones, incluso religiosas, en tanto que su manifestación no altere el orden público establecido por la ley”</i></p>
<i>Inicia la Internacionalización</i>			
1948	Convenio Internacional	<b>Declaración Universal de Derechos Humanos</b>	<p style="text-align: center;"><i>Artículo 18</i></p> <p><i>“Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y de religión ...”</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Artículo 19</i></p> <p><i>“Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones el de investigar y de recibir información y opiniones y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión”</i></p>

1950	Europa	<b>Convenio Europeo para la Protección de los Derechos del Humanos y de las Libertades Fundamentales</b>	<p style="text-align: center;"><b>Artículo 10.1</b></p> <p><i>“Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión este derecho comprende la libertad de recibir o de comunicar informaciones o ideas sin la injerencia de las autoridades públicas y sin consideración de fronteras. El presente artículo no impide que los Estados sometan a la empresa de radiodifusión, de cinematografía o de televisión, a un régimen de autorización previa”</i></p>
16 de Diciembre de 1966	Convenio Internacional	<b>Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos</b>	<p style="text-align: center;"><b>Artículo 10</b></p> <p><i>Debido al precedente se establece de manera igual que en al artículo 10.1 de la Convención Europea</i></p> <p><i>en la misma Convención se señalan excepciones como:</i></p> <p><i>La seguridad nacional, la integridad del territorio o la seguridad pública, la defensa y a prevención del delito, la protección de la salud o de la mora, la protección de la reputación o de los derechos ajenos para impedir la divulgación de la información confidenciales o para garantizar la autoridad y la imparcialidad del poder judicial</i></p>
1969	Costa Rica	<b>Convención Americana sobre Derechos Humanos</b>	<p style="text-align: center;"><b>Artículo 13</b></p> <p><i>Regula el derecho regula la libertad de pensamiento y de expresión, así como de allegarse diversa información y publicarla, solo previsto para responsabilidades que deben estar previamente señaladas por la ley; prohíbe la restricción del derecho de expresión por los diferentes medios de comunicación así como a impedirlos.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Artículo 14</b></p> <p><i>Se establece el derecho de rectificación o respuesta</i></p>

## ANEXO II

Leyes secundarias, que regulan las libertades informativas y forman parte de nuestro sistema jurídico; las cuales se encuentran dispersas en cuanto a su objeto.

Norma jurídica	Artículos	Disposiciones
Código Civil Federal	3001, 3003 y 3004.	Establecen la obligación del Director el Registro Publico para emitir la información solicitada por el particular.
Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales	28 inciso h), j), 41, 42 y 47	Establece los derechos que tienen los titulares de los partidos políticos para divulgar información por los medios de comunicación, que sea necesaria para su campaña.
Código Penal	210, 211, 211 bis, 211 bis 1, 211 bis 2, 211 bis 3, 211 bis 4, 211 bis 5, 173, 174 y 177	Sanciona la revelación de secretos o información reservada.
Ley del Diario Oficial de la Federación (DOF)	La presente ley tiene por objeto reglamentar la publicación del DOF, y establecer las bases generales para la creación de las gacetas gubernamentales sectoriales.	
Ley General de del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente	7 fracción XIV, 8 fracción XIII y su Capítulo dos.	Establece la obligación de divulgar, la obligación que tiene con los particulares de emitir información respecto al ambiente.
Ley Federal de Cinematografía	2	Establece la inviolabilidad para realizar y producir películas, es una especie del derecho de expresión.
Ley Federal del Derecho de Autor	Establece la regulación jurídica respecto a la divulgación de las obras.	
Ley Federal de Telecomunicaciones	Objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones, y de la comunicación vía satélite.	
Ley Federal de Radio y Televisión.	Establece el dominio directo de la Nación en su espacio territorial respecto la transmisión de las ondas electromagnéticas.	

Ley Federal contra la Delincuencia Organizada	9, 13, 28, 36, 38 y 109	Regula la prohibición de la divulgación de la información reservada o secreta de los expedientes o de las averiguaciones penales.
Ley de Asociaciones religiosas y Culto Público	2	Garantiza a los individuos decidan que religión profesar o no profesar.
Ley de Comercio Exterior	80	Establece el derecho de acceso a información de expedientes administrativos y de la información confidencial.
Ley de Fomento para la Lectura y el Libro	3 y 7	Regula la libertad de los particulares para recibir y divulgar la información mediante la publicación de los libros.
Ley de Imprenta	1 fracciones I y II, 2 fracciones I, II y III, 3 fracciones I, II, III y IV, 9, 27, 31, 32 y 33.	Establece los límites y excepciones de la libertad de expresión, la información reservada así como el derecho de rectificar la información.
Ley de Información Estadística y Geográfica	5, 15, 20, 35, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 48 y 49	Regula el acceso a la información estadística y geográfica.
Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y su reglamento	Regula el acceso a la información pública gubernamental en lo relativo al poder ejecutivo y sus dependencias y entidades, así como cualquier órgano que forme parte de la administración pública, así como de proteger la información reservada.	
Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito	4, 5, 10, 11 y 12	Garantizado la libertad de acceso y divulgación de la información respecto a los créditos para vivienda y de la información reservada.
Ley de Protección al consumidor	Establece en términos generales las libertades de recibir, investigar y divulgar la información a los consumidores respecto a los productos que adquiere.	
Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas	6	Regula la divulgación de información a través de dialectos que existen en México.
Ley General de Salud	104, 188 fracción II	Establece la información respecto a la salud

	y 36 bis	pública en México.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	2 fracción VII, 37, 38 y 39	Regula la facultad para investigar y divulgar la información en materia de prevención y gestión integral de residuos en el territorio nacional.
Ley General que Establece las bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública	25, 26, 27, 41, 42, 45 y 46	Regula la información nacional sobre: la seguridad pública, el acceso de la información así como la información reservada.
Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos	7, 45, 131, 132, 133 y 134	Señala la información que reciben las comisiones ordinarias por medio de sus presidentes pueden tener acceso a la información y documentación de las entidades del ejecutivo federal, de la difusión de las actividades de las cámaras (diputados y senadores), así como del acervo con el fin de acceso de información al público.
Ley para la protección de los Derechos de las Niñas, Niños y adolescentes	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43	Garantiza a las niñas, niños y adolescentes el derecho a la información con todas sus libertades.
Ley General de Protección Civil	6 y 10 fracciones III, IV y V	Señala que los medios de comunicación deberán de coadyuvar difundiendo información enfocada a la protección civil.
Ley para Regular las Sociedades de Información crediticia	5, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 37, 51, 52 y 55	Regula el tipo de información que puede o no divulgarse respecto a las sociedades de Información crediticia, así como de las sanciones que se pudieran generar por violaciones a estos preceptos.
Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos	8, 38, 40 y 43	Regula la responsabilidad de los servidores públicos en caso de divulgar información (reservada) de las autoridades.
Código de Procedimientos Civiles	129, 130 y 133	Señala que se entenderá para ley los documentos públicos y privados.

## ANEXO III

México ha ratificado diversos convenios en materia del derecho a la información, entre los más importantes son:

### 1° Declaración Americana de los Derechos y los Deberes del Hombre

Artículo IV. Toda persona tiene derecho a la libertad de investigación, de opinión y de expresión y de difusión del pensamiento por cualquier medio.

### 2° Declaración Universal de los Derechos Humanos

Artículo 19. Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

Artículo 12. Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

### 3° Convención Americana sobre Derechos Humanos

#### Artículo 11.

1. Toda persona tiene derecho al respeto de su honra y al reconocimiento de su dignidad.
2. Nadie puede ser objeto de injerencias arbitrarias o abusivas en su vida privada, en la de su familia, en su domicilio o en su correspondencia, ni de ataques ilegales a su honra o reputación.
3. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra esas injerencias o esos ataques.

#### Artículo 13.

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de

toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección.

2. El ejercicio del derecho previsto en el inciso precedente no puede estar sujeto a previa censura sino a responsabilidades ulteriores, las que deben estar expresamente fijadas por la ley y ser necesarias para asegurar:

a) el respeto a los derechos o a la reputación de los demás, o

b) la protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas.

3. No se puede restringir el derecho de expresión por vías o medios indirectos, tales como el abuso de controles oficiales o particulares de papel para periódicos, de frecuencias radioeléctricas, o de enseres y aparatos usados en la difusión de información o por cualesquiera otros medios encaminados a impedir la comunicación y la circulación de ideas y opiniones.

4. Los espectáculos públicos pueden ser sometidos por la ley a censura previa con el exclusivo objeto de regular el acceso a ellos para la protección moral de la infancia y la adolescencia, sin perjuicio de lo establecido en el inciso 2.

5. Estará prohibida por la ley toda propaganda en favor de la guerra y toda apología del odio nacional, racial o religioso que constituyan incitaciones a la violencia o cualquier otra acción ilegal similar contra cualquier persona o grupo de personas, por ningún motivo, inclusive los de raza, color, religión, idioma u origen nacional.

#### Artículo 14.

1. Toda persona afectada por informaciones inexactas o agraviantes emitidas en su perjuicio a través de medios de difusión legalmente reglamentada y que se dirijan al público en general, tiene derecho a efectuar por el mismo órgano de difusión su rectificación o respuesta en las condiciones que establezca la ley.



2. En ningún caso la rectificación o la respuesta eximirán de las otras responsabilidades legales en que se hubiese incurrido.

3. Para la efectiva protección de la honra y la reputación, toda publicación o empresa periodística, cinematográfica, de radio o televisión tendrá una persona responsable que no esté protegida por inmunidades ni disponga de fuero especial.

#### 4° Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos

**Artículo 19** “... 2. Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección...”

#### 5° Convención Americana sobre Derechos Humanos

**Artículo 13** Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección...

6° Declaración sobre Principios Fundamentales Relativos a la Contribución de los Medios de Comunicación de Masas al Fortalecimiento de la Paz y la Comprensión Internacional, a la promoción de los Derechos Humanos y a la Lucha contra el Racismo, el Apartheid y la Incitación a la Guerra. Esta declaración es sumamente importante para nuestra nación, toda vez que se trata de un documento que tiene como tema principal la información, como derecho fundamental, sus limitaciones la relación que debe de tener respecto a la paz, la guerra, la protección a los derechos humanos, Recordando las resoluciones de la misma Asamblea General respecto a la información, que si bien es cierto todo el documento es valioso

## ANEXO IV

### REGLAMENTO (CE) NO 1829/2003 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO EUROPEO Y DE LA UNIÓN EUROPEA

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### CAPÍTULO I

#### OBJETIVO Y DEFINICIONES

##### Artículo 1

##### Objetivo

El objetivo del presente Reglamento, con arreglo a los principios generales contenidos en el Reglamento (CE) no 178/2002, es:

- a) sentar las bases para asegurar un nivel elevado de protección de la vida y la salud de las personas, de la sanidad y el bienestar de los animales, del medio ambiente y de los intereses de los consumidores en relación con los alimentos y piensos modificados genéticamente, al tiempo que se asegura el funcionamiento eficaz del mercado interior; 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/5 (1) DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.
- b) establecer procedimientos comunitarios para la autorización y supervisión de los alimentos y piensos modificados genéticamente;
- c) establecer disposiciones relativas al etiquetado de los alimentos y piensos modificados genéticamente.

##### Artículo 2

##### Definiciones

A efectos del presente Reglamento:

- 1) Se aplicarán las definiciones de alimento, pienso, consumidor final, empresa alimentaria y empresa de piensos contenidas en el Reglamento (CE) no 178/2002.
- 2) Se aplicará la definición de trazabilidad establecida en el Reglamento (CE) no 1830/2003.
- 3) Se entenderá por operador la persona física o jurídica responsable de asegurar el cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento en las empresas alimentarias o empresas de piensos bajo su control.
- 4) Se aplicarán las definiciones de organismo, liberación intencional y evaluación del riesgo para el medio ambiente establecidas en la Directiva 2001/18/CE.
- 5) Se entenderá por organismo modificado genéticamente u OMG un organismo modificado genéticamente tal como se define en el punto 2 del artículo 2 de la Directiva 2001/18/CE, con exclusión de los organismos obtenidos mediante

las técnicas de modificación genética enumeradas en el anexo I B de la Directiva 2001/18/CE.

- 6) Alimentos modificados genéticamente son aquellos que contienen o están compuestos por OMG o han sido producidos a partir de ellos.
- 7) Piensos modificados genéticamente son aquellos que contienen o están compuestos por OMG o han sido producidos a partir de ellos.
- 8) Organismo modificado genéticamente destinado a la alimentación humana es aquel OMG que puede utilizarse como alimento o como material de partida para la producción de alimentos.
- 9) Organismo modificado genéticamente destinado a la alimentación animal es aquel OMG que puede utilizarse como pienso o como material de partida para la producción de piensos.
- 10) Producido a partir de OMG es el derivado total o parcialmente de OMG, pero sin contener o estar compuesto por OMG.
- 11) Muestra de control es el OMG o su material genético (muestra positiva) y el organismo parental, o el material genético de éste, que se ha utilizado para la modificación genética (muestra negativa).
- 12) Homólogo convencional es cualquier alimento o pienso similar producido sin la ayuda de modificación genética y para el cual existe un historial de uso seguro bien documentado.
- 13) Ingrediente es el ingrediente al que se refiere el apartado 4 del artículo 6 de la Directiva 2000/13/CE.
- 14) Comercialización es la tenencia de alimentos o piensos con el propósito de venderlos; se incluye la oferta de venta o cualquier otra forma de transferencia, ya sea a título oneroso o gratuito, así como la venta, distribución u otra forma de transferencia.
- 15) Alimento preenvasado es un artículo unitario para la presentación como tal, integrado por un alimento y el envase en el que haya sido colocado antes de ponerlo en venta y que lo cubra de forma total o parcial, de manera que el contenido no pueda modificarse sin abrir o alterar el envase.
- 16) Colectividades son las colectividades mencionadas en el artículo 1 de la Directiva 2000/13/CE.

## **CAPÍTULO II**

### **ALIMENTOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE**

#### **Sección 1**

#### **Autorización y supervisión**

#### **Artículo 3**

##### **Ámbito de aplicación**

1. La presente sección se aplicará a:
  - a) los OMG destinados a la alimentación humana;
  - b) los alimentos que contengan o estén compuestos por OMG;
  - c) los alimentos que se hayan producido a partir de OMG o que contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos.
2. Cuando sea necesario, podrá determinarse, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, si un tipo de alimento entra en el ámbito de aplicación de la presente sección. L 268/6 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003

#### **Artículo 4**

##### **Requisitos**

1. Los alimentos contemplados en el apartado 1 del artículo 3 no deberán:
  - a) tener efectos negativos sobre la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente;
  - b) inducir a error al consumidor;
  - c) diferenciarse de los alimentos que están destinados a sustituir de tal manera que su consumo normal resulte desventajoso, desde el punto de vista nutricional, para los consumidores.
2. No se comercializará un OMG destinado a la alimentación humana o un alimento de los contemplados en el apartado 1 del artículo 3 a menos que estén cubiertos por una autorización concedida de acuerdo con lo dispuesto en la presente sección y cumplan las condiciones pertinentes establecidas en dicha autorización.
3. No se autorizará ningún OMG destinado a la alimentación humana o un alimento de los contemplados en el apartado 1 del artículo 3 a menos que el solicitante de la autorización haya demostrado adecuada y suficientemente que cumplen lo dispuesto en el apartado 1 del presente artículo.
4. La autorización a que se hace referencia en el apartado 2 podrá aplicarse a:
  - a) un OMG y a los alimentos que lo contengan o estén compuestos por él, así como a los alimentos producidos a partir de dicho OMG o con ingredientes producidos a partir de él;
  - b) alimentos producidos a partir de un OMG, así como a los alimentos que contengan o hayan sido producidos a partir de ese alimento;

c) un ingrediente producido a partir de un OMG, así como a los alimentos que contengan ese ingrediente.

5. La autorización a que se hace referencia en el apartado 2 no será concedida, denegada, renovada, modificada, suspendida o revocada más que por las razones y conforme a los procedimientos establecidos en el presente Reglamento.

6. El solicitante de la autorización a que se hace referencia en el apartado 2 y, una vez concedida ésta, el titular de la misma o su representante, deberá estar establecido en la Comunidad.

7. La autorización contemplada en el presente Reglamento se concederá sin perjuicio de lo establecido en las Directivas 2002/53/CE, 2002/55/CE y 68/193/CEE.

#### **Artículo 5**

##### **Solicitud de autorización**

1. Para obtener la autorización a que se hace referencia en el apartado 2 del artículo 4, deberá presentarse una solicitud con arreglo a las disposiciones siguientes.
2. La solicitud se enviará a la autoridad nacional competente del Estado miembro.
  - a) La autoridad nacional competente:
    - i) enviará por escrito al solicitante un acuse de recibo de la solicitud en los 14 días siguientes a la recepción de la misma, en el que deberá figurar la fecha de la recepción de la solicitud,
    - ii) informará sin demora a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, denominada en lo sucesivo la Autoridad, y
    - iii) pondrá dicha solicitud y cualquier información complementaria que el solicitante le haya transmitido a disposición de la Autoridad.
  - b) La Autoridad:
    - i) informará sin demora a los demás Estados miembros y a la Comisión de la solicitud y pondrá a su disposición dicha solicitud y cualquier información complementaria que el solicitante le haya transmitido,
    - ii) pondrá a disposición del público el resumen del expediente previsto en la letra l) del apartado 3.
3. La solicitud deberá ir acompañada de lo siguiente:
  - a) nombre y dirección del solicitante;
  - b) denominación del alimento y características del mismo, en especial la operación u operaciones de transformación practicadas;
  - c) cuando proceda, la información requerida en el anexo II del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre

la Diversidad Biológica, denominado en lo sucesivo Protocolo de Cartagena;

d) cuando proceda, una descripción detallada del método de obtención y fabricación;

e) una copia de los estudios llevados a cabo, incluidos, si los hubiera, estudios independientes y revisados por otros especialistas, y cualquier otro material disponible para demostrar que el alimento cumple los criterios establecidos en el apartado 1 del artículo 4;

f) bien un análisis apoyado por la información y los datos apropiados, que muestre que las características del alimento no difieren de las de su homólogo convencional, teniendo en cuenta las tolerancias aplicadas a las variaciones naturales de dichas características y los criterios especificados en la letra a) del apartado 2 del artículo 13, o bien una propuesta de etiquetado del alimento de acuerdo con la letra a) del apartado 2 del artículo 13 y con el apartado 3 de ese mismo artículo;

g) bien una declaración motivada de que el alimento no genera inquietudes de orden ético o religioso, o bien una propuesta de etiquetado de acuerdo con la letra b) del apartado 2 del artículo 13;

h) cuando proceda, las condiciones de comercialización del alimento o de los alimentos producidos a partir de él, incluidas las condiciones específicas de utilización y manipulación; 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/7

i) métodos de detección, muestreo (con inclusión de referencias a métodos de muestreo existentes oficiales o normalizados) e identificación de la transformación, y, cuando sean aplicables, de detección e identificación de la transformación en el alimento y/o en los alimentos producidos a partir de él;

j) muestras del alimento y sus muestras de control, e información sobre el lugar en que se puede acceder al material de referencia;

k) cuando proceda, una propuesta de seguimiento postcomercialización del uso del alimento para el consumo humano;

l) un resumen del expediente en formato normalizado.

4. En el caso de una solicitud relacionada con un OMG destinado a la alimentación humana, las referencias a «alimento» del apartado 3 se interpretarán como referencias a un alimento que contiene o está compuesto por el OMG para el que se hace la solicitud o ha sido producido a partir de él.

5. En el caso de los OMG o de los alimentos que contienen o están compuestos por OMG, la solicitud irá también acompañada de lo siguiente:

a) el expediente técnico completo que ofrezca la información que exigen los anexos III y IV de la Directiva 2001/18/CE, así como la información y las conclusiones de la evaluación del riesgo llevada a cabo conforme a los principios establecidos en el anexo II de la citada Directiva, o una copia de la decisión de autorización en caso de que la comercialización del OMG se haya autorizado conforme a la parte C de la citada Directiva;

b) un plan de seguimiento de los efectos medioambientales conforme con el anexo VII de la Directiva 2001/18/CE, que incluya una propuesta de duración del propio plan; la duración del plan de seguimiento podrá ser diferente del período de validez propuesto para la autorización. En este caso, no se aplicarán los artículos 13 a 24 de la Directiva 2001/18/CE.

6. Cuando la solicitud se refiera a una sustancia cuya utilización y comercialización estén sujetas, con arreglo a otras disposiciones de Derecho comunitario, a su inclusión en una lista de sustancias registradas o autorizadas con exclusión de otras, deberá hacerse constar así en la solicitud, e indicarse en ella la situación de la sustancia en virtud de la legislación aplicable.

7. La Comisión, previa consulta a la Autoridad, establecerá normas de desarrollo del presente artículo de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, incluidas normas para la preparación y la presentación de la solicitud.

8. Antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento, la Autoridad publicará instrucciones detalladas para asistir al solicitante en la preparación y presentación de la solicitud.

## **Artículo 6**

### **Dictamen de la Autoridad**

1. La Autoridad procurará emitir su dictamen en un plazo de seis meses a partir de la recepción de una solicitud válida. Este plazo se ampliará cuando la Autoridad pida información complementaria al solicitante, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 2.

2. Cuando proceda, la Autoridad o una autoridad nacional competente, por mediación de la Autoridad, podrá pedir al solicitante que complemente, en un plazo determinado, la información que acompaña a la solicitud.

3. Para preparar su dictamen, la Autoridad:

a) verificará que la información y la documentación presentadas por el solicitante son conformes a lo dispuesto en el artículo 5 y determinará si el alimento cumple los criterios establecidos en el apartado 1 del artículo 4;

b) podrá pedir al organismo encargado de la evaluación de alimentos en un Estado miembro que evalúe la seguridad del alimento, de conformidad con el artículo 36 del Reglamento (CE) no 178/2002;

c) podrá pedir a la autoridad competente designada de acuerdo con el artículo 4 de la Directiva 2001/18/CE que realice una evaluación del riesgo para el medio ambiente; si la solicitud se refiere a OMG que deban utilizarse como semillas u otras plántulas y material de multiplicación, la Autoridad deberá pedir a una autoridad nacional competente que lleve a cabo la evaluación del riesgo para el medio ambiente;

d) remitirá al laboratorio comunitario de referencia a que se refiere el artículo 32 lo dispuesto en las letras i) y j) del apartado 3 del artículo 5. Dicho laboratorio comunitario de referencia probará y validará el método de detección e identificación propuesto por el solicitante;

e) a fin de verificar la aplicación de lo dispuesto en la letra a) del apartado 2 del artículo 13, examinará la información y los datos presentados por el solicitante para demostrar que las características del alimento no difieren de las de su homólogo convencional, teniendo en cuenta las tolerancias aplicadas a las variaciones naturales de esas características.

4. En el caso de los OMG o de los alimentos que contienen o están compuestos por OMG, se aplicarán a la evaluación los requisitos de seguridad medioambiental establecidos en la Directiva 2001/18/CE, a fin de garantizar que se toman todas las medidas adecuadas para evitar los efectos perjudiciales que la liberación intencional de OMG podría tener para la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente. Durante la evaluación de las solicitudes para comercializar productos que estén compuestos por OMG o los contengan, la Autoridad consultará a la autoridad nacional competente en el sentido de la Directiva 2001/18/CE designada por cada Estado miembro para este fin. Las autoridades competentes dispondrán de tres meses tras la fecha de recepción de la solicitud para dar a conocer su dictamen. L 268/8 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003

5. En caso de dictamen favorable a la autorización del alimento, este dictamen incluirá además lo siguiente:

a) el nombre y la dirección del solicitante;

b) la denominación y las características del alimento;

c) cuando proceda, la información requerida en el anexo II del Protocolo de Cartagena;

d) la propuesta de etiquetado del alimento o de los alimentos producidos a partir de él;

e) cuando proceda, las condiciones o restricciones que deberían imponerse a la comercialización y/o las condiciones o restricciones específicas de utilización y manipulación, así como los requisitos de seguimiento postcomercialización basados en los resultados de la evaluación del riesgo y, en el caso de los OMG o de los alimentos que contienen o están compuestos por OMG, las condiciones para la protección de ecosistemas o del medio ambiente y zonas geográficas particulares;

f) el método de detección, validado por el laboratorio de referencia comunitario, que incluya el muestreo, la identificación de la transformación y, cuando proceda, de detección e identificación de la transformación en el alimento y/o en los alimentos producidos a partir de él; indicación del lugar en que pueda accederse a material de referencia pertinente; g) cuando proceda, el plan de seguimiento al que se refiere la letra b) del apartado 5 del artículo 5.

6. La Autoridad enviará su dictamen a la Comisión, a los Estados miembros y al solicitante, junto con un informe en el que describa la evaluación efectuada del alimento e indique las razones y la información sobre las que se base el dictamen, incluidos los dictámenes de las autoridades competentes cuando se les consulte de conformidad con lo que dispone el apartado 4.

7. La Autoridad, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 38 del Reglamento (CE) no 178/2002, hará público su dictamen tras haber eliminado cualquier dato que se considere confidencial de conformidad con el artículo 30 del presente Reglamento. Cualquier persona podrá remitir sus comentarios a la Comisión en los 30 días siguientes a la publicación del dictamen.

## **Artículo 7**

### **Autorización**

1. En el plazo de tres meses tras la recepción del dictamen de la Autoridad, la Comisión presentará al Comité a que se refiere el artículo 35 un proyecto de la decisión que deberá adoptarse respecto de la solicitud, teniendo en cuenta el dictamen de la Autoridad, cualesquiera disposiciones pertinentes de la legislación comunitaria y otros factores legítimos relativos al asunto considerado. Cuando el proyecto de decisión no sea conforme al dictamen de la Autoridad, la Comisión motivará las diferencias.
2. En el caso de un proyecto de decisión que prevea la concesión de una autorización, dicho proyecto de decisión deberá incluir los detalles mencionados en el apartado 5 del artículo 6, el nombre del titular de la autorización y, cuando resulte apropiado, el identificador único atribuido al OMG mencionado en el Reglamento (CE) no 1830/2003.
3. Se adoptará una decisión final sobre la solicitud de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.
4. La Comisión comunicará inmediatamente al solicitante la decisión que se haya adoptado y publicará una información sobre esta decisión en el Diario Oficial de la Unión Europea.
5. La autorización concedida conforme al procedimiento establecido en el presente Reglamento será válida en toda la Comunidad por un período de 10 años renovable de acuerdo con el artículo 11. El alimento autorizado será inscrito en el registro a que se refiere el artículo 28. Cada entrada de ese registro mencionará la fecha de autorización e incluirá lo dispuesto en el apartado 2.
6. La autorización concedida en virtud de la presente sección se entenderá sin perjuicio de otras disposiciones de Derecho comunitario por las que se rijan el uso y la comercialización de sustancias que sólo pueden ser utilizadas si se incluyen en una lista de sustancias registradas o autorizadas con exclusión de otras.
7. La concesión de la autorización no disminuirá en modo alguno la responsabilidad civil y penal general del operador del sector de los alimentos en relación con el alimento en cuestión.
8. Las referencias que se hacen en las partes A y D de la Directiva 2001/18/CE a los OMG autorizados con arreglo a lo dispuesto en la parte C de dicha Directiva se considerarán válidas igualmente para los OMG autorizados en virtud del presente Reglamento.

## **Artículo 8**

### **Situación de los productos existentes**

1. No obstante lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 4, los productos que entren en el ámbito de aplicación de la presente sección y hayan sido legalmente comercializados en la Comunidad antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento podrán seguir comercializándose, utilizándose y transformándose siempre que se cumplan las siguientes condiciones:
  - a) en el caso de productos que hayan sido comercializados con arreglo a la Directiva 90/220/CEE antes de la entrada en vigor del Reglamento (CE) no 258/97, o bien conforme a lo dispuesto por dicho Reglamento, los operadores responsables de la comercialización de los productos en cuestión notificarán a la Comisión, en los seis meses siguientes a la fecha de aplicación del presente Reglamento, la fecha en que dichos productos se comercializaron por primera vez en la Comunidad;
  - b) en el caso de productos que hayan sido legalmente comercializados en la Comunidad, pero que no se encuentren contemplados en la letra a), los operadores responsables de la comercialización de los productos en cuestión notificarán a la Comisión, en los seis meses siguientes a la fecha de aplicación del presente Reglamento, que los productos fueron comercializados en la Comunidad antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento. 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/9
2. La notificación a que se refiere el apartado 1 irá acompañada por la información indicada en los apartados 3 y 5 del artículo 5, según proceda, información que la Comisión transmitirá a la Autoridad y a los Estados miembros. La Autoridad transmitirá al laboratorio comunitario de referencia los datos mencionados en las letras i) y j) del apartado 3 del artículo 5. El laboratorio comunitario de referencia probará y validará el método de detección e identificación propuesto por el solicitante.
3. En el plazo de un año tras la fecha de aplicación del presente Reglamento, y una vez que se haya verificado que se ha presentado y examinado toda la información requerida, los productos en cuestión serán inscritos en el registro. Cada entrada del registro incluirá lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 7, si procede, y en el caso de los productos contemplados en la letra a) del apartado 1, mencionará la fecha en que los productos se comercializaron por primera vez.

4. En los nueve años siguientes a la fecha en que los productos contemplados en la letra a) del apartado 1 se comercializaron por primera vez, pero en ningún caso antes de tres años desde la fecha de aplicación del presente Reglamento, los operadores responsables de su comercialización presentarán una solicitud conforme al artículo 11, que se aplicará mutatis mutandis. En los tres años siguientes a la fecha de aplicación del presente Reglamento, los operadores responsables de la comercialización de productos contemplados en la letra b) del apartado 1 presentarán una solicitud conforme al artículo 11, que se aplicará mutatis mutandis.

5. Los productos contemplados en el apartado 1 y los alimentos que los contengan o se hayan producido a partir de ellos estarán sometidos a lo dispuesto en el presente Reglamento, en particular en sus artículos 9, 10 y 34, que se aplicarán mutatis mutandis.

6. Si la notificación, así como la información y documentación que deben acompañarla mencionadas los apartados 1 y 2, no se presentan en el plazo estipulado o resultan ser incorrectas, o si la solicitud no se presenta como exige el apartado

4 en el plazo previsto, la Comisión, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, adoptará una medida por la que se exija la retirada del mercado del producto en cuestión y de todos sus derivados. En esa medida podrá preverse un período de tiempo limitado durante el cual puedan agotarse las existencias del producto.

7. Si las autorizaciones no se han concedido a un titular concreto, será el operador que importe, produzca o fabrique los productos contemplados en el presente artículo el que presente a la Comisión la información o la solicitud.

8. Las normas de desarrollo del presente artículo se adoptarán de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.

#### **Artículo 9 Supervisión**

1. Una vez que se haya concedido la autorización conforme al presente Reglamento, su titular y las partes interesadas deberán cumplir todas las condiciones o restricciones que se hayan impuesto en ella, y en particular garantizar que los productos no incluidos en la autorización no se comercialicen como alimentos o piensos. Si se ha impuesto al titular de la autorización un plan de seguimiento postcomercialización según la letra

k) del apartado 3 del artículo 5 y/o un plan de seguimiento según la letra b) del apartado 5 del artículo 5, el titular de la autorización deberá asegurarse de que el plan se lleva a cabo y presentar informes a la Comisión conforme a lo establecido en la autorización. Dichos informes de seguimiento, excluyendo toda información confidencial con arreglo a lo dispuesto en el artículo 30, serán accesibles al público.

2. Si el titular de la autorización se propone modificar los términos de la misma, deberá presentar la correspondiente solicitud con arreglo al apartado 2 del artículo 5. Los artículos 5, 6 y 7 se aplicarán mutatis mutandis.

3. El titular de la autorización informará inmediatamente a la Comisión de cualquier nuevo dato científico o técnico que pudiera influir en la evaluación de la seguridad en relación con el uso del alimento. En particular, el titular de la autorización deberá informar inmediatamente a la Comisión de cualquier prohibición o restricción impuesta por la autoridad competente de un tercer país en el que se comercialice el alimento.

4. La Comisión pondrá rápidamente a disposición de la Autoridad y de los Estados miembros la información facilitada por el solicitante.

#### **Artículo 10 Modificación, suspensión y revocación de autorizaciones**

1. Por propia iniciativa o a petición de un Estado miembro o de la Comisión, la Autoridad emitirá un dictamen sobre si una autorización para un producto contemplado en el apartado 1 del artículo 3 todavía cumple las condiciones del presente Reglamento, y lo enviará inmediatamente a la Comisión, al titular de la autorización y a los Estados miembros. La Autoridad, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 38 del Reglamento (CE) no 178/2002, hará público su dictamen tras haber eliminado cualquier dato que se considere confidencial, de conformidad con el artículo 30 del presente Reglamento. Cualquier persona podrá remitir sus comentarios a la Comisión en los 30 días siguientes a la publicación del dictamen.

2. La Comisión examinará el dictamen de la Autoridad lo antes posible. Se adoptarán las medidas apropiadas con arreglo al artículo 34. Si procede, se modificará, suspenderá o revocará la autorización de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 7.

3. El apartado 2 del artículo 5 y los artículos 6 y 7 se aplicarán mutatis mutandis.

## **Artículo 11**

### **Renovación de autorizaciones**

1. Las autorizaciones concedidas conforme al presente Reglamento serán renovables por periodos de 10 años, mediante una solicitud que el titular deberá presentar a la Comisión, a más tardar un año antes de que expire su autorización. L 268/10 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003

2. La solicitud deberá ir acompañada de lo siguiente:

a) una copia de la autorización para comercializar el alimento;

b) un informe de los resultados del seguimiento, si así se especifica en la autorización;

c) cualquier otro nuevo dato disponible con respecto a la evaluación de la seguridad de uso del alimento y a los riesgos que presente el alimento para los consumidores o el medio ambiente;

d) cuando proceda, una propuesta para modificar o complementar las condiciones de la autorización original, entre otras las relacionadas con el futuro seguimiento.

3. El apartado 2 del artículo 5 y los artículos 6 y 7 se aplicarán mutatis mutandis.

4. Si, por razones que escapan al control del titular de la autorización, no se toma ninguna decisión con respecto a su renovación antes de la fecha de expiración, la autorización del producto se prorrogará automáticamente hasta que se adopte una decisión.

5. La Comisión, tras consultar a la Autoridad, podrá establecer, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, normas de desarrollo para la aplicación del presente artículo, incluidas normas sobre la preparación y presentación de la solicitud.

6. La Autoridad publicará instrucciones detalladas para ayudar al solicitante en la preparación y presentación de la solicitud.

## **Sección 2**

### **Etiquetado**

#### **Artículo 12**

##### **Ámbito de aplicación**

1. La presente sección se aplicará a los alimentos que vayan a suministrarse como tales al consumidor final o a las colectividades en la Comunidad y que:

a) contengan o estén compuestos por OMG, o

b) se hayan producido a partir de OMG o contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos.

2. La presente sección no se aplicará a los alimentos que contengan material que, a su vez, contenga o esté compuesto por OMG o haya sido producido a partir de estos organismos, siempre que el contenido de dicho material no supere el 0,9 % de los ingredientes del alimento considerados individualmente o de los alimentos consistentes en un solo ingrediente, y a condición de que esta presencia sea accidental o técnicamente inevitable.

3. Para determinar que la presencia de este material es accidental o técnicamente inevitable, los operadores deberán poder proporcionar pruebas a las autoridades competentes que les demuestren de manera satisfactoria que han adoptado las medidas apropiadas para evitar la presencia de dicho material.

4. En su caso, podrán fijarse umbrales adecuados más bajos de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado

2 del artículo 35, en particular respecto de los alimentos que contengan o consistan en OMG o con objeto de tomar en consideración los avances de la ciencia y la tecnología.

## **Artículo 13**

### **Requisitos**

1. Sin perjuicio de otros requisitos de Derecho comunitario relativos al etiquetado de los productos alimenticios, los alimentos que entren en el ámbito de aplicación de la presente sección estarán sujetos a los siguientes requisitos específicos en materia de etiquetado:

a) si el alimento está compuesto por más de un ingrediente, en la lista de ingredientes establecida por el artículo 6 de la Directiva 2000/13/CE figurará entre paréntesis, inmediatamente después del ingrediente en cuestión, el texto «modificado genéticamente» o «producido a partir de [nombre del ingrediente] modificado genéticamente»;

b) si el ingrediente viene designado por el nombre de una categoría, en la lista de ingredientes figurará el texto «contiene [nombre del organismo] modificado genéticamente» o «contiene [nombre del ingrediente] producido a partir de [nombre del organismo] modificado genéticamente»;

c) a falta de una lista de ingredientes, en el etiquetado figurará claramente el texto «modificado genéticamente» o «producido a partir



de [nombre del organismo] modificado genéticamente»;

d) Las indicaciones mencionadas en las letras a) y b) podrán figurar en una nota al pie de la lista de ingredientes. En este caso se imprimirán en letra de tamaño al menos igual que la lista de ingredientes. Cuando no haya lista de ingredientes, figurarán claramente en la etiqueta;

e) si el alimento se ofrece para su venta al consumidor final como alimento no preenvasado o como alimento preenvasado en pequeños recipientes cuya mayor superficie consiste en un área de menos de 10 cm<sup>2</sup>, la información exigida en el presente apartado deberá exhibirse visible y permanentemente, bien en el expositor del alimento, bien inmediatamente al lado, o en el envase, en un tipo de letra lo suficientemente grande para su fácil identificación y lectura.

2. Además de los requisitos de etiquetado establecidos en el apartado 1, la etiqueta deberá mencionar cualquier característica o propiedad que se especifique en la autorización, en los siguientes casos:

a) cuando el alimento sea diferente de su homólogo convencional por lo que respecta a las siguientes características o propiedades:

- i) composición,
- ii) valor o efectos nutricionales, 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/11
- iii) uso para el que está destinado,
- iv) repercusiones para la salud de determinados sectores de la población;

b) cuando el alimento pueda generar inquietudes de orden ético o religioso.

3. Además de los requisitos de etiquetado establecidos en el apartado 1 y especificados en la autorización, el etiquetado de los alimentos que entren en el ámbito de la presente sección y no tengan homólogo convencional incluirán la información pertinente acerca de su naturaleza y sus características.

#### **Artículo 14**

##### **Medidas de ejecución**

1. Las medidas de ejecución para aplicar la presente sección, relativas entre otras cosas a las medidas necesarias para que los operadores cumplan los requisitos de etiquetado, podrán adoptarse de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.

2. Podrán adoptarse normas específicas relativas a la información que deben facilitar las colectividades que suministran alimentos al consumidor final de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del

artículo 35. Para tener en cuenta la situación específica de dicho sector, tales normas podrán disponer la adaptación de los requisitos de la letra e) del apartado 1 del artículo 13.

### **CAPÍTULO III**

#### **PIENSOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE**

##### **Sección 1**

##### **Autorización y supervisión**

##### **Artículo 15**

##### **Ámbito de aplicación**

1. La presente sección se aplicará a:

- a) los OMG destinados a la alimentación animal;
- b) los piensos que contengan o estén compuestos por OMG;
- c) los piensos producidos a partir de OMG.

2. Cuando sea necesario, podrá determinarse, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, si un tipo de pienso entra en el ámbito de la presente sección.

##### **Artículo 16**

##### **Requisitos**

1. Los piensos contemplados en el apartado 1 del artículo

15 no deberán:

- a) tener efectos negativos sobre la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente;
- b) inducir a error al usuario;
- c) perjudicar o inducir a error al consumidor menoscabando las características distintivas de los productos animales;
- d) diferenciarse de los piensos que están destinados a sustituir de tal manera que su consumo normal resulte desventajoso, desde el punto de vista nutricional, para los animales o las personas.

2. No se comercializará, utilizará o transformará ningún producto contemplado en el apartado 1 del artículo 15 a menos que esté cubierto por una autorización concedida de acuerdo con lo dispuesto en la presente sección y cumpla las condiciones pertinentes establecidas en dicha autorización.

3. No se autorizará ningún producto contemplado en el apartado 1 del artículo 15 a menos que el solicitante de la autorización haya demostrado adecuada y suficientemente que cumple lo dispuesto en el apartado 1 del presente artículo.

4. La autorización a que se hace referencia en el apartado 2 podrá aplicarse a:

- a) un OMG y a los piensos que lo contengan o estén compuestos por OMG, así como a los piensos producidos a partir de OMG;

b) los piensos producidos a partir de un OMG y a los piensos que contengan o estén producidos a partir de aquéllos.

5. La autorización a que se hace referencia en el apartado 2 no será concedida, denegada, renovada, modificada, suspendida o revocada más que por las razones y conforme a los procedimientos establecidos en el presente Reglamento.

6. El solicitante de la autorización a que se hace referencia en el apartado 2 y, una vez concedida ésta, el titular de la misma o su representante deberán estar establecidos en la Comunidad.

7. La autorización contemplada en el presente Reglamento se concederá sin perjuicio de lo establecido en las Directivas 2002/53/CE, 2002/55/CE y 68/193/CEE.

## **Artículo 17**

### **Solicitud de autorización**

1. Para obtener la autorización a que se hace referencia en el apartado 2 del artículo 16, deberá presentarse una solicitud con arreglo a las disposiciones siguientes. L 268/12 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003 2. La solicitud se enviará a la autoridad nacional competente del Estado miembro.

a) La autoridad nacional competente:

i) enviará por escrito al solicitante un acuse de recibo de la solicitud en los 14 días siguientes a la recepción de la misma, en el que deberá figurar la fecha de la recepción de la solicitud,

ii) informará sin demora a la Autoridad, y

iii) pondrá dicha solicitud y cualquier información complementaria que el solicitante le haya transmitido a disposición de la Autoridad.

b) La Autoridad:

i) informará sin demora a los demás Estados miembros y a la Comisión de la solicitud y pondrá a su disposición dicha solicitud y cualquier información complementaria que el solicitante le haya transmitido,

ii) pondrá a disposición del público el resumen del expediente a que se refiere la letra l) del apartado 3.

3. La solicitud deberá ir acompañada de lo siguiente:

a) nombre y dirección del solicitante;

b) denominación del pienso y características del mismo, en especial la operación u operaciones de transformación practicadas;

c) cuando proceda, la información requerida en el anexo II del Protocolo de Cartagena;

d) cuando proceda, una descripción detallada del método de obtención y fabricación y de los usos para los que está destinado el pienso;

e) una copia de los estudios llevados a cabo, incluidos, si los hubiera, estudios independientes y revisados por otros especialistas, y cualquier otro material disponible para demostrar que el pienso cumple los criterios establecidos en el apartado 1 del artículo 16 y, en particular para los piensos que entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 82/471/ CEE, la información exigida por la Directiva 83/228/CEE del Consejo, de 18 de abril de 1983, relativa a la fijación de directrices para la valoración de determinados productos utilizados en los alimentos para animales (1);

f) bien un análisis apoyado por la información y los datos apropiados, que muestre que las características del pienso no difieren de las de su homólogo convencional, teniendo en cuenta las tolerancias aplicadas a las variaciones naturales de dichas características y los criterios especificados en la letra c) del apartado 2 del artículo 25, o bien una propuesta de etiquetado del pienso de acuerdo con la letra c) del apartado 2 del artículo 25 y con el apartado 3 de ese mismo artículo;

g) bien una declaración motivada de que el pienso no genera inquietudes de orden ético o religioso, o bien una propuesta de etiquetado de acuerdo con la letra d) del apartado 2 del artículo 25;

h) cuando proceda, las condiciones de comercialización del pienso, incluidas las condiciones específicas de utilización y manipulación;

i) métodos de detección, muestreo (con inclusión de referencias a métodos de muestreo existentes oficiales o normalizados) e identificación de la transformación, y, cuando sean aplicables, de detección e identificación de la transformación en el pienso y/o en los piensos producidos a partir de él;

j) muestras del pienso y sus muestras de control, e información sobre el lugar en que se puede acceder al material de referencia;

k) cuando proceda, una propuesta de seguimiento postcomercialización del uso del pienso para el consumo animal;

l) un resumen del expediente en formato normalizado.

4. En el caso de una solicitud relacionada con un OMG destinado a la alimentación animal, las referencias a «pienso» del apartado 3 se interpretarán como referencias a un pienso que contiene o está compuesto por el OMG para el

que se hace la solicitud o ha sido producido a partir de él.

5. En el caso de los OMG y de los piensos que contienen o están compuestos por OMG, la solicitud irá también acompañada de lo siguiente:

a) el expediente técnico completo que ofrezca la información que exigen los anexos III y IV de la Directiva 2001/18/CE, así como la información y las conclusiones de la evaluación del riesgo llevada a cabo conforme a los principios establecidos en el anexo II de la citada Directiva, o una copia de la decisión de autorización en caso de que la comercialización del OMG se haya autorizado conforme a la parte C de la citada Directiva;

b) un plan de seguimiento de los efectos medioambientales conforme al anexo VII de la Directiva 2001/18/CE, que incluya una propuesta de duración del propio plan; la duración del plan de seguimiento podrá ser diferente del período de validez propuesto para la autorización. En este caso, no se aplicarán los artículos 13 a 24 de la Directiva 2001/18/CE.

6. Cuando la solicitud se refiera a una sustancia cuya utilización y comercialización estén sujetas, con arreglo a otras disposiciones de Derecho comunitario, a su inclusión en una lista de sustancias registradas o autorizadas con exclusión de otras, deberá hacerse constar así en la solicitud, e indicarse en ella la situación de la sustancia en virtud de la legislación aplicable.

7. La Comisión, previa consulta a la Autoridad, establecerá normas de desarrollo del presente artículo de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, incluidas normas para la preparación y la presentación de la solicitud.

8. Antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento, la Autoridad publicará instrucciones detalladas para asistir al solicitante en la preparación y presentación de la solicitud.

18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/13 (1) DO L 126 de 13.5.1983, p. 23.

## **Artículo 18**

### **Dictamen de la Autoridad**

1. La Autoridad procurará emitir su dictamen en un plazo de seis meses a partir de la recepción de una solicitud válida. Este plazo se ampliará cuando la Autoridad pida información complementaria al solicitante, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 2.

2. Cuando proceda, la Autoridad o una autoridad nacional competente, por mediación de la Autoridad, podrá pedir al solicitante que

complemente, en un plazo determinado, la información que acompaña a la solicitud.

3. Para preparar su dictamen, la Autoridad:

a) verificará que la información y la documentación presentadas por el solicitante son conformes a lo dispuesto en el artículo 17 y determinará si los piensos cumplen los criterios establecidos en el apartado 1 del artículo 16;

b) podrá pedir al organismo encargado de la evaluación del pienso en un Estado miembro que evalúe la seguridad de los piensos, de conformidad con el artículo 36 del Reglamento (CE) no 178/2002;

c) podrá pedir a la autoridad competente designada de acuerdo con el artículo 4 de la Directiva 2001/18/CE que realice una evaluación del riesgo para el medio ambiente; sin embargo, si la solicitud se refiere a OMG que deban utilizarse como semillas u otras plántulas y material de multiplicación, la Autoridad deberá pedir a una autoridad nacional competente que lleve a cabo la evaluación del riesgo para el medio ambiente;

d) remitirá al laboratorio comunitario de referencia lo dispuesto en las letras i) y j) del apartado 3 del artículo 17. Dicho laboratorio comunitario de referencia probará y validará el método de detección e identificación propuesto por el solicitante;

e) a fin de verificar la aplicación de lo dispuesto en la letra c) del apartado 2 del artículo 25, examinará la información y los datos presentados por el solicitante para demostrar que las características del pienso no difieren de las de su homólogo convencional, teniendo en cuenta las tolerancias aplicadas a las variaciones naturales de esas características.

4. En el caso de los OMG y los piensos que contienen o están compuestos por OMG, se aplicarán a la evaluación los requisitos de seguridad medioambiental establecidos en la Directiva 2001/18/CE, a fin de garantizar que se toman todas las medidas adecuadas para evitar los efectos perjudiciales que la liberación intencional de OMG podría tener sobre la salud humana, la sanidad animal y el medio ambiente. Durante la evaluación de las solicitudes para comercializar productos que estén compuestos por OMG o los contengan, la Autoridad consultará a la autoridad nacional competente en el sentido de la Directiva 2001/18/CE designada por cada Estado miembro para este fin. Las autoridades competentes dispondrán de tres meses tras la fecha de recepción de la solicitud para dar a conocer su dictamen.

5. En caso de dictamen favorable a la autorización del pienso, este dictamen incluirá además lo siguiente:

- a) el nombre y la dirección del solicitante;
- b) la denominación y las características del pienso;
- c) cuando proceda, la información requerida en el anexo II del Protocolo de Cartagena;
- d) la propuesta de etiquetado del pienso;
- e) cuando proceda, las condiciones o restricciones que deberían imponerse a la comercialización y/o las condiciones o restricciones específicas de utilización y manipulación, así como los requisitos de seguimiento postcomercialización basados en los resultados de la evaluación del riesgo y, en el caso de los OMG o de los piensos que contienen o están compuestos por OMG, las condiciones para la protección de ecosistemas o del medio ambiente y zonas geográficas particulares;
- f) el método de detección, validado por el laboratorio comunitario de referencia, que incluya el muestreo, la identificación de la transformación y, cuando proceda, de detección e identificación de la transformación en el pienso y/o en los piensos producidos a partir de él; indicación del lugar en que pueda accederse a material de referencia pertinente;
- g) cuando proceda, el plan de seguimiento al que se refiere la letra b) del apartado 5 del artículo 17.

6. La Autoridad enviará su dictamen a la Comisión, a los Estados miembros y al solicitante, junto con un informe en el que describa la evaluación efectuada del pienso e indique las razones y la información sobre las que se base el dictamen, incluidos los dictámenes de las autoridades competentes cuando se les consulte de conformidad con lo que dispone el apartado 4.

7. La Autoridad, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 38 del Reglamento (CE) no 178/2002, hará público su dictamen tras haber eliminado cualquier dato que se considere confidencial de conformidad con el artículo 30 del presente Reglamento. Cualquier persona podrá remitir sus comentarios a la Comisión en los 30 días siguientes a la publicación del dictamen.

#### **Artículo 19 Autorización**

1. En el plazo de tres meses tras la recepción del dictamen de la Autoridad, la Comisión presentará al Comité a que se refiere el artículo 35 un proyecto de la decisión que deberá adoptarse respecto de la solicitud, teniendo en cuenta el

dictamen de la Autoridad, cualesquiera disposiciones pertinentes e la legislación comunitaria y otros factores legítimos relativos al asunto considerado. Cuando el proyecto de decisión no sea conforme al dictamen de la Autoridad, la Comisión motivará las diferencias.

L 268/14 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003

2. En el caso de un proyecto de decisión que prevea la concesión de una autorización, dicho proyecto de decisión deberá incluir los detalles mencionados en el apartado 5 del artículo 18, el nombre del titular de la autorización y, cuando resulte apropiado, el identificador único atribuido al OMG mencionado en el Reglamento (CE) no 1830/2003.

3. Se adoptará una decisión final sobre la solicitud de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.

4. La Comisión comunicará inmediatamente al solicitante la decisión que se haya adoptado y publicará una información sobre esta decisión en el Diario Oficial de la Unión Europea.

5. La autorización concedida conforme al procedimiento establecido en el presente Reglamento será válida en toda la Comunidad por un período de 10 años renovable de acuerdo con el artículo 23. El pienso autorizado será inscrito en el registro a que se refiere el artículo 28. Cada entrada de ese registro mencionará la fecha de autorización e incluirá lo dispuesto en el apartado 2.

6. La autorización concedida en virtud de la presente sección se entenderá sin perjuicio de otras disposiciones de Derecho comunitario por las que se rijan el uso y la comercialización de sustancias que sólo pueden ser utilizadas si se incluyen en una lista de sustancias registradas o autorizadas con exclusión de otras.

7. La concesión de la autorización no disminuirá en modo alguno la responsabilidad civil y penal general del operador del sector de los piensos en relación con el pienso en cuestión.

8. Las referencias que se hacen en las partes A y D de la Directiva 2001/18/CE a los OMG autorizados con arreglo a lo dispuesto en la parte C de dicha Directiva se considerarán válidas igualmente para los OMG autorizados en virtud del presente Reglamento.

#### **Artículo 20 Situación de los productos existentes**

1. No obstante lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 16, los productos que entren en el ámbito de aplicación de la presente sección y se hayan

comercializado legalmente en la Comunidad antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento podrán seguir comercializándose, utilizándose y transformándose siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

a) en el caso de los productos que hayan sido autorizados en virtud de la Directiva 90/220/CEE o de la Directiva 2001/ 18/CE, incluso para su utilización como piensos en virtud de la Directiva 82/471/CEE y que se hayan producido a partir de OMG, o en virtud de la Directiva 70/524/CEE, que contengan o estén compuestos por OMG o hayan sido producidos a partir de ellos, los operadores responsables de la comercialización de los productos en cuestión notificarán a la Comisión, en un plazo de seis meses a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, la fecha en que comenzaron a comercializarse los productos en la Comunidad;

b) en el caso de los productos que se hayan comercializado legalmente en la Comunidad, pero que no se encuentren contemplados en la letra a), los operadores responsables de la comercialización de los productos en cuestión en la Comunidad notificarán a la Comisión, en un plazo de seis meses a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, que los productos se comercializaron en la Comunidad antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento.

2. La notificación a que hace referencia el apartado 1 irá acompañada por la información indicada en los apartados 3 y 5 del artículo 17, según proceda, que la Comisión transmitirá a la Autoridad y a los Estados miembros. La Autoridad transmitirá al laboratorio comunitario de referencia la información a que se refiere las letras i) y j) del apartado 3 del artículo 17. El laboratorio comunitario de referencia probará y validará el método de detección e identificación propuesto por el solicitante.

3. En el plazo de un año a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, y una vez que haya verificado que se ha presentado y examinado toda la información requerida, los productos en cuestión serán inscritos en el registro. Cada entrada del registro incluirá lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 19, según proceda, y en el caso de los productos a que se hace referencia en la letra a) del apartado 1 indicará la fecha en que los productos de que se trate comenzaron a comercializarse.

4. En el plazo de nueve años a partir de la fecha en que los productos a que se hace referencia en la letra a) del apartado 1 comenzaron a

comercializarse, pero en ningún caso antes de tres años desde la fecha de aplicación del presente Reglamento, los operadores responsables de su comercialización presentarán una solicitud conforme al artículo 23, que se aplicará mutatis

mutandis. En el plazo de tres años a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, los operadores responsables de comercializar los productos a que se hace referencia en la letra b) del apartado 1 presentarán una solicitud conforme al artículo 23, que se aplicará mutatis mutandis.

5. Los productos contemplados en el apartado 1 y los piensos que los contengan o se hayan producido a partir de ellos estarán sometidos a lo dispuesto por el presente Reglamento, y en particular por sus artículos 21, 22 y 34, que se aplicarán mutatis mutandis.

6. Si la notificación, así como la información y documentación que deben acompañarla mencionadas en los apartados 1 y 2, no se presentan en el plazo especificado o resultan ser incorrectas,

o si la solicitud no se presenta como exige el apartado 4 en el plazo previsto, la Comisión, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, adoptará una medida por la que se exija la retirada del mercado del producto en cuestión y de todos sus derivados. En esa medida podrá preverse un periodo de tiempo limitado durante el cual puedan agotarse las existencias del producto.

7. Si las autorizaciones no se han concedido a un titular concreto, será el operador que importe, produzca o fabrique los productos contemplados en el presente artículo el que presente a la Comisión la información o la solicitud.

8. Las normas de desarrollo del presente artículo se adoptarán de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35. 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/15

## **Artículo 21**

### **Supervisión**

1. Una vez que se haya concedido la autorización conforme al presente Reglamento, su titular y las partes interesadas deberán cumplir todas las condiciones o restricciones que se hayan impuesto en ella y, en particular, garantizar que los productos no incluidos en la autorización no se comercialicen como alimentos o piensos. Si se ha impuesto al titular de la autorización un plan de seguimiento postcomercialización según la letra k) del apartado 3 del artículo 17 y/o un plan de

seguimiento según la letra b) del apartado 5 del artículo 17, el titular de la autorización deberá asegurarse de que el plan se lleva a cabo y presentar informes a la Comisión conforme a lo establecido en la autorización. Dichos informes de seguimiento, excluyendo toda información confidencial con arreglo a lo dispuesto en el artículo 30, serán accesibles al público.

2. Si el titular de la autorización se propone modificar los términos de la misma, deberá presentar la correspondiente solicitud con arreglo al apartado 2 del artículo 17. Los artículos

17, 18 y 19 se aplicarán mutatis mutandis.

3. El titular de la autorización informará inmediatamente a la Comisión de cualquier nuevo dato científico o técnico que pudiera influir en la evaluación de la seguridad en relación con el uso del pienso. En particular, el titular de la autorización deberá informar inmediatamente a la Comisión de cualquier prohibición o restricción impuesta por la autoridad competente de un tercer país en el que se comercialice el pienso.

4. La Comisión pondrá rápidamente a disposición de la Autoridad y de los Estados miembros toda la información facilitada por el solicitante.

## **Artículo 22**

### **Modificación, suspensión y revocación de autorizaciones**

1. Por propia iniciativa o a petición de un Estado miembro o de la Comisión, la Autoridad emitirá un dictamen sobre si una autorización para un producto mencionado en el apartado 1 del artículo 15 todavía cumple las condiciones del presente Reglamento, y lo enviará inmediatamente a la Comisión, al titular de la autorización y a los Estados miembros. La Autoridad, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 38 del Reglamento (CE) no 178/2002, hará público su dictamen tras haber eliminado cualquier dato que se considere confidencial de conformidad con el artículo 30 del presente Reglamento. Cualquier persona podrá remitir sus comentarios a la Comisión en los 30 días siguientes a la publicación del dictamen.

2. La Comisión examinará el dictamen de la Autoridad lo antes posible. Se adoptarán las medidas apropiadas con arreglo al artículo 34. Si procede, se modificará, suspenderá o revocará la autorización de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 19.

3. El apartado 2 del artículo 17 y los artículos 18 y 19 se aplicarán mutatis mutandis.

## **Artículo 23**

### **Renovación de autorizaciones**

1. Las autorizaciones concedidas conforme al presente Reglamento serán renovables por periodos de 10 años, mediante una solicitud que el titular deberá presentar a la Comisión, a más tardar un año antes de que expire su autorización.

2. La solicitud deberá ir acompañada de lo siguiente:

a) una copia de la autorización para comercializar el pienso;

b) un informe de los resultados del seguimiento, si así se especifica en la autorización;

c) cualquier otro nuevo dato disponible con respecto a la evaluación de la seguridad de uso del pienso y a los riesgos que presente el pienso para los animales, las personas o el medio ambiente;

d) cuando proceda, una propuesta para modificar o complementar las condiciones de la autorización original, entre otras las relacionadas con el futuro seguimiento.

3. El apartado 2 del artículo 17 y los artículos 18 y 19 se aplicarán mutatis mutandis.

4. Si, por razones que escapan al control del titular de la autorización, no se toma ninguna decisión con respecto a su renovación antes de la fecha de expiración, el período de autorización del producto se prorrogará automáticamente hasta que se adopte una decisión.

5. La Comisión, tras consultar a la Autoridad, podrá establecer, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, normas de desarrollo para la aplicación del presente artículo, incluidas normas sobre la preparación y presentación de la solicitud.

6. La Autoridad publicará instrucciones detalladas para ayudar al solicitante en la preparación y presentación de la solicitud.

## **Sección 2**

### **Etiquetado**

#### **Artículo 24**

##### **Ámbito de aplicación**

1. La presente sección se aplicará a los piensos contemplados en el apartado 1 del artículo 15.

2. La presente sección no se aplicará a los piensos que contengan material que, a su vez, contenga o esté compuesto por OMG o haya sido producido a partir de estos organismos en una proporción que no supere el 0,9 % del pienso y de cada uno de los alimentos para animales de que esté compuesto, y a condición de que su

presencia sea accidental o técnicamente inevitable.

L 268/16 ES Diario Oficial de la Unión Europea  
18.10.2003

3. Para determinar que la presencia de este material es accidental o técnicamente inevitable, los operadores deberán poder proporcionar pruebas a las autoridades competentes que les demuestren de manera satisfactoria que han adoptado las medidas apropiadas para evitar la presencia de dicho material.

4. En su caso, podrán fijarse umbrales adecuados más bajos de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35, en particular respecto de los piensos que contengan o consistan en OMG o con objeto de tomar en consideración los avances de la ciencia y la tecnología.

#### **Artículo 25**

##### **Requisitos**

1. Sin perjuicio de otros requisitos de Derecho comunitario relativos al etiquetado de los piensos, los piensos contemplados en el apartado 1 del artículo 15 estarán sujetos a los requisitos específicos en materia de etiquetado que se exponen a continuación.

2. Toda persona que desee comercializar los piensos contemplados en el apartado 1 del artículo 15 deberá hacer lo necesario para que los datos especificados a continuación figuren de manera claramente visible, legible e indeleble en un documento adjunto o, cuando corresponda, en el envase, el contenedor o en una etiqueta colocada en ellos. Todo alimento para animales del que esté compuesto un pienso concreto estará sujeto a las normas siguientes:

a) en el caso de los piensos mencionados en las letras a) y b) del apartado 1 del artículo 15, las palabras « [nombre del organismo] modificado genéticamente» aparecerán entre paréntesis inmediatamente a continuación del nombre específico del pienso. A modo de alternativa, dichas palabras podrán figurar en una nota al pie de la lista de piensos, impresa en letra de tamaño al menos igual que la lista de piensos;

b) en el caso de los piensos contemplados en la letra c) del apartado 1 del artículo 15, las palabras «producidos a partir de [nombre del organismo] modificado genéticamente» aparecerán entre paréntesis inmediatamente a continuación del nombre específico del pienso. A modo de alternativa, dichas palabras podrán figurar en una nota al pie de la lista de piensos,

impresa en letra de tamaño al menos igual que la lista de piensos;

c) la etiqueta deberá mencionar cualquier característica del pienso contemplada en el apartado 1 del artículo 15 que se especifique en la autorización, como las enumeradas a continuación, que sea diferente de su homólogo convencional:

i) composición,

ii) propiedades nutricionales,

iii) uso para el que está destinado,

iv) repercusiones para la sanidad de determinadas especies o categorías de animales;

d) la etiqueta deberá mencionar cualquier característica o propiedad del pienso que se especifique en la autorización que pueda generar inquietudes de orden ético o religioso.

3. Además de los requisitos establecidos en las letras a) y b) del apartado 2 y especificados en la autorización, las etiquetas o documentos que acompañen a los piensos que entren en el ámbito de la presente sección y no tengan homólogo convencional incluirán la información pertinente acerca de su naturaleza y sus características.

#### **Artículo 26**

##### **Medidas de ejecución**

Las medidas de ejecución para aplicar la presente sección, relativas entre otras cosas a las medidas necesarias para que los operadores cumplan los requisitos de etiquetado, podrán adoptarse de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DISPOSICIONES COMUNES**

#### **Artículo 27**

##### **Productos que pueden ser utilizados como alimento y como pienso**

1. Cuando resulte probable que un producto se utilice como alimento y como pienso, se presentará una única solicitud conforme a los artículos 5 y 17, sobre la cual la Autoridad emitirá un único dictamen y la Comunidad tomará una única decisión.

2. La Autoridad examinará si conviene que una solicitud de autorización se presente al mismo tiempo para alimento y para pienso.

#### **Artículo 28**

##### **Registro comunitario**

1. La Comisión creará y mantendrá un registro comunitario de alimentos y piensos modificados

genéticamente, denominado en lo sucesivo registro.

2. El registro deberá ser de acceso público.

### **Artículo 29**

#### **Acceso del público**

1. La solicitud de autorización, la información complementaria transmitida por el solicitante, los dictámenes de las autoridades competentes designadas con arreglo al artículo 4 de la Directiva 2001/18/CE, los informes de seguimiento y la información transmitida por el titular de la autorización, excluida la información de carácter confidencial, serán accesibles al público. 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/17

2. Al tramitar solicitudes de acceso a los documentos que obren en su poder, la Autoridad aplicará los principios contenidos en el Reglamento (CE) no 1049/2001 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 30 de mayo de 2001, relativo al acceso del público a los documentos del Parlamento Europeo, del Consejo y de la Comisión (1).

3. Los Estados miembros tramitarán las solicitudes de acceso a los documentos que se les haya transmitido con arreglo al presente Reglamento de conformidad con el artículo 5 del Reglamento (CE) no 1049/2001.

### **Artículo 30**

#### **Confidencialidad**

1. El solicitante podrá indicar qué datos de los presentados en virtud del presente Reglamento desea que reciban un tratamiento confidencial porque su revelación pudiera perjudicar seriamente su posición competitiva. En dichos casos, deberá aportar una justificación verificable.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3, la Comisión determinará, tras consultar al solicitante, qué información debe mantenerse confidencial, e informará de su decisión al solicitante.

3. No se considerará confidencial la siguiente información:

a) el nombre y la composición del OMG, alimento o pienso contemplados en el apartado 1 del artículo 3 y en el apartado 1 del artículo 15 y, cuando proceda, la indicación del sustrato y del microorganismo;

b) la descripción general del OMG y el nombre y la dirección del titular de la autorización;

c) las características fisicoquímicas y biológicas del OMG, el alimento o el pienso contemplados en

el apartado 1 del artículo 3 y en el apartado 1 del artículo 15;

d) los efectos que tiene en la salud humana, en la sanidad animal y en el medio ambiente el OMG, el alimento o el pienso contemplados en el apartado 1 del artículo 3 y en el apartado 1 del artículo 15;

e) los efectos que tiene en las características de los productos animales y sus propiedades nutricionales el OMG, el alimento o el pienso contemplados en el apartado 1 del artículo 3 y en el apartado 1 del artículo 15;

f) los métodos de detección, incluidos el muestreo y la identificación de la operación de transformación, y, si procede, de detección e identificación de la operación de transformación en el alimento o el pienso contemplados en el apartado 1 del artículo 3 y en el apartado 1 del artículo 15;

g) información sobre el tratamiento de residuos y actuación en caso de emergencia.

4. No obstante lo dispuesto en el apartado 2, la Autoridad facilitará a la Comisión y a los Estados miembros toda la información que esté en su poder si así se le solicita.

5. El uso de los métodos de detección y la reproducción de los materiales de referencia contemplados en el apartado 3 del artículo 5 y en el apartado 3 del artículo 17 a efectos de la aplicación del presente Reglamento a los OMG, los alimentos o los piensos a que se refiera una solicitud no estarán limitados por el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual ni de ninguna otra forma.

6. La Comisión, la Autoridad y los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de la información recibida en virtud de lo dispuesto en el presente Reglamento, salvo que se trate de información que las circunstancias obliguen a hacer pública para proteger la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente.

7. Si un solicitante retira o ha retirado una solicitud, la Autoridad, la Comisión y los Estados miembros respetarán la confidencialidad de la información comercial e industrial, incluida la relativa a la investigación y el desarrollo, así como aquella con respecto a cuya confidencialidad la Comisión y el solicitante no se hayan puesto de acuerdo.

### **Artículo 31**

#### **Protección de datos**

Los datos científicos y demás información contenida en el expediente de solicitud conforme a los apartados 3 y 5 del artículo 5 y los



apartados 3 y 5 del artículo 17 no podrán ser utilizados en provecho de otro solicitante durante un período de diez años contado a partir de la fecha de autorización, salvo que el otro solicitante haya acordado con el titular de la autorización el uso de esos datos y esa información. Al concluir ese período de 10 años, los resultados de parte o de la totalidad de la evaluación llevada a cabo sobre la base de los datos científicos y demás información contenida en el expediente de solicitud podrán ser utilizados por la Autoridad en provecho de otro solicitante, siempre que éste pueda demostrar que el alimento o el pienso para el que solicita la autorización es, en esencia, similar a uno ya autorizado en virtud del presente Reglamento.

### **Artículo 32** **Laboratorio comunitario de referencia**

El laboratorio comunitario de referencia, así como sus competencias y tareas, serán los establecidos en el anexo. Podrán designarse laboratorios nacionales de referencia de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35. Los solicitantes de autorizaciones relativas a alimentos y piensos modificados genéticamente contribuirán a sufragar los costes de las tareas del laboratorio comunitario de referencia y de la red europea de laboratorios OMG a que se refiere el anexo. L 268/18 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003 (1) DO L 145 de 31.5.2001, p. 43. Las contribuciones de los solicitantes no serán superiores a los costes efectuados para validar los métodos de detección. Podrán adoptarse normas de desarrollo del presente artículo, del anexo, así como modificaciones del mismo, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.

### **Artículo 33** **Consulta al Grupo europeo de ética de la ciencia y de las nuevas tecnologías**

1. La Comisión, por propia iniciativa o a petición de un Estado miembro, podrá consultar al Grupo europeo de ética de la ciencia y de las nuevas tecnologías o a cualquier otro organismo apropiado que establezca, a fin de recabar su dictamen con respecto a cuestiones éticas.
2. La Comisión hará que estos dictámenes sean accesibles al público.

### **Artículo 34** **Medidas de emergencia**

Cuando sea evidente que productos autorizados por el presente Reglamento o de acuerdo con lo dispuesto en él pueden constituir un riesgo grave para la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente, o cuando, a la luz de un dictamen de la Autoridad formulado de conformidad con los artículos 10 y 22, resulte necesario suspender o modificar urgentemente una autorización, se tomarán medidas con arreglo a los procedimientos previstos en los artículos 53 y 54 del Reglamento (CE) no 178/2002.

### **Artículo 35** **Comité**

1. La Comisión estará asistida por el Comité permanente de la cadena alimentaria y de sanidad animal creado por el artículo 58 del Reglamento (CE) no 178/2002, denominado en lo sucesivo el Comité.
2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8. El plazo contemplado en el apartado 6 del artículo 5 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.
3. El Comité aprobará su reglamento interno.

### **Artículo 36** **Revisión administrativa**

Las decisiones tomadas o la falta de actuación de la Autoridad en virtud de las competencias que le confiere el presente Reglamento podrán ser objeto de una revisión administrativa por parte de la Comisión, a iniciativa propia o a petición de un Estado miembro o de cualquier persona directa e individualmente afectada.

A tal fin se presentará una solicitud a la Comisión en un plazo de dos meses a partir de la fecha en que la parte afectada tenga conocimiento de la acción u omisión de que se trate. La Comisión adoptará una decisión en el plazo de dos meses exigiendo, si procede, a la Autoridad que retire su decisión, o que remedie su falta de actuación.

### **Artículo 37** **Derogaciones**

Quedarán derogados los siguientes Reglamentos con efectos a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento:

- Reglamento (CE) no 1139/98,
- Reglamento (CE) no 49/2000,

— Reglamento (CE) no 50/2000.

#### **Artículo 38**

##### **Modificaciones del Reglamento (CE) no 258/97**

Con efectos a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, el Reglamento (CE) no 258/97 queda modificado como sigue:

1) Se suprimen las siguientes disposiciones:

- las letras a) y b) del apartado 2 del artículo 1,
- el segundo párrafo del apartado 2 del artículo 3 y el apartado 3 del artículo 3,
- la letra d) del apartado 1 del artículo 8,
- el artículo 9.

2) La primera frase del apartado 4 del artículo 3 se sustituye por el texto siguiente: «4. No obstante lo dispuesto en el apartado 2, el procedimiento contemplado en el artículo 5 se aplicará a los alimentos o ingredientes alimentarios mencionados en las letras d) y e) del apartado 2 del artículo 1 que, a tenor de los datos científicos disponibles y reconocidos de forma general o de un dictamen emitido por uno de los organismos competentes contemplados en el apartado 3 del artículo 4, sean sustancialmente equivalentes a alimentos o a ingredientes alimentarios existentes en lo que se refiere a su composición, valor nutricional, metabolismo, uso al que están destinados y a su contenido de sustancias indeseables. ».

#### **Artículo 39**

##### **Modificación de la Directiva 82/471/CEE**

Con efectos a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, en el artículo 1 de la Directiva 82/471/CEE se añade el apartado 3 siguiente: «3. La presente Directiva no se aplicará a los productos que actúen directa o indirectamente como fuentes proteínicas que entren en el ámbito de aplicación del Reglamento (CE) no 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (\*). (\*) DO L 268 de 18.10.2003, p. 1.». 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/19

#### **Artículo 40**

##### **Modificaciones de la Directiva 2002/53/CE**

Con efectos a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, la Directiva 2002/53/CE queda modificada como sigue:

1) El apartado 5 del artículo 4 se sustituye por el texto siguiente:

«5. Además, si un material derivado de una variedad de planta va a ser utilizado en un

alimento que entre en el ámbito de aplicación del artículo 3 del Reglamento (CE) no 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (\*), o en un pienso que entre en el ámbito de aplicación del artículo 15 de dicho Reglamento, sólo se aceptará esa variedad de planta si ha sido aprobada de conformidad con el Reglamento citado. (\*) DO L 268 de 18.10.2003, p. 1.».

2) El apartado 5 del artículo 7 se sustituye por el texto siguiente: «5. Los Estados miembros se asegurarán de que la variedad que vaya a utilizarse en alimentos o en piensos definidos en los artículos 2 y 3 del Reglamento (CE) no 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (\*), sólo se acepte si ha sido autorizada con arreglo a la legislación pertinente. (\*) DO L 31 de 1.2.2002, p. 1.».

#### **Artículo 41**

##### **Modificaciones de la Directiva 2002/55/CE**

Con efectos a partir de la fecha de aplicación del presente

Reglamento, la Directiva 2002/55/CE queda modificada como sigue:

1) El apartado 3 del artículo 4 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Además, si un material derivado de una variedad de planta va a ser utilizado en un alimento que entre en el ámbito de aplicación del artículo 3 del Reglamento (CE) no 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (\*), o en un pienso que entre en el ámbito de aplicación del artículo 15 de dicho Reglamento, sólo se aceptará esa variedad de planta si ha sido aprobada de conformidad con el Reglamento citado. (\*) DO L 268 de 18.10.2003, p. 1.».

2) El apartado 5 del artículo 7 se sustituye por el texto siguiente:

«5. Los Estados miembros se asegurarán de que la variedad que vaya a utilizarse en alimentos o piensos definidos en los artículos 2 y 3 del Reglamento (CE) no 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad

Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (\*), sólo se acepte si ha sido autorizada con arreglo a la legislación pertinente. (\*) DO L 31 de 1.2.2002, p. 1.».

#### **Artículo 42**

##### **Modificación de la Directiva 68/193/CEE**

Con efectos a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento, el apartado 3 del artículo 5 terbis de la Directiva 68/193/CEE se sustituye por el texto siguiente: «3.

a) Cuando vayan a utilizarse productos derivados de materiales de multiplicación de la vid como alimentos o ingredientes de éstos incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 3 del Reglamento (CE) no 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (\*), o como piensos o ingredientes de éstos incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 15 de dicho Reglamento, la variedad de vid de que se trate se admitirá únicamente si ha sido autorizada de conformidad con el Reglamento citado.

b) Los Estados miembros velarán por que las variedades de vid de cuyos materiales de multiplicación

se hayan derivado productos que vayan a utilizarse en alimentos y en piensos con arreglo a los artículos 2 y 3 del Reglamento (CE) no 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (\*\*), sólo se acepten si han sido autorizadas con arreglo a la legislación pertinente.

(\*) DO L 268 de 18.10.2003, p. 1.

(\*\*) DO L 31 de 1.2.2002, p. 1.».

#### **Artículo 43**

##### **Modificaciones de la Directiva 2001/18/CE**

Con efectos a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento, la Directiva 2001/18/CE queda modificada como sigue:

1) Se inserta el artículo 12 bis siguiente:

«Artículo 12 bis

**Medidas transitorias aplicables a la presencia accidental o técnicamente inevitable de organismos modificados genéticamente cuya evaluación de riesgo haya sido favorable**

1. La comercialización de trazas de OMG o de combinaciones de OMG en productos destinados a

un uso directo como alimentos o piensos o a una ulterior transformación

L 268/20 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003 quedarán exceptuados de la aplicación de los artículos 13 a 21, siempre que cumplan las condiciones previstas en el artículo 47 del Reglamento (CE) no 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (\*).

2. El presente artículo se aplicará durante un periodo de tres años tras la fecha de aplicación del Reglamento (CE) no 1829/2003. (\*) DO L 268 de 18.10.2003, p. 1.».

2) Se inserta el artículo 26 bis siguiente:

«Artículo 26 bis

**Medidas para impedir la presencia accidental de OMG**

1. Los Estados miembros podrán adoptar las medidas adecuadas para impedir la presencia accidental de OMG en otros productos.

2. La Comisión recogerá y coordinará la información basada en estudios a escala comunitaria y nacional, observará la evolución relativa a la coexistencia de cultivos en los Estados miembros, y, sobre la base de dicha información y observación, elaborará orientaciones sobre la coexistencia de cultivos modificados genéticamente, cultivos convencionales y cultivos biológicos.».

#### **Artículo 44**

**Información que ha de proporcionarse de acuerdo con el**

##### **Protocolo de Cartagena**

1. La Comisión notificará a las Partes en el Protocolo de Cartagena, conforme al apartado 1 del artículo 11 o al apartado 1 del artículo 12 de dicho Protocolo, a través del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, toda autorización, renovación, modificación, suspensión o revocación de la autorización de un OMG, alimento o pienso contemplados en las letras a) o b) del apartado 1 del artículo 3 y en las letras a) o b) del apartado 1 del artículo 15.

La Comisión proporcionará por escrito una copia de la información al centro focal nacional de cada Parte que haya comunicado previamente a la Secretaría que no tiene acceso al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología.

2. Asimismo, la Comisión tramitará las solicitudes de información adicional que haga cualquier Parte conforme al apartado

3 del artículo 11 del citado Protocolo, y proporcionará copias de las leyes, las reglamentaciones y las directrices conforme al apartado 5 del artículo 11 de dicho Protocolo.

#### **Artículo 45**

##### **Sanciones**

Los Estados miembros establecerán el régimen de sanciones aplicable al incumplimiento de lo dispuesto por el presente Reglamento y adoptarán todas las medidas necesarias para asegurar su aplicación. Las sanciones fijadas deberán ser eficaces, proporcionadas y disuasorias. Los Estados miembros notificarán esas normas a la Comisión a más tardar a los seis meses de la entrada en vigor del presente Reglamento, y le comunicarán de inmediato cualquier modificación posterior.

#### **Artículo 46**

##### **Medidas transitorias aplicables a las solicitudes, el etiquetado y las notificaciones**

1. Las solicitudes presentadas en virtud del artículo 4 del Reglamento (CE) no 258/97 antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento se convertirán en solicitudes conforme a la sección 1 del capítulo II de éste último si aún no se ha enviado a la Comisión el informe de evaluación inicial previsto por el apartado 3 del artículo 6 del citado Reglamento (CE) no 258/97, así como en todos los casos en los que se requiera un informe de evaluación complementaria conforme a los apartados 3 o 4 de su artículo 6. Las demás solicitudes presentadas en virtud del artículo 4 del Reglamento (CE) no 258/97 antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento se tramitarán de conformidad con el Reglamento (CE) no 258/97, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 38 del presente Reglamento.

2. Los requisitos de etiquetado establecidos en el presente Reglamento no se aplicarán a los productos cuyo proceso de fabricación haya comenzado con anterioridad a la fecha de aplicación del presente Reglamento, siempre que dichos productos hayan sido etiquetados con arreglo a la legislación aplicable con anterioridad a la fecha de aplicación del presente Reglamento.

3. Las notificaciones relativas a productos que pueden utilizarse también como piensos presentadas en virtud del artículo 13 de la Directiva 2001/18/CE antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento se convertirán en solicitudes conforme a la sección 1 del capítulo III de este último si aún no se ha

enviado a la Comisión el informe de evaluación previsto por el artículo 14 de la citada Directiva.

4. Las solicitudes relativas a productos contemplados en la letra c) del apartado 1 del artículo 15 del presente Reglamento presentadas en virtud del artículo 7 de la Directiva 82/471/CEE antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento se convertirán en solicitudes conforme a la sección 1 del capítulo III de este último.

5. Las solicitudes relativas a productos contemplados en el apartado 1 del artículo 15 del presente Reglamento presentadas en virtud del artículo 4 de la Directiva 70/524/CEE antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento se complementarán con solicitudes conforme a la sección 1 del capítulo III de este último. 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/21

#### **Artículo 47**

##### **Medidas transitorias aplicables a la presencia accidental o técnicamente inevitable de material modificado genéticamente cuya evaluación de riesgo haya sido favorable**

1. La presencia en un alimento o en un pienso de material que contenga o esté compuesto por OMG o haya sido producido a partir de estos organismos, en una proporción que no supere el 0,5 %, no se considerará como una infracción de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 4 o en el apartado 2 del artículo 16, a condición de que:

- a) esa presencia sea accidental o técnicamente inevitable;
- b) el material modificado genéticamente haya recibido el dictamen favorable del comité o comités científicos de la Comunidad o de la Autoridad antes de la fecha de aplicación del presente Reglamento;
- c) no se haya denegado la solicitud de autorización del mismo en virtud de la legislación comunitaria pertinente, y
- d) los métodos de detección estén a disposición del público.

2. Para determinar que la presencia de ese material es accidental o técnicamente inevitable, los operadores deberán poder demostrar a las autoridades competentes que han adoptado las medidas apropiadas para evitar su presencia.

3. El umbral mencionado en el apartado 1 podrá reducirse de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado

2 del artículo 35, en particular para los OMG vendidos directamente al consumidor final.

4. Las normas de desarrollo del presente artículo se adoptarán de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 35.

5. El presente artículo será aplicable durante un período de tres años tras la fecha de aplicación del presente Reglamento.

#### **Artículo 48**

##### **Revisión**

1. A más tardar el 7 de noviembre de 2005, y a la luz de la experiencia adquirida, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre la aplicación del presente Reglamento, y en particular de su artículo 47, acompañado, si procede, de las propuestas adecuadas. El informe y cualquier posible propuesta serán accesibles al público.

2. Sin perjuicio de las competencias de las autoridades nacionales, la Comisión vigilará la aplicación del presente Reglamento y sus repercusiones para la salud humana, la sanidad animal, la protección e información de los consumidores y el funcionamiento del mercado interior, y si es necesario presentará propuestas lo antes posible.

#### **Artículo 49**

##### **Entrada en vigor**

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea. Será aplicable seis meses después de la fecha de su publicación. El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro. Hecho en Bruselas, el 22 de septiembre de 2003.

## ANEXO V

### REGLAMENTO (CE) NO 1830/2003 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

El 22 de septiembre de 2003 relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular el apartado 1 de su artículo 95, Vista la propuesta de la Comisión (1), Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo (2), Visto el dictamen del Comité de las Regiones (3), De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado (4), Considerando lo siguiente:

(1) La Directiva 2001/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de marzo de 2001, sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente (5), establece que los Estados miembros deben tomar las medidas necesarias para garantizar la trazabilidad y el etiquetado de los organismos modificados genéticamente (OMG) autorizados, en todas las fases de su comercialización.

(2) Las divergencias existentes entre las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas nacionales sobre trazabilidad y etiquetado de los productos que contienen o están compuestos por OMG y sobre trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de OMG pueden constituir un obstáculo al libre movimiento de éstos y crear unas condiciones de competencia desiguales y poco equitativas. Un marco comunitario armonizado que regule la trazabilidad y el etiquetado de OMG debe contribuir al buen funcionamiento del mercado interior. Procede, pues, modificar en consecuencia la Directiva 2001/18/CE.

(3) Los requisitos de trazabilidad de los OMG deben facilitar, por una parte, la retirada de productos si se produjeran efectos adversos imprevistos sobre la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente, incluidos los ecosistemas, y, por otra, el seguimiento selectivo de los posibles efectos sobre el medio ambiente en particular. La trazabilidad debe también facilitar la aplicación de las medidas de gestión del riesgo, de conformidad con el principio de cautela.

(4) Deben establecerse requisitos de trazabilidad aplicables a los alimentos y piensos producidos a partir de OMG, a fin de facilitar el etiquetado preciso de estos productos con arreglo a los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) no 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (6), de modo que se garantice que los operadores y los consumidores disponen de información correcta que les permita ejercer su libertad de elección de forma efectiva y se pueda controlar y comprobar lo indicado en la etiqueta. Dichos requisitos deben ser similares, a fin de evitar que se interrumpa el flujo de información cuando se produzcan cambios en la utilización final.

(5) La transmisión y conservación de la información que indique que un producto es un OMG o contiene OMG y de los códigos exclusivos correspondientes a los OMG en cada fase de su comercialización constituyen la base de un sistema adecuado de trazabilidad y etiquetado de los OMG. Los códigos pueden emplearse para acceder a la información específica sobre los OMG recogida en un registro y para facilitar su identificación, detección y seguimiento con arreglo a lo dispuesto en la Directiva 2001/18/CE.

(6) La transmisión y conservación de la información que indique que un alimento o un pienso ha sido producido a partir de OMG también constituye la base de un sistema adecuado de trazabilidad de dichos productos.

(7) La legislación comunitaria relativa a OMG que sean piensos o estén incorporados en piensos debe ser asimismo de aplicación a los piensos para animales no destinados a la producción de alimentos.

(8) Deben elaborarse directrices sobre muestreos y detección a fin de favorecer un planteamiento coordinado de control e inspección, y con objeto de proporcionar certidumbre jurídica a los operadores. Se deben tener en cuenta los registros que contengan información de las modificaciones genéticas de los OMG,

establecidos por la Comisión de conformidad con el apartado 2 del artículo 31 de la Directiva 2001/18/CE y con el artículo 29 del Reglamento (CE) no 1829/2003.

(9) Los Estados miembros deben establecer normas sobre las sanciones aplicables en caso de infracción de las disposiciones del presente Reglamento. L 268/24 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003

(1) DO C 304 E de 30.10.2001, p. 327, y DO C 331 E de 31.12.2002, p. 308.

(2) DO C 125 de 27.5.2002, p. 69.

(3) DO C 278 de 14.11.2002, p. 31.

(4) Dictamen del Parlamento Europeo de 3 de julio de 2002 (no publicado aún en el Diario Oficial), Posición Común del Consejo de 17 de marzo de 2003 (DO C 113 E de 13.5.2003, p. 21) y Decisión del Parlamento Europeo de 2 de julio de 2003 (no publicada aún en el Diario Oficial); Decisión del Consejo de 22 de julio de 2003.

(5) DO L 106 de 17.4.2001, p. 1; Directiva cuya última modificación la constituye la Decisión 2002/811/CE (DO L 280 de 18.10.2002, p. 27). (6) Véase la página 1 del presente Diario Oficial.

(10) Dado que la presencia de determinadas trazas de OMG en los productos puede ser accidental o técnicamente inevitable, dicha presencia de OMG no debe comportar requisitos de trazabilidad y etiquetado. Resulta por tanto necesario fijar umbrales para la presencia accidental o técnicamente inevitable de material consistente en OMG, que los contenga o esté producido a partir de los mismos, tanto cuando la comercialización de dichos OMG esté autorizada en la Comunidad, como cuando su presencia accidental o técnicamente inevitable sea tolerada en virtud del artículo 47 del Reglamento (CE) no 1829/2003. También conviene especificar que, cuando el nivel combinado de presencia accidental o técnicamente inevitable del citado material en un alimento o pienso o en uno de sus componentes supera los umbrales de etiquetado mencionados, dicha presencia se indique con arreglo a lo dispuesto en el presente Reglamento y se adopten disposiciones detalladas para su aplicación.

(11) Es necesario garantizar una información completa y fiable a los consumidores en relación con los OMG y los productos, alimentos y piensos producidos a partir de éstos, con objeto de que puedan seleccionar un producto habiendo sido previamente informados.

(12) Las medidas necesarias para la ejecución del presente Reglamento deben aprobarse con

arreglo a la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión (1).

(13) Antes de que las medidas sobre trazabilidad y etiquetado puedan aplicarse, deben establecerse sistemas de desarrollo y asignación de identificadores únicos de OMG.

(14) La Comisión debe presentar al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre la ejecución del presente Reglamento, en particular en lo que se refiere a la eficacia de las normas sobre trazabilidad y etiquetado.

(15) El presente Reglamento respeta los derechos fundamentales y observa los principios reconocidos, en particular, por la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### **Artículo 1**

##### **Objetivos**

El presente Reglamento establece un marco para regular la trazabilidad de productos que contienen o están compuestos por organismos modificados genéticamente (OMG), y de los alimentos y piensos producidos a partir de OMG, con el fin de facilitar el etiquetado preciso, el seguimiento de los efectos en el medio ambiente y, cuando proceda, sobre la salud, y la aplicación de las medidas de gestión de riesgo adecuadas, incluida, en caso necesario, la retirada de los productos.

#### **Artículo 2**

##### **Ámbito de aplicación**

1. El presente Reglamento se aplicará, en todas las fases de su comercialización, a:

a) los productos que contienen o están compuestos por OMG comercializados con arreglo a la legislación comunitaria;

b) los alimentos producidos a partir de OMG, comercializados con arreglo a la legislación comunitaria;

c) los piensos producidos a partir de OMG, comercializados con arreglo a la legislación comunitaria.

2. El presente Reglamento no se aplicará a los medicamentos de uso humano o veterinario, autorizados en virtud del Reglamento (CEE) no 2309/93 (2).

#### **Artículo 3**

##### **Definiciones**

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

1) organismo modificado genéticamente u OMG, un organismo modificado genéticamente tal como se define en el punto 2 del artículo 2 de la Directiva 2001/18/CE, con exclusión de los organismos obtenidos mediante las técnicas de modificación genética enumeradas en el anexo I B de la Directiva 2001/18/CE;

2) producido a partir de OMG, el obtenido total o parcialmente de OMG, pero sin contener o estar compuesto por OMG;

3) trazabilidad, la capacidad de seguir la traza de los OMG y los productos producidos a partir de OMG a lo largo de las cadenas de producción y distribución en todas las fases de su comercialización;

4) identificador único, código numérico o alfanumérico sencillo cuyo objeto es identificar cada OMG conforme a la transformación genética autorizada de la que procede y facilitar que se recabe información específica del OMG;

5) operador, toda persona física o jurídica que comercialice un producto o reciba un producto comercializado en la Comunidad, tanto de un Estado miembro como de un tercer país, en cualquier fase de su producción o distribución, exceptuado el consumidor final; 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/25 (1) DO L 184 de 17.7.1999, p. 23. (2) Reglamento (CEE) no 2309/93 del Consejo, de 22 de julio de 1993, por el que se establecen procedimientos comunitarios para la autorización y supervisión de medicamentos de uso humano y veterinario y por el que se crea la Agencia Europea para la Evaluación de Medicamentos (DO L 214 de 24.8.1993, p. 1); Reglamento cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) no 807/2003 (DO L 122 de 16.5.2003, p. 36).

6) consumidor final, el último consumidor que no vaya a utilizar el producto como parte de una operación o actividad comercial;

7) alimento, un alimento a tenor de la definición del artículo 2 el Reglamento (CE) no 178/2002 (1);

8) ingrediente, un ingrediente en el sentido del apartado 4 del artículo 6 de la Directiva 2000/13/CE (2);

9) pienso, un pienso tal como se define en el punto 4 del artículo 3 del Reglamento (CE) no 178/2002;

10) comercialización, la comercialización tal como se define en la legislación comunitaria específica con arreglo a la cual se haya autorizado el producto correspondiente; en otros casos, tal como se define en el punto 4 del artículo 2 de la Directiva 2001/18/CE;

11) primera fase de la comercialización de un producto, transacción inicial en las cadenas de producción y distribución, en la que el producto se pone a disposición de un tercero;

12) producto preenvasado, condición de un artículo unitario para la venta, integrado por un producto y el envase en el que haya sido colocado antes de ponerlo en venta y que lo cubra de forma total o parcial, siempre que el contenido no pueda modificarse sin abrir o alterar el envase.

#### **Artículo 4**

#### **Requisitos de trazabilidad y etiquetado de los productos que contienen o están compuestos por OMG**

##### **A. TRAZABILIDAD**

1. En la primera fase de la comercialización de un producto que contiene o está compuesto por OMG, incluso si se comercializa a granel, los operadores velarán por que se transmita por escrito al operador que reciba el producto la información siguiente:

a) la mención de que el producto contiene o está compuesto por OMG;

b) el identificador o identificadores únicos, asignados a dichos OMG con arreglo al artículo 8.

2. En todas las fases posteriores de la comercialización de los productos a que se refiere el apartado 1, los operadores velarán por que se transmita por escrito a los operadores que reciban los productos la información que hayan recibido en virtud de dicho apartado.

3. En el caso de los productos que estén compuestos por mezclas de OMG o las contengan, destinados a utilizarse única y directamente como alimentos o piensos, o a ser procesados, la información recogida en la letra b) del apartado 1 podrá sustituirse por una declaración de uso del operador, junto con una lista de los identificadores únicos de todos los OMG que hayan sido utilizados para constituir la mezcla.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, los operadores dispondrán de sistemas y procedimientos estandarizados que les permitan conservar la información especificada en los apartados 1, 2 y 3 y saber, durante los cinco años posteriores a cada transacción, de qué operador proceden y a qué operador han sido suministrados los productos a que se refiere el apartado 1.

5. Los apartados 1 a 4 se entenderán sin perjuicio de otros requisitos particulares contemplados en la legislación comunitaria.

##### **B. ETIQUETADO**



6. En el caso de los productos que contienen o están compuestos por OMG, los operadores garantizarán que:

a) para los productos preenvasados que contienen o están compuestos por OMG, en la etiqueta constará la indicación «Este producto contiene organismos modificados genéticamente », o bien «Este producto contiene [nombre del o de los organismos] modificado[s] genéticamente»;

b) para los productos no preenvasados ofrecidos al consumidor final, la indicación «Este producto contiene organismos modificados genéticamente» o «Este producto contiene [nombre del o de los organismos], modificado[s] genéticamente » constará en la presentación del producto o en los elementos asociados a dicha presentación. Este apartado se entenderá sin perjuicio de otros requisitos particulares contemplados en la legislación comunitaria.

#### C. EXENCIONES

7. Los apartados 1 a 6 no se aplicarán a las trazas de OMG en productos que estén presentes en una proporción no superior a los umbrales fijados de conformidad con los apartados 2 y 3 del artículo 21 de la Directiva 2001/18/CE, y en otras normas específicas comunitarias, a condición de que la presencia de estas trazas de OMG sea accidental o técnicamente inevitable.

8. Los apartados 1 a 6 no se aplicarán a las trazas de OMG en productos destinados al uso directo como alimentos o piensos o para la transformación, que estén presentes en una proporción no superior a los umbrales fijados para dichos OMG de conformidad con lo dispuesto en los artículos 12, 24 o 47 del Reglamento (CE) no 1829/2003, siempre y cuando dichas trazas de OMG sean accidentales o técnicamente inevitables. L 268/26 ES Diario Oficial de la Unión Europea 18.10.2003

(1) Reglamento (CE) no 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea a Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (DO L 31 de 1.2.2002, p. 1).

(2) Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de marzo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios (DO L 109 de 6.5.2000, p. 29); Directiva modificada por la Directiva

2001/101/CE de la Comisión (DO L 310 de 28.11.2001, p. 19).

#### **Artículo 5**

##### **Requisitos de trazabilidad de los productos destinados a alimentos o piensos producidos a partir de OMG**

1. Cuando un operador comercialice un producto producido a partir de OMG, deberá velar por que se transmita por escrito al operador que reciba el producto la información siguiente:

a) la indicación de cada ingrediente alimenticio producido a partir de OMG;

b) la indicación de cada materia prima o aditivo para la fabricación de pienso producido a partir de OMG;

c) cuando se trate de productos para los que no exista lista de ingredientes, la mención de que el producto está producido a partir de OMG.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, los operadores dispondrán de sistemas y procedimientos estandarizados que les permitan conservar la información especificada en el apartado 1 y saber, durante los cinco años posteriores a cada transacción, de qué operador proceden y a qué operador han sido suministrados los productos a que se refiere el apartado 1.

3. Los apartados 1 y 2 se entenderán sin perjuicio de otros requisitos particulares contemplados en la legislación comunitaria.

4. Los apartados 1, 2 y 3 no serán aplicables a las trazas de OMG en productos destinados a alimentos y piensos producidos a partir de OMG, que estén presentes en una proporción o superior a los umbrales establecidos para dichos OMG de conformidad con los artículos 12, 24 o 47 del Reglamento (CE) no 1829/2003, a condición de que la presencia de estas trazas de OMG sea accidental o técnicamente inevitable.

#### **Artículo 6**

##### **Exenciones**

1. En los casos en que la legislación comunitaria establezca sistemas particulares de identificación, como la numeración por lotes de los productos preenvasados, los operadores no tendrán obligación de conservar la información mencionada en los apartados 1, 2 y 3 del artículo 4 y en el apartado 1 del artículo 5, siempre y cuando dicha información y el número de lote figuren claramente en el envase y la información sobre dicha numeración se conserve durante el plazo contemplado en el apartado 4 del artículo 4 y en el apartado 2 del artículo 5.

2. El apartado 1 no se aplicará a la primera fase de comercialización de un producto ni a su fabricación primaria o preenvasado.

#### **Artículo 7**

##### **Modificación de la Directiva 2001/18/CE**

La Directiva 2001/18/CE se modifica de la siguiente manera:

- 1) Se suprime el apartado 6 del artículo 4.
- 2) Se añade el siguiente apartado al artículo 21:  
«3. Para los productos destinados a la transformación directa, no se aplicará lo dispuesto en el apartado 1 a las trazas de OMG autorizados que estén presentes en una proporción no superior al 0,9 % o a umbrales más bajos establecidos de conformidad con el apartado 2 del artículo 30, a condición de que la presencia de estas trazas de OMG sea accidental o técnicamente inevitable.».

#### **Artículo 8**

##### **Identificadores únicos**

De conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 10, la Comisión:

- a) con anterioridad a la aplicación de los artículos 1 a 7, creará un sistema de desarrollo y asignación de identificadores únicos de OMG;
- b) adaptará, según corresponda, el sistema contemplado en la letra a). Al hacerlo deberá tener en cuenta la evolución registrada en los foros internacionales.

#### **Artículo 9**

##### **Medidas de inspección y control**

1. Los Estados miembros velarán por que se adopten medidas de inspección y, si procede, otras medidas de control incluidas inspecciones por muestreo y análisis (cualitativos y cuantitativos) para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento. Las medidas de inspección y de control podrán abarcar también la inspección y el control de la posesión de un producto.

2. Con objeto de favorecer la aplicación coordinada de lo dispuesto en el apartado 1 del presente artículo, la Comisión, con anterioridad a la aplicación de los artículos 1 a 7 y con arreglo al procedimiento mencionado en el apartado 3 del artículo 10, elaborará y publicará directrices técnicas sobre muestreos y análisis. En la elaboración de las directrices técnicas en cuestión, la Comisión tendrá en cuenta los trabajos de las autoridades nacionales competentes, del Comité contemplado en el apartado 1 del artículo 58 del Reglamento (CE) no

178/2002, así como del laboratorio comunitario de referencia creado en virtud del Reglamento (CE) no 1829/2003.

3. Para ayudar a los Estados miembros en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de los apartados 1 y 2, la Comisión velará por que, a escala comunitaria, se cree un registro central en el que figuren todas las informaciones disponibles relativas a la secuenciación, así como el material de referencia relativo a los OMG que se pueden comercializar en la Comunidad. Las autoridades competentes de los Estados miembros tendrán acceso a dicho registro. El registro contendrá también, en la medida en que esté disponible, información relativa a los OMG que no estén autorizados en la Comunidad. 18.10.2003 ES Diario Oficial de la Unión Europea L 268/27

#### **Artículo 10**

##### **Comité**

1. La Comisión estará asistida por el Comité creado por el artículo 30 de la Directiva 2001/18/CE.

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8. El plazo contemplado en el apartado 6 del artículo 5 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 3 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

4. El Comité aprobará su reglamento interno.

#### **Artículo 11**

##### **Sanciones**

Los Estados miembros determinarán el régimen de sanciones aplicable a las infracciones del presente Reglamento, y adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar su aplicación. Estas sanciones deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias. Los Estados miembros notificarán estas disposiciones a la Comisión a más tardar el 18 de abril de 2004, así como, con la mayor brevedad, toda modificación ulterior.

#### **Artículo 12**

##### **Cláusula de revisión**

A más tardar el 18 de octubre de 2005, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre la aplicación del presente Reglamento, en particular en relación

con el apartado 3 de su artículo 4, y presentará en su caso una propuesta.

### **Artículo 13**

#### **Entrada en vigor**

1. El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

2. Los artículos 1 a 7 y el apartado 1 del artículo 9 serán aplicables a los 90 días de la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea de la medida contemplada en la letra a) del artículo 8. El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro. Hecho en Bruselas, el 22 de septiembre de 2003.

## ANEXO VI

### NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-056-FITO-1995, POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA MOVILIZACIÓN NACIONAL, IMPORTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE PRUEBAS DE CAMPO DE ORGANISMOS MANIPULADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INGENIERÍA GENÉTICA.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

ROBERTO ZAVALA ECHAVARRIA, Director General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, con fundamento en los artículos 1o., 2o., 6o., 23, fracción I, 29 y 43 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 38, fracción II, 40, 41, 43 y 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 35, fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12, fracciones XXIX y XXX del Reglamento Interior de esta Dependencia, y  
CONSIDERANDO

Que en los últimos diez años se ha incrementado a nivel mundial la aplicación de la ingeniería genética en vegetales con diversos propósitos como el de aumentar la producción de la actividad agrícola, la vida en anaquel de los productos perecederos y su resistencia a plagas y enfermedades.

Que los ensayos realizados con individuos de origen vegetal manipulados mediante ingeniería genética deben realizarse bajo un estricto control hasta asegurar que no tendrán un efecto inesperado en el medio ambiente agrícola, por lo que, la movilización de este tipo de materiales y las pruebas de campo deben efectuarse de acuerdo a los criterios que establece la presente Norma.

Que nuestro país posee una gran diversidad de plantas y animales y es considerado a nivel mundial como un reservorio natural de especies, la introducción de los organismos manipulados mediante ingeniería genética para aplicarse en la agricultura, constituyen un alto riesgo por lo que su importación, movilización y uso en territorio nacional, debe realizarse en estricto apego a las medidas de bioseguridad que se establecen para estos organismos.

Que no se recibieron comentarios respecto al Proyecto de Norma, sin embargo es necesario aclarar que el cobro de derechos quedó

estipulado en el artículo 86-C fracción III de la Ley Federal de Derechos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de diciembre de 1995, por el Certificado Fitosanitario de liberación al medio ambiente de organismos manipulados mediante la aplicación de la ingeniería genética, mismo que debe incluirse en la presente Norma Oficial para cumplimiento de dicho precepto legal.

Que para alcanzar los objetivos señalados en el párrafo anterior, con fecha 20 de diciembre de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-056-FITO-1995, denominada "Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética", iniciando con ello el trámite a que se refieren los artículos 45, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en virtud del resultado del procedimiento legal antes indicado, se expide la presente NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-056-FITO-1995, POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA MOVILIZACIÓN NACIONAL, IMPORTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE PRUEBAS DE CAMPO DE ORGANISMOS MANIPULADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INGENIERÍA GENÉTICA.

INDICE

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
2. DEFINICIONES
3. ESPECIFICACIONES
4. OBSERVANCIA DE LA NORMA
5. SANCIONES
6. BIBLIOGRAFIA
7. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
8. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

## 1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto, establecer el control de la movilización dentro del territorio nacional, importación, liberación y evaluación en el medio ambiente o pruebas experimentales de organismos manipulados por Ingeniería Genética para usos agrícolas.

Están obligados a cumplir con lo establecido en esta Norma, toda institución oficial, privada y personas físicas que de alguna forma intervengan en el proceso de movilización y liberación al medio ambiente, así como en la evaluación de productos transgénicos.

## 2. Definiciones

**2.1 Aprobación:** acto por el que la Secretaría reconoce a personas físicas o morales como aptas para operar como organismos nacionales de normalización, organismos de certificación, unidades de verificación o laboratorios de prueba;

**2.2 Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola:** órgano auxiliar de consulta de la Dirección General de Sanidad Vegetal en Ingeniería Genética, el cual está integrado por un cuerpo colegiado de especialistas en materias relacionadas;

**2.3 Diversidad biológica:** se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente incluidos, entre otros los ecosistemas terrestres y marinos, así como otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas;

**2.4 Gen:** unidad básica hereditaria, que se localiza en los cromosomas de las células y se duplica durante cada división celular; este mecanismo permite la transmisión de los caracteres hereditarios del organismo progenitor a sus descendientes;

**2.5 Germoplasma:** conjunto formado por el total del material hereditario -o banco genético- que contiene todas las posibles variaciones que presentan una o varias especies, poblaciones y grupos, entre otros;

**2.6 Ingeniería Genética:** conjunto de técnicas de manipulación de ácido desoxirribonucleico y ácido ribonucleico recombinante "in vitro" o bajo condiciones especiales de laboratorio;

**2.7 Insumo fitosanitario:** cualquier sustancia o mezcla utilizada en el control de plagas de los vegetales tales como plaguicidas, agentes de control biológico, material transgénico, feromonas atrayentes y variedades de plantas cultivadas resistentes a plagas;

**2.8 La Secretaría:** la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural;

**2.9 Liberación en el medio ambiente:** el uso de un producto manipulado fuera de los límites de un confinamiento físico normal de un recinto cerrado, laboratorio, invernadero, fermentador o cualquier otra estructura cerrada, bajo las condiciones de bioseguridad que establezca la Secretaría;

**2.10 Medio ambiente:** el suelo, el aire o agua y todos los organismos vivos que están asociados o permanecen en estos elementos;

**2.11 Material genético:** se entiende todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia;

**2.12 Material transgénico:** genotipos modificados artificialmente que, debido a sus características de multiplicación y permanencia en el ambiente, tienen capacidad para transferir a otro organismo genes recombinantes;

**2.13 Movilización:** transportar, llevar o trasladar de un lugar a otro;

**2.14 Organismo:** cualquier forma de vida del reino animal o vegetal;

**2.15 Organismo receptor:** un organismo que recibe material genético de un organismo donador;

**2.16 Plaga:** forma de vida vegetal o animal o agente patogénico, dañino o potencialmente dañino a los vegetales;

**2.17 Planta:** cualquier miembro del reino vegetal o cualquiera de sus partes;

**2.18 Producto manipulado o transgénico:** material de origen vegetal o microbiano sujeto a recombinaciones "in vitro" o en condiciones especiales de laboratorio, mediante la aplicación de ingeniería genética, y

**2.19 Vector o agente vector:** organismo, material u objeto utilizado para transferir material genético del organismo donador al organismo receptor.

## 3. Especificaciones

**3.1** Para liberaciones al medio ambiente y/o importación de productos transgénicos se requiere de un certificado fitosanitario. Para movilización interestatal se requiere que el interesado dé aviso a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) de acuerdo al formato anexo 1.

**3.2** Del Certificado para liberación al medio ambiente de un producto transgénico.

**3.2.1** Para obtener el Certificado de liberación al medio ambiente, el interesado deberá presentar la solicitud en el formato correspondiente conforme

al anexo 1 a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), en original y dos copias, quien en un plazo de 120 días naturales emitirá la contestación correspondiente, siempre y cuando la información requerida en la solicitud se encuentre completa. De no ser así, se solicitará al interesado la información faltante y los 120 días correrán a partir de que la petición se encuentre completa.

**3.2.2** La DGSV someterá la solicitud a revisión del Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola y una vez obtenido el dictamen favorable del Comité, la DGSV será la responsable de conceder el certificado de liberación al medio ambiente de productos manipulados mediante ingeniería genética conforme al anexo 3.

Se enviará copia del dictamen del Comité y del certificado de liberación a la(s) Delegación(es) Estatal(es) y Gobierno(s) del(os) estado(s) donde se planea llevar a cabo la liberación. Las delegaciones a su vez deberán notificar a la DGSV de la realización de las liberaciones y enviar sus comentarios en un máximo de 30 días naturales.

**3.2.3** El solicitante debe proporcionar la información de acuerdo a la actividad a realizar como se indica en el formato anexo 1 y anotar lo siguiente:

**a)** Nombre, domicilio particular, número telefónico, número de cédula profesional y curriculum de la persona que conduce la prueba de campo. Dicha persona debe tener formación y/o experiencia en materias relacionadas con ingeniería genética, biología molecular y biotecnología, entre otras.

**b)** Nombre, dirección y número telefónico de otras personas involucradas en las pruebas de campo y que tengan capacidad de decisión sobre éstas.

**c)** Nombres científicos, comunes y todas las designaciones para identificar el o los organismos receptores, agentes vectores empleados en la construcción de cada producto manipulado.

**d)** Nombre, dirección y número telefónico de la(s) persona(s) que haya(n) desarrollado o proporcionado el producto.

**e)** Descripción del envase o empaque que se usará para movilizar el producto.

**f)** Descripción cuantitativa del producto a movilizar, el calendario propuesto de movilización y/o importación.

**g)** Descripción del material biológico (por ejemplo medio de cultivo) que acompaña al producto manipulado durante su movilización y una descripción detallada del método que se empleará para su destrucción.

**h)** La ruta de movilización del producto manipulado, incluyendo una descripción del lugar de origen, destino propuesto, destinos intermedios y destinos finales.

**i)** Descripción del procedimiento y medidas de bioseguridad que deben ser utilizadas para prevenir el escape y diseminación del producto manipulado.

**j)** El objetivo y propósito de la introducción, movilización y/o liberación al medio ambiente del producto transgénico.

**k)** Descripción de la biología reproductiva o multiplicativa del material antes de la modificación genética, la cual incluya cuando se trate de organismos de origen vegetal: ciclo de vida con énfasis especial sobre autocruzas, polinización, hábitat, especies silvestres y distribución de éstas, mecanismos y frecuencia de autocruzas con miembros de la especie; y cuando se trate de organismos de origen microbiano: ciclo de vida, características de patogenicidad, hospederos, descripción de etapas de desarrollo (inóculo, tipos de inóculo, penetración...etc.) diseminación, invernación e interacción con otros microorganismos.

**l)** Descripción del organismo donador, organismo receptor y vector, así como el país y localidad donde el producto manipulado fue colectado, desarrollado o producido.

**m)** La descripción de la modificación actual o anticipada conferida por el material genético, incorporado en el producto manipulado y de cómo dicha modificación difiere del organismo no modificado. Anexar mapas de dicha construcción genética.

**n)** Descripción detallada de la biología molecular del sistema donador-receptor-vector, que sustenta la obtención del producto manipulado.

**o)** Declaración sobre la existencia del impacto potencial en el medio agrícola que se pueda derivar de la liberación del producto.

**p)** Debe señalarse detalladamente el diseño experimental propuesto para la liberación al medio ambiente y sistema de producción.

**q)** Cantidad total del producto manipulado genéticamente que se va a liberar y qué cantidad se utilizará para cada ensayo, en caso de que se establezcan más de uno. Elaborar un calendario en el que se indiquen las prácticas agronómicas y/o ensayos propuestos.

**r)** Anexar un mapa del sitio del ensayo, indicando localización geográfica y la localización exacta donde se establecen los ensayos del producto transgénico, tomando en cuenta lo siguiente:

- Cuando varias construcciones genéticas sean probadas en diferentes sitios, indicar cuáles construcciones son probadas para cada sitio.

- Cuando varios ensayos son aplicados para el mismo lugar, indicar la ubicación específica para cada ensayo.

- Describir los usos que han tenido o tienen los terrenos aledaños y el lugar donde se establecerán los ensayos. En caso de productos transgénicos de origen vegetal, anexar un listado y descripción de las especies tanto silvestres como cultivadas, filogenéticamente relacionadas a la planta transgénica que pudieran ser receptores de polen transgénico.

- Especificar cuáles son las dimensiones y área que ocuparán los ensayos (no incluyendo bordes e hileras de material no modificado genéticamente), así como una descripción de los lugares de distribución del organismo manipulado, por ejemplo invernadero, laboratorio, cámaras de crecimiento.

**s)** Detallar los procedimientos y medidas de bioseguridad que se usarán para prevenir la contaminación, escape y diseminación sin control del producto manipulado.

**t)** Descripción detallada del método propuesto de disposición final del material transgénico al término del experimento, así como la disposición final o limpieza de otros materiales que hayan tenido contacto con el material transgénico durante el ensayo por ejemplo cultivo no transgénico tratado con un bioinsecticida transgénico y maquinaria agrícola, entre otros.

**u)** Comprobante de pago de derecho bajo la tarifa vigente en la Ley Federal de Derechos.

En caso de que no se lleve a cabo ninguna movilización interestatal o importación, se omitirán los incisos e), f), g), h), e i) de este apartado.

**3.2.4** En caso de que previamente a la solicitud de liberación al medio ambiente el producto se haya movilizado y/o importado, se anexará copia del certificado correspondiente de importación y/o movilización.

**3.2.5** El solicitante elaborará una carta compromiso en la que se responsabilice del manejo o destrucción del producto en forma tal que evite su escape al medio ambiente, una vez que concluyan los ensayos; de igual manera, elaborará una carta declaratoria cuando el hecho se lleve a cabo.

**3.2.6** El producto transgénico liberado, movilizado y/o importado debe mantenerse en las áreas y locales especificados en la solicitud.

**3.2.7** El producto transgénico a liberarse, movilizarse y/o importarse, debe identificarse con una etiqueta que contenga la información requerida en el apartado 3.5

**3.2.8** La persona autorizada por la Secretaría para llevar a cabo la(s) inspección(es) y seguimiento del producto transgénico liberado, debe informar periódicamente a la misma sobre el comportamiento de este producto, con base en los requisitos que se debieron cumplir en el certificado correspondiente.

**3.2.9** La persona física o moral a la que se haya extendido el certificado fitosanitario de liberación, deberá enviar a la DGSV reportes periódicos y el reporte final sobre las características del comportamiento del producto transgénico de acuerdo a lo especificado en dicho certificado.

**3.2.10** La DGSV deberá ser informada en los siguientes casos:

**a)** La liberación accidental del producto transgénico, lo que deberá informarse dentro de las 24 horas posteriores al imprevisto.

**b)** Si el producto manipulado o el organismo hospedero asociado presentan características sustancialmente diferentes a las enlistadas en la solicitud y si presenta signos de enfermedad, o bien se presenta mortalidad o cualquier efecto no previsto en organismos para los cuales no estaba dirigido, se debe informar por escrito dentro de los cinco días hábiles siguientes al imprevisto.

**3.2.11** El personal autorizado por la Secretaría puede inspeccionar el lugar donde los productos manipulados van a ser liberados al medio ambiente, los recintos cerrados antes y después de la movilización y los registros de dicho producto, cuantas veces se considere necesario. Los gastos generados por la verificación que realice uno o más integrantes del Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola serán solventados por la empresa solicitante.

**3.3** Certificado Fitosanitario de Importación para productos transgénicos y aviso de movilización.

**3.3.1** La Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria en Puertos, Aeropuertos y Fronteras expedirá el Certificado Fitosanitario de Importación de los productos transgénicos, para lo cual el interesado deberá presentar los siguientes documentos en la aduana de entrada al país y cumplir con lo establecido en los mismos:

**a)** Original del documento Requisitos Fitosanitarios y Medidas de Bioseguridad para Importación de Productos Transgénicos como se indica en el Anexo 2;

b) Certificado fitosanitario internacional del país de origen.

**3.3.2** La DGSV será la responsable de expedir los requisitos fitosanitarios y medidas de bioseguridad para importación de productos transgénicos. La solicitud se manejará en la misma forma que para liberación al medio ambiente como se indica en el punto 3.2.2.

**3.3.3** Para movilización interestatal de un producto transgénico el interesado deberá dar aviso a la DGSV, anexando la respectiva solicitud en el formato correspondiente conforme al anexo 1. La DGSV contestará oficialmente al interesado si se puede llevar a cabo dicha movilización en el mismo tiempo y procedimiento que para la importación como se indica en el punto 3.3.4.

**3.3.4** En caso de que el objetivo sea única y exclusivamente la importación y/o movilización del material transgénico, la solicitud deberá contener los datos contemplados en el punto 3.2.3 omitiendo los incisos p), q), r), s) y t). Dicha solicitud, debe enviarse a la DGSV en el formato correspondiente en original y dos copias. En un término de 75 días naturales, la DGSV expedirá la contestación correspondiente, siempre y cuando la información requerida en la solicitud se encuentre completa, de no ser así, se pedirá al interesado la información faltante y los 75 días correrán a partir de que la solicitud se encuentre completa.

**3.3.5** El material de empaque, los envases y cualquier otro material que acompañe al producto transgénico importado o movilizado, deberá ser manejado en una forma tal que se prevenga la diseminación y el establecimiento del mismo.

**3.3.6** La persona física o moral a la que se le haya otorgado el certificado para importación del producto transgénico, deberá informar a la DGSV de la fecha de llegada del producto a su destino final o si por alguna razón no se llevó a cabo.

**3.3.7** Los productos transgénicos deberán cumplir con los requisitos fitosanitarios de importación establecidos en las normas oficiales mexicanas sobre cuarentena vegetal, según el producto agrícola de que se trate como: frutas, hortalizas, semilla, material propagativo o flor cortada que desee importar.

**3.3.8** El certificado emitido es válido únicamente para liberación en campo y/o importación y/o movilización con objetivos de investigación o reproducción del material, éste no incluye la comercialización en México de productos transgénicos. Por lo cual todos los ensayos y movilizaciones que se hagan de material

transgénico en territorio nacional, son objeto de solicitud y vigilancia por parte de la DGSV.

**3.4** De la cancelación del certificado fitosanitario de liberación al medio ambiente.

La DGSV puede cancelar el certificado de liberación en el medio ambiente si no se cumplen con una o más de las condiciones establecidas en el certificado, notificando las razones de la cancelación en un lapso de diez días.

**3.5** Del marcado e identificación.

**3.5.1** Cualquier producto manipulado a ser movilizado, importado y/o liberado debe poseer clara y correctamente la siguiente información adherida al envase o empaque:

- Naturaleza general y cantidad del contenido.
- País y/o localidad donde el producto fue colectado, desarrollado, manufacturado, cultivado o reproducido.
- Nombre y dirección del transportista y de la persona que lo envía.
- Nombre, dirección y teléfono del consignatario.
- Número del certificado fitosanitario de liberación y/o importación.
- Esta etiqueta debe ser visible exteriormente.

#### **4. Observancia de la Norma**

Corresponde a la Secretaría, vigilar y hacer cumplir los objetivos y disposiciones establecidas en esta Norma.

#### **5. Sanciones**

El incumplimiento de las disposiciones contenidas en esta Norma, será sancionado conforme a lo establecido por la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

#### **6. Bibliografía**

Agricultura y Agri-food de Canadá 1994. Ensayos en campo de plantas modificadas genéticamente en Canadá, lineamientos e información requerida para aplicación y sometimiento en campo bajo condiciones confinadas. Canadá.

Agricultura y Agri-food de Canadá 1994. Criterios de estimación para la determinación de la seguridad ambiental de plantas modificadas genéticamente. Canadá.

IICA 1991. Guía para la liberación en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente. Costa Rica.

ISAAA - SEI. 1994. Biosafety for sustainable Agriculture: Sharing Biotechnology Regulatory Experiences of the western Hemisphere. USA.

OCAE, 1993. Biotecnología, Agricultura y Alimentación. España.



OCAE, 1990. Good Developmental Practices for Small Scale Research with genetically modified plants and microorganisms. París, Francia.

**7. Concordancia con normas internacionales**

Esta Norma no tiene concordancia con ninguna norma o recomendación internacional por no existir referencia al momento de su elaboración.

**8. Disposiciones transitorias**

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 13 de junio de 1996.- El Director General Jurídico, Roberto Zavala Echavarría.- Rúbrica.

## ANEXO VII

### TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE SEXTA PARTE: PROPIEDAD INTELECTUAL CAPÍTULO XVII: PROPIEDAD INTELECTUAL

En el TLCAN, México se comprometió con Estados Unidos y Canadá, para la regulación jurídica respecto la Propiedad Intelectual en relación con los OGMs.

#### **Artículo 1701. Naturaleza y ámbito de las obligaciones**

1. Cada una de las Partes otorgará en su territorio, a los nacionales de otra Parte, protección y defensa adecuada y eficaz para los derechos de propiedad intelectual, asegurándose a la vez de que las medidas destinadas a defender esos derechos no se conviertan en obstáculos al comercio legítimo.
2. Con objeto de otorgar protección y defensa adecuada y eficaz a los derechos de propiedad intelectual cada una de las Partes aplicará, cuando menos, este capítulo y las disposiciones sustantivas de:
  - a. el Convenio de Ginebra para la Protección de los Productores de Fonogramas Contra la Reproducción no Autorizada de sus Fonogramas, 1971 (Convenio de Ginebra);
  - b. el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas, 1971 (Convenio de Berna);
  - c. el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, 1967 (Convenio de París); y
  - d. el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, 1978 (Convenio UPOV), o la Convención Internacional para la Protección de Nuevas Variedades de Plantas, 1991 (Convenio UPOV).

Las Partes harán todo lo posible para adherirse a los textos citados de estos convenios si aún no son parte de ellos a la fecha de entrada en vigor de este Tratado.

3. El Anexo 1701.3 se aplica a las Partes señaladas en ese anexo.

#### **Artículo 1702. Protección ampliada**

Cada una de las Partes podrá otorgar en su legislación interna protección a los derechos de propiedad intelectual más amplia que la requerida en este Tratado, siempre que tal protección no sea incompatible con este Tratado.

#### **Artículo 1703. Trato nacional**

1. Cada una de las Partes otorgará a los nacionales de otra Parte trato no menos favorable del que conceda a sus propios nacionales en materia de protección y defensa de todos los derechos de propiedad intelectual. En lo que se refiere a los fonogramas, cada una de las Partes otorgará a los productores y artistas intérpretes o ejecutantes dicho trato, excepto que cada una de las Partes podrá limitar los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes de otra Parte respecto a los usos secundarios de sus fonogramas, a los derechos que sus nacionales reciban en el territorio de esa otra Parte.
2. Ninguna de las Partes podrá exigir a los titulares de derechos, como condición para el otorgamiento de trato nacional conforme a este artículo, que cumplan con formalidad o condición alguna para adquirir derechos de autor y derechos conexos.
3. Cada una de las Partes podrá hacer excepción de lo señalado en el párrafo 1, respecto a sus procedimientos administrativos y judiciales para la protección y defensa de los derechos de propiedad intelectual, inclusive cualquier procedimiento que requiera que un nacional de otra Parte señale un domicilio legal o designe un agente en el territorio de la Parte, si la excepción está permitida por la Convención pertinente listada en el

Artículo 1701(2) y siempre que tal excepción:

- a. sea necesaria para asegurar el cumplimiento de medidas que no sean incompatibles con este capítulo; y
  - b. no se aplique en forma tal que constituya una restricción encubierta al comercio.
5. Ninguna de las Partes tendrá conforme a este artículo obligación alguna relacionada con los procedimientos establecidos en acuerdos multilaterales concertados bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en relación a la adquisición y conservación de derechos de propiedad intelectual.

#### **Artículo 1704. Control de prácticas y condiciones abusivas o contrarias a la competencia**

Ninguna disposición de este capítulo impedirá que cada una de las Partes tipifique en su legislación interna prácticas o condiciones relativas a la concesión de licencias que, en casos particulares, puedan constituir un abuso de los derechos de propiedad intelectual con efecto negativo sobre la competencia en el mercado correspondiente. Cada una de las Partes podrá adoptar o mantener, de conformidad con otras disposiciones de este Tratado, las medidas adecuadas para impedir o controlar dichas prácticas o condiciones.

#### **Artículo 1709. Patentes**

1. Sujeto a lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, las Partes dispondrán el otorgamiento de patentes para cualquier invención, ya se trate de productos o de procesos, en todos los campos de la tecnología, siempre que tales invenciones sean nuevas, resulten de una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Para efectos del presente artículo cada una de las Partes podrá considerar que las expresiones "actividad inventiva" y "susceptibles de aplicación industrial" sean respectivamente sinónimos de las expresiones "no evidentes" y "útiles".
2. Cada una de las Partes podrá excluir invenciones de la patentabilidad si es

necesario impedir en su territorio la explotación comercial de las invenciones para proteger el orden público o la moral, inclusive para proteger la vida y la salud humana, animal y vegetal, o para evitar daño grave a la naturaleza o al ambiente, siempre que la exclusión no se funde únicamente en que la Parte prohíbe la explotación comercial, en su territorio, de la materia que sea objeto de la patente.

3. Asimismo, cada una de las Partes podrá excluir de la patentabilidad:
  - a. los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos, para el tratamiento de seres humanos y animales;
  - b. plantas y animales, excepto microorganismos;
  - c. procesos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, distintos de los procesos no biológicos y microbiológicos para dicha producción.

No obstante lo señalado en el inciso (b), cada una de las Partes otorgará protección a las variedades de plantas mediante patentes, un esquema efectivo de protección sui generis, o ambos.

4. Si una Parte no ha dispuesto el otorgamiento de patentes para dar protección a los productos farmacéuticos y agroquímicos de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1:
  - a. al 1 de enero de 1992, para la materia relacionada con sustancias que se generen de manera natural, las cuales sean preparadas o producidas por procesos microbiológicos o derivadas significativamente de los mismos y que se destinen a constituir alimento o medicina; y
  - b. al 1 de julio de 1991, para cualquier otra materia; esa Parte otorgará al inventor de cualquiera de esos productos, o a su causahabiente, los medios para obtener protección por patente para dicho producto, por el periodo en que siga vigente la patente concedida en otra Parte, siempre que el producto no se haya comercializado en la Parte que otorga la protección de

- conformidad con este párrafo, y que la persona que solicite esa protección presente una solicitud oportunamente.
5. Cada una de las Partes dispondrá que:
    - a. cuando la materia objeto de la patente sea un producto, la patente confiera a su titular el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen o vendan la materia objeto de la patente, sin el consentimiento del titular; y
    - b. cuando la materia objeto de la patente sea un proceso, la patente confiera a su titular el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen, vendan o importen por lo menos el producto obtenido directamente de ese proceso, sin el consentimiento del titular de la patente.
  6. Cada una de las Partes podrá establecer excepciones limitadas a los derechos exclusivos conferidos por una patente, a condición de que tales excepciones no interfieran de manera injustificada con la explotación normal de la patente y no provoquen perjuicio, sin razón, a los legítimos intereses del titular de la patente, habida cuenta de los intereses legítimos de otras personas.
  7. Sujeto a lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, no habrá discriminación en el otorgamiento de patentes, ni en el goce de los derechos respectivos, en función del campo de la tecnología, del territorio de la Parte en que la invención fue realizada, o de si los productos son importados o producidos localmente.
  8. Una Parte podrá revocar una patente solamente cuando:
    - a. existan motivos que habrían justificado la negativa de otorgarla; o
    - b. el otorgamiento de una licencia obligatoria no haya corregido la falta de explotación de la patente.
  9. Cada una de las Partes permitirá a los titulares de las patentes cederlas, o transmitir las por sucesión, así como celebrar contratos de licencia.
  10. Cuando la legislación de una de las Partes permita el uso de la materia objeto de una patente, distinto al permitido conforme al párrafo 6, sin la autorización del titular del derecho, incluido el uso por el gobierno o por otras personas que el gobierno autorice, la Parte respetará las siguientes disposiciones:
    - a. la autorización de tal uso se considerará en función del fondo del asunto particular del que se trate;
    - b. sólo podrá permitirse tal uso si, con anterioridad al mismo, el usuario potencial hubiera hecho esfuerzos por obtener la autorización del titular del derecho en términos y condiciones comerciales sensatas y tales esfuerzos no hubiesen tenido éxito en un plazo razonable. Cada una de las Partes podrá soslayar este requisito en casos de emergencia nacional, en circunstancias de extrema urgencia o en casos de uso público sin fines comerciales. No obstante, en situaciones de emergencia nacional o en circunstancias de extrema urgencia, se notificará al titular del derecho tan pronto como sea razonable. En el caso de uso público sin fines comerciales, cuando el gobierno o el contratista, sin hacer una búsqueda de patentes, sepa o tenga bases comprobables para saber que una patente válida es o será utilizada por o para el gobierno, se informará con prontitud al titular del derecho;
    - c. el ámbito y duración de dicho uso se limitarán a los fines para el que haya sido autorizado;
    - d. dicho uso será no exclusivo;
    - e. dicho uso no podrá cederse, excepto junto con la parte de la empresa o negocio que goce ese uso;
    - f. cualquier uso de esta naturaleza se autorizará principalmente para abastecer el mercado interno de la Parte que lo autorice;

- g. a reserva de la protección adecuada de los intereses legítimos de las personas así autorizadas, podrá revocarse la autorización de dicho uso, siempre y cuando las circunstancias que lo motivaron dejen de existir y sea improbable que se susciten nuevamente. La autoridad competente estará facultada para revisar, previa solicitud motivada, si estas circunstancias siguen existiendo;
  - h. al titular del derecho se le pagará una remuneración adecuada según las circunstancias de cada caso, habida cuenta del valor económico de la autorización;
  - i. la validez jurídica de cualquier resolución relacionada con la autorización, estará sujeta a revisión judicial o a una revisión independiente por una autoridad superior distinta;
  - j. cualquier resolución relativa a la remuneración otorgada para dicho uso estará sujeta a revisión judicial o a una revisión independiente por una autoridad superior distinta;
  - k. la Parte no estará obligada a aplicar las condiciones establecidas en los incisos (b) y (f) cuando dicho uso se permita para corregir una práctica que, en virtud de un procedimiento judicial o administrativo, se haya juzgado contraria a la competencia. La determinación del monto de la remuneración podrá tomar en cuenta, en su caso, la necesidad de corregir las prácticas contrarias a la competencia. Las autoridades competentes estarán facultadas para rechazar la terminación de la autorización siempre y cuando resulte probable que las condiciones que la motivaron se susciten nuevamente; y
  - l. la Parte no autorizará el uso de la materia objeto de una patente para permitir la explotación de otra, salvo para corregir una infracción que hubiere sido sancionada en un procedimiento relativo a las leyes internas sobre prácticas contrarias a la competencia.
11. Cuando la materia objeto de una patente sea un proceso para la obtención de un producto, cada una de las Partes dispondrá que, en cualquier procedimiento relativo a una infracción, el demandado tenga la carga de probar que el producto supuestamente infractor fue hecho por un proceso diferente al patentado, en alguno de los siguientes casos:
- a. el producto obtenido por el proceso patentado es nuevo; o
  - b. existe una probabilidad significativa de que el producto presuntamente infractor haya sido fabricado mediante el proceso y el titular de la patente no haya logrado, mediante esfuerzos razonables, establecer el proceso efectivamente utilizado.
- En la recopilación y valoración de las pruebas se tomará en cuenta el interés legítimo del demandado para la protección de sus secretos industriales.
12. Cada una de las Partes establecerá un periodo de protección para las patentes de por lo menos veinte años, que se contarán a partir de la fecha de la presentación de la solicitud, o de diecisiete años a partir de la fecha del otorgamiento de la patente. En los casos en que proceda, cada una de las Partes podrá extender el periodo de protección con el fin de compensar retrasos originados en procedimientos de administrativos de aprobación.

#### **Artículo 1714. Defensa de los derechos de propiedad intelectual.**

##### **Disposiciones generales**

- 1. Cada una de las Partes garantizará, conforme a lo previsto en este artículo y en los Artículos 1715 a 1718, que su derecho interno contenga procedimientos de defensa de los derechos de propiedad intelectual, que permitan la adopción de medidas eficaces contra cualquier acto que infrinja los derechos de propiedad intelectual comprendidos en este capítulo, incluyendo recursos expeditos

para prevenir las infracciones y recursos que desalienten futuras infracciones. Estos procedimientos se aplicarán de tal manera que se evite la creación de barreras al comercio legítimo y que se proporcione salvaguardas contra el abuso de los procedimientos.

2. Cada una de las Partes garantizará que sus procedimientos para la defensa de los derechos de propiedad intelectual sean justos y equitativos, que no sean innecesariamente complicados o costosos y que no impliquen plazos irrazonables o demoras injustificadas.
3. Cada una de las Partes dispondrá que las resoluciones sobre el fondo de un asunto en procedimientos administrativos y judiciales para la defensa de los derechos de propiedad intelectual deban:
  - a. preferentemente, formularse por escrito y contener las razones en que se fundan;
  - b. ponerse a disposición, cuando menos, de las partes en un procedimiento, sin demoras indebidas; y
  - c. fundarse únicamente en las pruebas respecto de las cuales se haya dado a tales partes la oportunidad de ser oídas.
4. Cada una de las Partes garantizará que las partes en un procedimiento tengan la oportunidad de obtener la revisión, por una autoridad judicial de esa Parte, de las resoluciones administrativas definitivas y, conforme a lo que señalen las disposiciones de las leyes internas en materia de competencia respecto a la importancia de un asunto, de obtener por lo menos la revisión de los aspectos jurídicos de las resoluciones judiciales de primera instancia sobre el fondo de un asunto. No obstante lo anterior, ninguna Parte estará obligada a otorgar la oportunidad de revisión judicial de las sentencias absolutorias en asuntos penales.
5. Nada de lo dispuesto en este artículo o en los Artículos 1715 a 1718 se interpretará en el sentido de obligar a cualquiera de las Partes a establecer un sistema judicial específico para la defensa de los derechos de propiedad intelectual distinta del sistema de esa

Parte para la aplicación de las leyes en general.

6. Para efectos de lo previsto en los Artículos 1715 a 1718, el término "titular del derecho" incluirá a las federaciones y asociaciones que estén facultadas legalmente para ejercer tales derechos.

#### **Artículo 1715. Aspectos procesales específicos y recursos en los procedimientos civiles y administrativos**

1. Cada una de las Partes pondrá al alcance de los titulares de derechos, los procedimientos judiciales civiles para la defensa de cualquier derecho de propiedad intelectual comprendidos en este capítulo. Cada una de las Partes preverá que:
  - a. los demandados tengan derecho a recibir una notificación oportuna por escrito en la que conste con suficiente detalle el fundamento de la reclamación;
  - b. se autorice a las partes en un procedimiento a estar representadas por un abogado independiente;
  - c. los procedimientos no impongan requisitos excesivos de comparecencias personales forzosas;
  - d. todas las partes en un procedimiento estén debidamente facultadas para sustanciar sus pretensiones y presentar las pruebas pertinentes; y
  - e. los procedimientos incluyan medios para identificar y proteger la información confidencial.
2. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades judiciales tengan:
  - a. cuando una de las partes en un procedimiento haya presentado las pruebas suficientes a las que razonablemente tenga acceso como base de sus pretensiones y haya indicado alguna prueba pertinente para la sustentación de dichas pretensiones que esté bajo control de la parte contraria, facultad para ordenar a la parte contraria la presentación de dicha prueba, con apego, en su caso, a las condiciones que

- garanticen la protección de información confidencial;
- b. cuando una de las partes en un procedimiento, voluntariamente y sin motivo válido, niegue el acceso a pruebas o no proporcione pruebas pertinentes bajo su control en un plazo razonable, u obstaculice de manera significativa un procedimiento relativo a un caso de defensa de derechos, facultad para dictar resoluciones preliminares y definitivas, de naturaleza positiva o negativa, con base en las pruebas presentadas, incluyendo la reclamación o los argumentos presentados por la parte a quien afecte desfavorablemente la denegación de acceso a las pruebas, a condición de que se conceda a las partes la oportunidad de ser oídas respecto de los argumentos o las pruebas.
  - c. facultad para ordenar a una parte en un procedimiento que desista de una infracción, incluso para impedir que las mercancías importadas que impliquen la infracción de un derecho de propiedad intelectual entren en los circuitos comerciales de su jurisdicción, orden que se pondrá en práctica al menos inmediatamente después del despacho aduanal de dichas mercancías;
  - d. facultad para ordenar al infractor de un derecho de propiedad intelectual que pague al titular del derecho un resarcimiento adecuado como compensación por el daño que el titular del derecho haya sufrido como consecuencia de la infracción, cuando el infractor sabía, o tenía fundamentos razonables para saber que estaba involucrado en una actividad infractora;
  - e. facultad para ordenar al infractor de un derecho de propiedad intelectual que cubra los gastos del titular del derecho, que podrán incluir los honorarios de abogado apropiados; y
  - f. facultad para ordenar a una parte en un procedimiento, a cuya solicitud se hubiera adoptado medidas y que hubieran abusado de los procedimientos de defensa, que proporcione una adecuada compensación a cualquier parte erróneamente sometida o restringida en el procedimiento, por concepto del daño sufrido a causa de dicho abuso y para pagar los gastos de dicha parte, que podrán incluir los honorarios de abogado apropiados.
3. Con relación a la facultad señalada en el inciso 2(c), ninguna de las Partes estará obligada a otorgar esa facultad respecto a la materia objeto de protección que hubiera sido adquirida u ordenada por una persona antes de que supiera o tuviera fundamentos razonables para saber que el tratar con esa materia implicaría la infracción de un derecho de propiedad intelectual.
  4. Con respecto a la facultad indicada en el inciso 2(d), cada una de las Partes podrá, al menos en lo relativo a las obras protegidas por derechos de autor y a los fonogramas, autorizar a las autoridades judiciales para ordenar la recuperación de ganancias o el pago de daños previamente determinados, o ambos, aún cuando el infractor no supiera o no tuviera fundamentos razonables para saber que estaba involucrado en una actividad infractora.
  5. Cada una de las Partes preverá que, con el objeto de disuadir eficazmente las infracciones, sus autoridades judiciales tengan la facultad para ordenar que:
    - a. las mercancías que hayan encontrado que infringen los derechos de propiedad intelectual sean, sin indemnización de ningún tipo, retiradas de los circuitos comerciales de modo tal que se evite cualquier daño al titular del derecho, o bien, siempre que ello no sea contrario a las disposiciones constitucionales vigentes, se destruyan; y

- b. los materiales e instrumentos que predominantemente se hayan utilizado para la producción de las mercancías infractoras sean, sin indemnización de ningún tipo, retirados de los circuitos comerciales, de modo tal que se reduzcan al mínimo los riesgos de infracciones subsecuentes.

Al considerar la emisión de dichas órdenes, las autoridades judiciales tomarán en cuenta la necesidad de proporcionalidad entre la gravedad de la infracción y las medidas ordenadas, así como los intereses de otras personas. En cuanto a las mercancías falsificadas, la mera remoción de la marca ilícitamente adherida no será suficiente, salvo en casos excepcionales, para permitir la liberación de los bienes en los circuitos comerciales.

- 6. Respecto a la administración de cualquier ley relativa a la protección o defensa de derechos de propiedad intelectual, cada una de las Partes sólo eximirá a las autoridades y funcionarios públicos de la responsabilidad a que den lugar las medidas correctoras apropiadas cuando las acciones se hayan adoptado o dispuesto de buena fe durante la administración de dichas leyes.
- 7. Sin perjuicio de las demás disposiciones de los Artículos 1714 a 1718, cuando alguna de las Partes sea demandada por la infracción de un derecho de propiedad intelectual como resultado del uso de ese derecho por ella o por su cuenta, esa Parte podrá limitar los recursos disponibles contra ella al pago de una compensación adecuada al titular del derecho, según las circunstancias del caso, tomando en consideración el valor económico del uso.
- 8. Cada una de las Partes preverá que, cuando pueda ordenarse una reparación de naturaleza civil como resultado de procedimientos administrativos sobre el fondo de un asunto, tales procedimientos se ajusten a los principios que sean esencialmente equivalentes a los enunciados en este artículo.

#### **Artículo 1716. Medidas precautorias**

- 1. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades judiciales tengan la facultad

para ordenar medidas precautorias rápidas y eficaces:

- a. para evitar una infracción de cualquier derecho de propiedad intelectual y, en particular, evitar la introducción de mercancías presuntamente infractoras en los circuitos comerciales en su jurisdicción, incluyendo medidas para evitar la entrada de mercancías importadas al menos inmediatamente después del despacho aduanal; y
  - b. para conservar las pruebas pertinentes relacionadas con la presunta infracción.
- 2. Cada una de las Partes preverá que sus autoridades judiciales tengan la facultad para exigir a cualquier solicitante de medidas precautorias que presente ante ellas cualquier prueba a la que razonablemente tenga acceso y que esas autoridades consideren necesaria para determinar con un grado suficiente de certidumbre si:
    - a. el solicitante es el titular del derecho;
    - b. el derecho del solicitante está siendo infringido, o que dicha infracción es inminente; y
    - c. cualquier demora en la expedición de esas medidas probablemente podría causar un daño irreparable al titular del derecho, o si existe un riesgo comprobable de que se destruyan las pruebas.
- Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades judiciales tengan la facultad para exigir al solicitante que aporte una fianza o garantía equivalente, que sea suficiente para proteger los intereses del demandado y para evitar abusos.
- 3. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades competentes tengan facultades para exigir a un solicitante de medidas precautorias que proporcione más información necesaria para la identificación de los bienes de que se trate por parte de la autoridad que ejecutará las medidas precautorias.
  - 4. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades judiciales tengan facultades para ordenar medidas precautorias en las que se escuche a una sola parte, en



- particular cuando haya probabilidad de que cualquier retraso cause un daño irreparable al titular del derecho, o cuando haya un riesgo comprobable de que se destruyan las pruebas.
5. Cada una de las Partes dispondrá que cuando sus autoridades judiciales adopten medidas precautorias escuchando a una sola parte:
    - a. se notifiquen sin demora las medidas a la persona afectada y en ningún caso más tarde que inmediatamente después de la ejecución de las medidas;
    - b. el demandado, previa solicitud, obtenga la revisión judicial de las medidas por parte de las autoridades judiciales de esa Parte, para el efecto de decidir, en un plazo razonable después de la notificación de las medidas, si éstas deban ser modificadas, revocadas o confirmadas, y tenga oportunidad de ser oído en los procedimientos de revisión.
  6. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 5, cada una de las Partes dispondrá que, a solicitud del demandado, las autoridades judiciales de la Parte revoquen o dejen sin efecto las medidas precautorias tomadas con fundamento en los párrafos 1 y 4, si los procedimientos conducentes a una decisión sobre el fondo del asunto no se inician:
    - a. en un plazo razonable fijado por la autoridad judicial que ordena las medidas, cuando la legislación interna de esa Parte lo permita; o
    - b. a falta de tal determinación, en un plazo de no más de 20 días hábiles o 31 días naturales, el que sea mayor.
  7. Cada una de las Partes dispondrá que, cuando se revoquen las medidas precautorias o cuando caduquen debido a cualquier acto u omisión por parte del solicitante, o cuando la autoridad judicial determine posteriormente que no hubo infracción ni amenaza de infracción de un derecho de propiedad intelectual, las autoridades judiciales tengan la facultad para ordenar al solicitante, a petición del demandado, que le proporcione una compensación adecuada por cualquier daño causado por estas medidas.

8. Cada una de las Partes dispondrá que, cuando pueda ordenarse una medida precautoria como resultado de procedimientos administrativos, tales procedimientos se ajusten a los principios que sean esencialmente equivalentes a los establecidos en este artículo.

#### **Artículo 1717. Procedimientos y sanciones penales**

1. Cada una de las Partes dispondrá procedimientos y sanciones penales que se apliquen cuando menos en los casos de falsificación dolosa de marcas o de piratería de derechos de autor a escala comercial. Cada una de las Partes dispondrá que las sanciones aplicables incluyan pena de prisión o multas, o ambas, que sean suficientes como medio de disuasión y compatibles con el nivel de las sanciones aplicadas a delitos de gravedad equiparable.
2. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades judiciales puedan ordenar el secuestro, el decomiso y la destrucción de las mercancías infractoras y de cualquiera de los materiales e instrumentos cuya utilización predominante haya sido para la comisión del ilícito.
3. Cada una de las Partes podrá prever la aplicación de procedimientos y sanciones penales en casos de infracción de derechos de propiedad intelectual, distintos de aquéllos del párrafo 1, cuando se cometan con dolo y a escala comercial.

#### **Artículo 1718. Defensa de los derechos de propiedad intelectual en la frontera**

1. Cada una de las Partes adoptará, de conformidad con este artículo, los procedimientos que permitan al titular de un derecho que tenga motivos válidos para sospechar que puede producirse la importación de mercancías falsificadas o pirateadas relacionadas con una marca o derecho de autor, presentar una solicitud por escrito ante las autoridades competentes, sean administrativas o judiciales, para que la autoridad aduanera suspenda la libre circulación de dichas mercancías. Ninguna Parte estará obligada a aplicar tales procedimientos a las mercancías en tránsito. Cada una de las Partes podrá autorizar la presentación

de una solicitud de esta naturaleza respecto de las mercancías que impliquen otras infracciones de derechos de propiedad intelectual, siempre que se cumplan los requisitos de este artículo. Cada una de las Partes podrá establecer también procedimientos análogos relativos a la suspensión, por las autoridades aduaneras, de la liberación de las mercancías destinadas a la exportación desde su territorio.

2. Cada una de las Partes exigirá a cualquier solicitante que inicie un procedimiento de conformidad con el párrafo 1, que presente pruebas adecuadas:
  - a. para que las autoridades competentes de esa Parte se cercioren de que, conforme a la legislación interna del país de importación, puede presumirse una infracción de su derecho de propiedad intelectual; y
  - b. para brindar una descripción suficientemente detallada de las mercancías que las haga fácilmente reconocibles para las autoridades aduaneras.

Las autoridades competentes informarán al solicitante, en un plazo razonable, si han aceptado la solicitud y, cuando así ocurra, el periodo durante el cual actuarán las autoridades aduaneras.

3. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades competentes tengan la facultad para exigir a un solicitante conforme al párrafo 1, que aporte fianza o garantía equivalente que sea suficiente para proteger al demandado y a las autoridades competentes, y para impedir abusos. Dicha fianza o garantía equivalente no deberá disuadir, de manera indebida, el recurso a estos procedimientos.
4. Cada una de las Partes dispondrá que, cuando en atención a una solicitud conforme a los procedimientos de este artículo las autoridades aduaneras hayan suspendido el despacho de las mercancías que conlleven diseños industriales, patentes, circuitos integrados o secretos industriales, con fundamento en una resolución que no sea dictada por una autoridad judicial o por otra autoridad independiente, y el plazo

estipulado en los párrafos 6 a 8 haya vencido sin que la autoridad debidamente facultada al efecto hubiere dictado una medida de suspensión provisional, y dado que se hubiera cumplido con todas las demás condiciones para la importación, el propietario, el importador o el consignatario de tales mercancías esté facultado para obtener la liberación de las mismas, previo depósito de una fianza por un importe suficiente para proteger al titular del derecho contra cualquier infracción. El pago de tal fianza no será en perjuicio de cualquier otro recurso que esté a disposición del titular del derecho, y se entenderá que la fianza se devolverá si el titular del derecho no ejerce su acción en un plazo razonable.

5. Cada una de las Partes dispondrá que su autoridad aduanera notifique con prontitud al importador y al solicitante, sobre la suspensión de la liberación de las mercancías, de conformidad con el párrafo 1.
6. Cada una de las Partes dispondrá que su autoridad aduanera libere los bienes de la suspensión si en un plazo que no exceda a diez días hábiles, contados a partir de que se haya notificado la suspensión al solicitante de conformidad con el párrafo 1:
  - a. las autoridades aduaneras no han sido informadas de que una parte que no sea el demandado ha iniciado el procedimiento conducente a una resolución sobre el fondo del asunto; o
  - b. la autoridad competente facultada al efecto ha adoptado medidas precautorias que prorrogan la suspensión, siempre que se hayan cumplido todas las demás condiciones para la importación o exportación. Cada una de las Partes dispondrá que, en los casos apropiados, las autoridades aduaneras puedan prorrogar la suspensión por otros 10 días hábiles.
7. Cada una de las Partes dispondrá que, si se han iniciado procedimientos conducentes a una resolución sobre el fondo del asunto, a petición del demandado se efectúe una revisión, otorgando derecho de audiencia, con el

- objeto de resolver en un plazo razonable si la aplicación de las medidas será objeto de modificación, revocación o confirmación.
8. Sin perjuicio de lo dispuesto por los párrafos 6 y 7, cuando la suspensión de la liberación de las mercancías se efectúe o se continúe de conformidad con una medida judicial precautoria, se aplicará el Artículo 1716 párrafo 6.
  9. Cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades competentes tengan la facultad para ordenar al solicitante, de conformidad con el párrafo 1, que pague al importador, al consignatario y al propietario de las mercancías una indemnización adecuada por cualquier daño que hayan sufrido a causa de la retención indebida de las mercancías o por la retención de las mercancías que se hayan liberado de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 6.
  10. Sin perjuicio de la protección a la información confidencial, cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades competentes tengan facultades para conceder al titular del derecho oportunidad suficiente para hacer inspeccionar cualquier mercancía retenida por las autoridades aduaneras, con el fin de sustanciar su reclamación. Cada una de las Partes dispondrá también que sus autoridades competentes tengan la facultad para conceder al importador una oportunidad equivalente de hacer inspeccionar esas mercancías. Cuando las autoridades competentes hayan dictado una resolución favorable sobre el fondo del asunto, cada una de las Partes podrá conferirles la facultad para informar al titular del derecho acerca de los nombres y domicilios del consignador, del importador y del consignatario, así como la cantidad de las mercancías en cuestión.
  11. Cuando una Parte requiera a sus autoridades competentes actuar por iniciativa propia y suspender la liberación de mercancías respecto de las cuales tengan pruebas que a primera vista hagan presumir que se está infringiendo un derecho de propiedad intelectual:
    - a. las autoridades competentes podrán requerir al titular del derecho cualquier información que pueda auxiliarles en el ejercicio de estas facultades;
    - b. el importador y el titular del derecho serán notificados con prontitud acerca de la suspensión por las autoridades competentes de la Parte, y cuando el importador haya solicitado una reconsideración de la suspensión ante las autoridades competentes, ésta estará sujeta, con las modificaciones necesarias, a las condiciones establecidas en los párrafos 6 a 8; y
    - c. la Parte eximirá únicamente a las autoridades y funcionarios públicos de la responsabilidad a que den lugar las medidas correctivas adecuadas tratándose de actos ejecutados o dispuestos de buena fe.
  12. Sin perjuicio de las demás acciones que correspondan al titular del derecho y a reserva del derecho del demandado de solicitar una revisión ante una autoridad judicial, cada una de las Partes dispondrá que sus autoridades competentes tengan la facultad para ordenar la destrucción o eliminación de las mercancías infractoras de conformidad con los principios establecidos en el Artículo 1715 párrafo 5. En cuanto a las mercancías falsificadas, las autoridades no permitirán, salvo en circunstancias excepcionales, que se reexporten en el mismo estado, ni las someterán a un procedimiento aduanal distinto.
  13. Cada una de las Partes podrá excluir de la aplicación de los párrafos 1 a 12, las cantidades pequeñas de mercancías que no tengan carácter comercial y formen parte del equipaje personal de los viajeros o se envíen en pequeñas partidas no reiteradas.
  14. El Anexo 1718.14 se aplica a las Partes señaladas en ese anexo.
- Anexo 1701.3: Convenios de Propiedad Intelectual**
- 1. México:**
- a. realizará su mayor esfuerzo por cumplir lo antes posible con las disposiciones sustantivas de la Convención UPOV, 1978 ó 1991, y lo hará antes del término de

- dos años a partir de la fecha de firma de este Tratado; y
- b. aceptará, a partir de la fecha de entrada en vigor de este Tratado, solicitudes de los obtentores de vegetales para variedades en todos los géneros y especies vegetales y concederá la protección conforme a tales disposiciones sustantivas con prontitud luego de cumplir con lo que se señala en el inciso (a).
2. No obstante lo dispuesto en el Artículo 1701 inciso 2(b), este Tratado no confiere derechos ni impone obligaciones a Estados Unidos respecto al Artículo 6 bis del Convenio de Berna, o a los derechos derivados de ese artículo.

**Anexo 1718.14: Defensa de los derechos de propiedad intelectual**

México hará su mayor esfuerzo por cumplir tan pronto como sea posible con las obligaciones del Artículo 1718, y lo hará en un plazo que no exceda tres años a partir de la fecha de firma de este Tratado.

## ANEXO VIII

Lista de los alimentos genéticamente modificados, para la obtención de nuevas características.

PRODUCTO	CARACTERÍSTICA INTRODUCIDA
1995	
Jitomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> ) de maduración retardada	Gen de poligalacturonasa del jitomate en antisentido
1996	
Papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ) resistente a la catarinita de la papa	Gen Cry IIIA de <i>Bacillus thuringiensis. Tenebrionis</i>
Algodón ( <i>Gossypium hirsutum</i> ) resistente a insectos lepidópteros	Gen Cry I (C) de <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i>
Canola ( <i>Brassica napus</i> ) resistente al herbicida glifosato	Gen 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintetasa de <i>Agrobacterium sp.</i> cepa 4
Jitomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> ) de maduración retardada	Gen de poligalacturonasa con actividad reducida, del jitomate
Soya ( <i>Glycine max</i> L) resistente al herbicida glifosato	Gen 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintetasa de <i>Agrobacterium</i> subsp. cepa 4
1998	
Jitomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> ) de maduración retardada	Fragmento del gen de la aminociclopropano ácido carboxílico sintetasa del jitomate

1999	
Canola ( <i>Brassica napus</i> ) resistente al herbicida glufosinato de amonio	Gen de fosfinotricina acetil transferasa de <i>Streptomyces viridochromogenes</i>
2000	
Algodón ( <i>Gossypium hirsutum</i> ) resistente al herbicida glifosato	Gen EPSPS de <i>Agrobacterium spp.</i> cepa CP4
2001	
Canola ( <i>Brassica napus</i> ) resistente al herbicida glufosinato de amonio	Gen de fosfinotricina acetil transferasa de <i>Streptomyces viridochromogenes</i>
Papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ) resistente a la catarinita de la papa y al virus del enrollamiento de la hoja de la papa	Gen Cry IIIA de <i>Bacillus thuringiensis</i> supsp. <i>tenebrionis</i> y gen de la replicaza del virus PLRV
Papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ) resistente a la catarinita de la papa y al virus de la papa	Gen Cry IIIA de <i>Bacillus thuringiensis</i> supsp. <i>tenebrionis</i> y gen de la cápside del virus PVY
2002	
Algodón ( <i>Gossypium hirsutum</i> ) resistente a insectos lepidópteros y tolerante al herbicida glifosato	Gen Cry IA(c) de <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> HD-73 y gen CP4 EPSPS de <i>Agrobacterium sp.</i> cepa CP4

## ANEXO IX

La Agro-Bio, es una institución con respaldo y rigor científico que trabaja en pro de la biotecnología agrícola, integrada por Bayer, Cropscience, Dupont, Monsanto y Syngenta las cinco empresas transnacionales de la producción de alimentos transgénicos. Dicha institución arroja las cifras de las hectáreas sembradas con cultivos transgénicos del año 2005, las cantidades han sido redondeadas para obtener una mejor panorama de quienes son los países mega productores de alimentos transgénicos. Fuente <http://www.agrobio.org/bioboletines.php?id=17>

Orden	País	Superficie (Millones de hectáreas)	Cultivos transgénicos
1°	Estados Unidos	49.8	Soya, maíz, algodón, canola, zapallo, papaya.
2°	Argentina	17.1	Soya, maíz, algodón
3°	Brasil	9.4	Soya
4°	Canola	5.8	Canola, maíz, soya
5°	China	3.3	Algodón
6°	Paraguay	1.8	Soya
7°	India	1.3	Algodón
8°	Sudáfrica	0.5	Maíz, soya, algodón
9°	Uruguay	0.3	Soya, maíz
10°	Australia	0.3	Algodón
11°	México	0.1	Algodón y soya
12°	Rumania	0.1	Soya
13°	Filipinas	0.1	Maíz
14°	España	0.1	Maíz
15°	Colombia	<0.1	Algodón
16°	Irán	<0.1	Arroz
17°	Honduras	<0.1	Maíz
18°	Portugal	<0.1	Maíz
19°	Alemania	<0.1	Maíz
20°	Francia	<0.1	Maíz
21°	República de Checa	<0.1	Maíz

## ANEXO X

La Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, a partir de su entrada en vigor ha sido objeto de iniciativas de reformas, que han sido presentados ante la cámara de senadores y turnados a la Comisión de Ciencia y Tecnología, fuente de información en la página [http://archivos.diputados.gob.mx/Centros\\_Estudio/Cesop/Eje\\_tematico/6\\_cyt.htm](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/6_cyt.htm).

Procedencia	Iniciativa / Minuta	Sinopsis	Fecha de turno y Comisión	Contenido	Estado
Diputado José Luis Cabrera Padilla, PRD.  LIX Legislatura	Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.	Establece mecanismos para fincar responsabilidades debido a la afectación del medio ambiente, a causa de la liberación involuntaria o intencional de organismos genéticamente modificados (OGM).	27-Abr-2006  Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Agricultura y Ganadería, y de Ciencia y Tecnología.	Gaceta Parlamentaria, número 1989-I, martes 18-Abr-2006.	<b>Pendiente de dictaminar.</b>
Diputado Fernando Espino Arévalo, PVEM.	Que reforma el artículo 101 y adiciona un artículo 120 Bis a la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.	Establecer que los OGM o productos que contengan primaria o secundariamente éstos, autorizados por la SSA por su inocuidad en los términos de esta ley y que sean para consumo humano directo o indirecto deberán señalar en la etiqueta la referencia explícita de que se trata de un OGM.	22-Mar-2006  Turnada a las Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Agricultura y Ganadería, y de Ciencia y Tecnología.	Gaceta Parlamentaria, número 1972-I, 22-Mar-2006.	<b>Pendiente de dictaminar.</b>
Diputado Omar Ortega Álvarez, PRD.	Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.	Para regular la importación y exportación de Organismos Genéticamente Modificados (OMG) y establecer la debida correspondencia con las disposiciones del Protocolo de Cartagena.	12-Sep-2005  Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Agricultura y Ganadería y de Ciencia y Tecnología.	Gaceta Parlamentaria, número 1839-I, 12-Sep-2005.	<b>Pendiente de dictaminar.</b>



<p>Diputado Víctor Suárez Carrera, PRD.</p>	<p>Que reforma la Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados.</p>	<p>Determinar las bases para el establecimiento de áreas geográficas libres de organismos genéticamente modificados (OGM) en las que se prohíba, así como restringir cultivos de los cuales México sea centro de origen, en especial del maíz, que mantendrá un régimen de protección especial.</p>	<p>8-Jun-2005  Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Ciencia y Tecnología, y de Agricultura y Ganadería.</p>	<p>Gaceta Parlamentaria, número 1772, 10-Jun-2005.</p>	<p><b>Pendiente de dictaminar.</b></p>
---	---	---	---	--	--



C O N A B I O

## ANEXO XI

### RESPUESTA OBTENIDA POR LA CONABIO

Mediante la presentación de escritos, para pedir información acerca de los OGMs, a dependencias del gobierno federal, de acuerdo a mi derecho de petición, con fundamento en los artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, en relación con los artículos 1, 4 fracción I, II, III y IV, 5 y 6 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Por lo que la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), fue uno de los pocos organismos que dio contestaciones a mis cuestionamientos. Mis preguntas fueron encaminadas para saber, que tanta información poseen, de los efectos que pudieran causar, los alimentos transgénicos, y de la información que puede brindar a cualquier particular que se acerque a esta institución para pedir orientación respecto al tema; de la lectura del escrito, enviado por la Dra. Patricia Koleff Osorio, Directora Técnica de análisis y prioridades de dicha institución, se destaca el desconocimiento de los efectos a corto plazo, pero no de descartan efectos a largo plazo.

México D. F. , a 11 de abril de 2006.  
Of. DTAP/107/2006.

"2006, Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas, Don Benito Juárez García"

C. Janneth Guadalupe Colmenero Robledo  
Calle María Isabel, Manzana 4, Lote 14,  
Col. Edén, C.P. 09520, Del. Iztapalapa,  
Distrito Federal  
Presente.

Por este conducto me permito enviarle respuesta a algunas de las interrogantes que planteó. Le sugiero atentamente que visite nuestra página web en el sitio dedicado a "bioseguridad" (<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/doctos/bioseguridad.html>) donde encontrará diversas fuentes de información respecto a las interrogantes planteadas por su persona. Algunas de las respuestas han sido tomadas de dichas fuentes.

Si requiriera de algún comentario adicional al respecto con mucho gusto se lo podemos proporcionar.

Sin otro particular le envío un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Patricia Koleff Osorio  
Directora Técnica de Análisis y Prioridades

c.c.p. Ing. José Luis Luege Tamargo. Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales.  
Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa. Secretaria Ejecutiva. CONABIO.

**COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**  
LIGA PERIFÉRICO - INSURGENTES SUR 4903. PARQUES DEL PEDREGAL  
TLALPAN 14010 MÉXICO D.F. TEL. 5528 9100 FAX 5528 9131



C O N A B I O



C O N A B I O

1. Los transgénicos presentan un peligro en: alergias, intoxicaciones, difusión de la resistencia a antibióticos....

Hasta el momento no existe evidencia científica de que los OGM's que se consumen en México representen un riesgo a la salud humana. Sin embargo los organismos genéticamente modificados destinados a consumo humano son sometidos a evaluaciones de inocuidad alimentaria y dependiendo del país en donde se consuman es el tipo de pruebas que se aplican.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1991 proporcionan asesoría científica sobre inocuidad de los alimentos obtenidos por medios biotecnológicos. De acuerdo a la FAO el procedimiento del análisis de riesgos consta de tres elementos; la evaluación, la gestión y la comunicación de riesgos. A su vez, la evaluación de riesgos comprende cuatro etapas principales: identificación de los peligros, caracterización de los peligros, evaluación de la exposición y caracterización de los riesgos de los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos. "Estas evaluaciones proporcionan las bases científicas para la labor de la Comisión del Codex Alimentarius respecto al establecimiento de normas internacionales, y para asesorar a los países miembros de la FAO y la OMS en el establecimiento de sus normas y medidas para velar por la inocuidad de los alimentos" ([http://www.fao.org/ag/aqn/food/riskassessment\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/aqn/food/riskassessment_en.stm)). La FAO apoya un sistema de evaluación de riesgo de cada organismo modificado genéticamente, basado en evidencia científica, lo que exige un enfoque de evaluación caso por caso ([http://www.fao.org/ag/aqn/food/risk\\_biotech\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/aqn/food/risk_biotech_en.stm)).

Por lo que respecta a la OMS, el procedimiento de evaluación de inocuidad de los alimentos genéticamente modificados contempla los siguientes aspectos: [http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions\\_es.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions_es.pdf)

- a) efectos directos sobre la salud o toxicidad,*
- b) tendencias a una reacción alérgica (alergenicidad),*
- c) componentes específicos con sospecha de tener propiedades nutricionales o tóxicas,*
- d) estabilidad del gen insertado,*
- e) efectos nutricionales, y*
- f) cualquier efecto no deseado que pudiera producirse por la inserción genética."*

Recientemente además se publicó un nuevo documento presentado por la OMS sobre la inocuidad de los alimentos que son o provienen en parte de OGMs. Este documento puede ser obtenido en español en la liga [http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biotech\\_sp.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biotech_sp.pdf)

2. ¿Existe peligro de una pérdida acrecentada de la biodiversidad silvestre y agropecuaria?

Pudiera existir un peligro debido a entre muchos factores, los OGMs. Sin embargo, los peligros o riesgos potenciales deben ser analizados "caso por caso" donde caso es el trinomio compuesto por: 1) el evento de transformación, que es la inserción de una construcción genética en el genoma de un organismo receptor, 2) el organismo receptor, que por lo general corresponde a una especie cultivada y 3) el sitio donde se pretende llevar a cabo la liberación. Tomando esto en cuenta, no se podría generalizar y decir que existe un peligro "general" debido a los OGMs.

<http://www.oecd.org/dataoecd/40/56/31526579.pdf>

[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/006/v5160s/v5160s10.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/v5160s/v5160s10.htm)

3. ¿Es cierto que los OGMs podrían ocasionar que la maleza evolucionara convirtiéndose así en un tipo de súper maleza?

No específicamente que la "maleza evolucionara", pero dependiendo del carácter adquirido por el OGM, este podría llegar a traspasar propiedades creando una "super maleza", por ejemplo en el caso de que la "tolerancia" a un herbicida fuese traspasado como carácter a una planta silvestre con características de maleza de por sí. Se adjuntan algunas ligas sobre el tema incluyendo un número especial de una revista británica que en el 2003 publicó una serie de artículos relacionados a pruebas a gran escala. Estos ensayos fueron realizados con organismos genéticamente modificados tolerantes a herbicidas y contienen información relevante.

<http://www.sciencemaq.org/cgi/content/summary/286/5445/1662>

[http://www.foodfuture.org.uk/escape\\_genes.aspx](http://www.foodfuture.org.uk/escape_genes.aspx)

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/g1m1wtqrph53lhtb6/contributions/1/u/1/n/1u1na6594ph8g9k6.pdf>

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/1a48tmvquh5qa4k2ux4g/contributions/h/d/0/w/nd0vl9rfnvhppc6f.pdf>

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/ef61mfkwwicwv8rrv3/contributions/g/n/0/w/gn0wg6f12vfk938m.pdf>

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/h0x1475wwicwvypb5vi2g/contributions/g/i/8/h/qi8hc7xrq8:5a1gq.pdf>



C O N A B I O

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/e2wqm465qm4rpic06wul/contributions/d/0/3/d/d03d96qrnn2t72yj.pdf>

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/3e83c3700m4rpfj95a9g/contributions/b/w/w/v/bwvwm62nngfg5y9e.pdf>

<http://www.journals.royalsoc.ac.uk/media/9a0qb3fkm4rpf3h5u/contributions/g/4/0/9/q4097tp15r3nu0v3.pdf>

4. ¿Es cierto que los transgénicos Bt son dañinos para las mariposas monarcas?

Se ha descubierto que esto sería cierto sólo si se presentasen concentraciones de polen muy elevadas de manera natural en las plantas de contacto de la mariposa. Sin embargo, estas concentraciones de polen no existen de manera natural. Los resultados inicialmente publicados respecto al daño provocado en mariposas monarcas se basaron en estudios con concentraciones artificialmente elevadas.

<http://www.ars.usda.gov/is/br/btcorn/>

<http://pewaqbiotech.org/resources/issuebriefs/monarch.pdf>

[http://www.whybiotech.com/html/pdf/Bt\\_Corn\\_and\\_the\\_Monarch.pdf](http://www.whybiotech.com/html/pdf/Bt_Corn_and_the_Monarch.pdf)

5. ¿Los OGMs afectan las bacterias que son importantes para el suelo, ocasionando de tal modo contaminación del suelo?

Los estudios que hasta ahora se han llevado a cabo no indican una afectación a las bacterias del suelo. Sin embargo, poco se sabe aún sobre la vida bacteriana en el suelo, debido a la grandeza de esta. Es por ello que se están haciendo estudios sobre el tema en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) ([http://www.oilis.oecd.org/oilis/2003doc.nsf/43bb6130e5e86e5fc12569fa005d004c/4e6cb537bc564d08c1256d87002f11d9/\\$FILE/JT00148130.PDF](http://www.oilis.oecd.org/oilis/2003doc.nsf/43bb6130e5e86e5fc12569fa005d004c/4e6cb537bc564d08c1256d87002f11d9/$FILE/JT00148130.PDF)) y determinando metodologías de análisis de riesgo específicos.

6. La introducción de cultivos transgénicos podría hacer desaparecer las variedades silvestres de las que ha dependido la agricultura tradicional.

No necesariamente. Se tendrían que cumplir una serie de supuestos. Además, es importante tomar en cuenta el "caso por caso".

[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/006/y5160s/y5160s10.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/y5160s/y5160s10.htm)



C O N A B I O

7. ¿Es cierto que los transgénicos podrían ocasionar nuevas variedades en la vegetación natural y seguir generando nuevos organismos transgénicos por el continuo intercambio de polen que ocurre en la naturaleza?

Tenemos duda sobre su pregunta. Le pedimos por favor que nos haga llegar de nuevo esta pregunta con un planteamiento más claro.

8. Los OGMs una vez que han recibido el gen de resistencia al ataque de insectos, podría afectar a insectos benéficos, como son los insectos polinizadores de éste u otro cultivo. ¿Se podría afectar además, a insectos que controlan poblaciones de otros insectos?

Sí, pero el producto de estos genes es bastante específico.

<http://www.biodiv.org/biosafety/bch-fags2.pdf> (ver pregunta 6)

<http://arjournals.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ento.50.071803.130352;jsessionid=oXrL-RTce2K9vKQPbS?journalCode=ento>

<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1367-6946.2006.00762.x>

9. ¿El insecto que se desea controlar podría generar resistencia a la toxina y convertirse en una plaga incontrolable?

Sí, es por esto que existe un manejo integrado de plagas conjuntamente con la liberación del OGM, al igual que un programa continuo de monitoreo.

[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/006/y5160s/y5160s10.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/y5160s/y5160s10.htm)

<http://www.bioone.org/perlserv/?request=get-abstract&issn=0022-0493&volume=093&issue=03&page=0963>

<http://web.catie.ac.cr/informacion/RMIP/rev66/foro1.htm>

10. Cuando se crea un cultivo transgénico, ¿es utilizado un virus? Si es así, ¿existe el riesgo de crear nuevos virus que pueden transformarse en nuevas enfermedades vegetales?

Algunos autores han dicho que este podría ser un riesgo aunque no todos están de acuerdo. Este es un tema que está evolucionando en la literatura.

<http://vir.sgmjournals.org/cgi/reprint/80/6/1339.pdf>

<http://arjournals.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.phyto.40.120301.093728;jsessionid=olMoaf5aQ1N4JsYpIS?cookieSet=1&journalCode=phyto>



C O N A B I O

11. ¿Es posible que los transgénicos puedan ocasionar contaminación genética?

No con la acepción que tiene la palabra "contaminación". Sin embargo, cuando un transgénico fue creado a partir de un organismo receptor que luego mantiene sus posibilidades de entrecruzamiento, reproducción y que su descendencia sea viable, cabe la posibilidad de que haya flujo génico y consecuencias en la descendencia. Si la característica es retenida por la población receptora puede haber llegado a haber introgresión en esa población y en otras. Es por esto que el análisis de riesgo de la CONABIO hace hincapié en evitar en la medida de lo posible el que exista flujo génico.

12. ¿Los transgénicos ayudan a disminuir los plaguicidas?

En aquellos casos de transgénicos (hablando del caso por caso) que contienen construcciones genéticas que incluyen genes de la familia de los Cry (de *Bacillus thuringiensis*) se ha demostrado en liberaciones a campo que permiten disminuir las aplicaciones de plaguicidas de una manera importante tanto para el ambiente como para la salud humana.

[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/006/v5160s/v5160s10.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/v5160s/v5160s10.htm)

<http://www.nature.com/nbt/journal/v24/n1/abs/nbt1180.html;jsessionid=5DE94D83FA9CD14347D8123BD21D1521>

<http://www.ias.ac.in/biosci/sep2005/515.pdf>

13. ¿Existiría un aumento de la contaminación química por herbicidas por los cultivos transgénicos?

En el caso de aquellos que incluyan tolerancia a algún herbicida, y si estos herbicidas se aplicaran con mayor frecuencia y/o con mayor concentración, podría pasar.

14. ¿Es cierto que Astra Zeneca ha producido semillas adictas a la química o estériles, llamadas "plantas Yonquis" las cuales dependen físicamente de la aplicación de un cóctel químico?

No tenemos conocimiento específico de estas semillas.

**COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**  
LIGA PERIFÉRICO - INSURGENTES SUR 4903, PARQUES DEL PEDREGAL  
TLALPAN 14010 MÉXICO D.F. TEL. 5528 9100 FAX 5528 9131



C O N A B I O

15. ¿Es cierto que Novartis (ahora Syngenta) ha patentado procedimientos para obtener plantas donde se desactivan los genes que normalmente le permiten a la planta luchar contra enfermedades virales o bacterianas, necesitando así de un regulador químico específico?

No tenemos conocimiento específico de estos procedimientos.

16. ¿Es cierto que el polen del maíz puede viajar varios km. bajo ciertas circunstancias, y podría contaminar a los maíces libres de transgénicos?

Las referencias citan hasta varios kilómetros por transporte por viento.

<http://crop.scijournal.org/cqi/reprint/41/5/1551>

<http://www.genet-info.org/-documents/07-Baltazar%20Montes%20Baltazar.pdf>

17. ¿La contaminación del suelo por cosecha de OGMs es más dañina que los plaguicidas usados en vegetales libres de transgénicos?

[http://www.nature.com/cqi-taf/DynaPage.taf?file=/nature/journal/v402/n6761/tul/402480a0\\_ts.html&content\\_filetype=pdf](http://www.nature.com/cqi-taf/DynaPage.taf?file=/nature/journal/v402/n6761/tul/402480a0_ts.html&content_filetype=pdf)

<http://www.bioone.org/perlserv/?request=get-document&issn=0046-225X&volume=031&issue=01&page=0030>

<http://aem.asm.org/cqi/content/abstract/71/11/6719>

**COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**  
LIGA PERIFÉRICO - INSURGENTES SUR 4903, PARQUES DEL PEDREGAL  
TLALPAN 14010 MÉXICO D.F. TEL. 5528 9100 FAX 5528 9131

## ANEXO XII

### RESPUESTA OBTENIDA POR LA SAMARNAT

Mediante la presentación de un escrito, para pedir información de los OGMs, a dependencias del gobierno federal, de acuerdo a mi derecho de petición, con fundamento en los artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, en relación con los artículos 1, 4 fracción I, II, III y IV, 5 y 6 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Por lo que la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (SEMARNAT), dio contestación a mi escrito, haciendo de mi conocimiento de las direcciones de información de transgénicos, enviado por el Sr. Roberto López Izquierdo, Secretario Técnico de dicha institución.

El internet, es medio de comunicación por el cual los particulares pueden ejercer su derecho a la información, pero si el particular no cuenta con el acceso a una computadora e internet, este particular esta indefenso para hacer valer su derecho a saber que son los alimentos transgénicos, por lo que no se puede hacer toma de decisiones informadas.



"2006. Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas, Don Benito Juárez García".

Oficio núm. 00432

Ciudad de México de 23 MAR. 2006

**C. JANNETH GUADALUPE COLMENERO ROBLEDO.  
CALLE MARÍA ISABEL MANZANA 4 LOTE 16  
COL. EL EDÉN. DELEGACIÓN IZTAPALAPA  
MÉXICO, D.F. C.P.09520  
PRESENTE**

Con un cordial saludo y por instrucciones del Ing. José Luis Luege Tamargo, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, hago referencia a su escrito recibido en estas oficinas el 8 de marzo de 2006 donde solicita información sobre organismos genéticamente modificados.

Al respecto le informo que su solicitud fue turnada para su atención a la Comisión Nacional de Biodiversidad (CONABIO) así como al Instituto Nacional de Ecología (INE) ya que estas son las áreas técnicas y científicas de la SEMARNAT, competentes para dar atención a sus requerimientos.

Sin embargo, le sugiero la consulta de las siguientes ligas de Internet donde puede encontrar información útil al respecto:

-<http://portal.semarnat.gob.mx/avisos/9Agosto04/AlimentosTransgenicos/preguntas-frecuentes.html>  
-<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/doctos/preguntas.html>  
-<http://www.ine.gob.mx/aronma/>  
-[http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions\\_es.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions_es.pdf)  
-<http://greenfacts.org/es/omg/index.htm>

**ATENTAMENTE  
EL SECRETARIO TECNICO**

**ROBERTO LÓPEZ IZQUIERDO.**

Copia: Lic. Miguel Guevara Torres. Titular de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia.  
En atención al volante OSS0601159

## ANEXO XIII

### RESPUESTA OBTENIDA POR LA PROFEPA

Mediante la presentación de un escrito, para pedir información de los OGMs, a dependencias del gobierno federal, de acuerdo a mi derecho de petición, con fundamento en los artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 101 y 102 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, en relación con los artículos 1, 4 fracción I, II, III y IV, 5 y 6 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Por lo que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, (PROFEPA), dio contestación a mi escrito, haciendo de mi conocimiento que la información solicitada sería proporcionada por la página del SISI, de acuerdo al escrito emitido por el Sr. Jacinto Antonio Díaz Muñoz, Titular de la Unidad de Enlace de dicha institución.

La pagina del SISI, debe de ser consultada en internet, por el cual los particulares pueden ejercer su derecho a la información, pero si el particular no cuenta con el acceso a una computadora e internet, este particular esta indefenso para hacer valer su derecho a saber que son los alimentos transgénicos, por lo que no se puede hacer toma de decisiones informadas.

A pesar de divulgarse la importancia de la Transparencia y Acceso de la Información en la nueva administración federal, no cumple del todo con las expectativas del particular, ya que si se desea tanto la información, deberá de llevar a cabo inconformidad, por no proporcionar información (como es el caso del ANEXO XIV).



PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

"LA LEY AL SERVICIO DE LA NATURALEZA"

COMITÉ DE INFORMACIÓN  
UNIDAD DE ENLACE

PFPA/CI/UE/295/06

México, D.F., a 27 de marzo de 2006

2006, Año del Bicentenario del Poder Judicial Mexicano.  
de los Americanos, San Pedro, Tulio de García \*

**C. JANNETH GUADALUPE COLMENERO ROBLEDO  
Y / O ANA LAURA SOLARES DE LA CRUZ.**  
Calle María Isabel, Manzana 4, Lote 16, Colonia El Edén,  
C.P. 09520, Delegación Iztapalapa, México, D.F.  
**P R E S E N T E**

Me refiero a su escrito de fecha 8 de marzo de 2006, recibido en la Oficialía de Partes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la misma fecha, por medio del cual solicita diversa información, respecto a Organismos Genéticamente Modificados (OGMs).

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que su atenta solicitud de información fue registrada en el Sistema de Información (SISI) bajo el N° 1613100020806, mismo al que usted podrá acceder a través de la dirección electrónica [www.sisi.org.mx](http://www.sisi.org.mx), y donde podrá consultar las notificaciones y/o resoluciones que recaigan a la presente solicitud de información; así como seguir realizando tramites al respecto.

No omito manifestarle, que de la lectura de su solicitud, no se desprenden cuestionamientos que pudieran encuadrar dentro de las funciones y atribuciones que tiene encomendadas la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, por lo que se le sugiere acudir ante el INE, SAGARPA, SSA y CICOPLAFEST, a efecto de de que por su conducto se allegue de la información que requiere, toda vez que dichas instancias pudieran tener en sus archivos la información que usted requiere. Por lo que anexo al presente el escrito que nos ocupa y acuse del SISI.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo

**A T E N T A M E N T E**  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN**  
**EL TITULAR DE LA UNIDAD DE ENLACE**

JACINTO ANTONIO DÍAZ MUÑOZ

Cip: Lic. Gerardo Loyola Vera, Procurador Federal de Protección al Ambiente, Presente.  
Lic. Armando García Carrasco, C. Presidente del Comité de Información de la PROFEPA, Presente.  
Lic. Adriana Pedraza Sancipán. En atención al Turno de Trabajo con N° de Ref. 0254/A.

# ANEXO XIV

## RESPUESTA OBTENIDA POR LA SAMARNAT MEDIANTE EL SISI



Acuse de Recibo  
24/03/2006 11:14:39

### Solicitud de Información Pública o de Acceso o de Corrección de Datos Personales

Número de Folio: 1613100020806

**Solicitante:**  
Nombre o Razón Social: Janneth Guadalupe Colmenero Robledo  
RFC:  
Representante:  
Domicilio: María Isabel, Manzana 4, Lote 16, El Edén, C.P. 09520; IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.

**Unidad de enlace:**  
Dependencia o entidad: PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Para efecto del cómputo del plazo establecido en el artículo 44 (en el caso de solicitudes de acceso a información pública), 24 (para las solicitudes de acceso a datos personales) y 25 (para las solicitudes de corrección de datos personales) de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental se ha recibido su solicitud con fecha 24 de Marzo de 2006.

En el caso de solicitudes de acceso a datos personales se expedirán copias simples o copias certificadas. La entrega de los datos personales se hará en el domicilio de la Unidad de Enlace (sin costo) o en el del solicitante mediante correo certificado con notificación (con costo).

En el caso de solicitudes de corrección de datos personales, la notificación de procedencia o improcedencia, se enviará por correo certificado con notificación. En caso de que procedan las correcciones de datos personales, cuando se envíe la notificación de procedencia, SEPOMEX acreditará la identidad del titular de dichos datos y una vez que la dependencia o entidad reciba ésta, procederá a realizar las correcciones y entregará al solicitante el original de la constancia de corrección de datos personales. De haber optado el particular por acudir a las oficinas de la Unidad de Enlace o de los Servidores Públicos Habilitados, se tomará como confirmación de la recepción de la notificación de procedencia, el momento en que se dé por notificado ante la propia Unidad de Enlace o el Servidor Público Habilitado. La constancia de corrección de datos personales, podrá entregarse en el domicilio de la Unidad de Enlace o en el domicilio del solicitante si solicitó su envío por correo certificado con notificación.

El seguimiento a su solicitud podrá realizarlo, mediante el número de folio que se indica en este acuse, en la página de internet con dirección:

<http://www.sisi.org.mx>

#### Plazo de respuesta a la solicitud de acceso a información pública gubernamental:

Conforme se establece en los artículos 40 y 44 de la Ley referida, los tiempos de respuesta o posibles notificaciones referentes a su solicitud, son los siguientes:

Respuesta a la solicitud, indicando la forma y medio en que se pondrá a su disposición la información, así como en su caso, el costo:	20 días hábiles (25/04/2006)
Notificación en caso de que la información solicitada no sea de competencia de la dependencia o entidad:	5 días hábiles (31/03/2006)
Requerimiento para proporcionar elementos adicionales o corregir información que permitan localizar la información solicitada:	10 días hábiles (07/04/2006)
Notificación de ampliación de plazo para dar atención a la solicitud:	20 días hábiles (25/04/2006)
Respuesta a la solicitud, en caso de que haya recibido notificación de ampliación de plazo:	40 días hábiles (25/05/2006)
Acceso o envío de información una vez que indique el medio y forma de entrega y de tener costo, una vez efectuado el pago:	10 días hábiles

Conforme se establece en el artículo 24 y 25 de la Ley referida, los tiempos de respuesta o posibles notificaciones referentes a su solicitud de acceso a datos personales, son los siguientes:

Respuesta a la solicitud de acceso a datos personales, indicando la forma y medio en que se pondrá

10 días hábiles (07/04/2006)

a su disposición los datos personales, así como en su caso, el costo:	
Requerimiento para proporcionar elementos adicionales o corregir información que permitan localizar los datos solicitados:	10 días hábiles (07/04/2006)
Acceso o envío de información una vez que indique el medio y forma de entrega y de tener costo, una vez efectuado el pago:	10 días hábiles
Respuesta a la solicitud de corrección de datos personales (notificación de procedencia o improcedencia):	30 días hábiles (11/05/2006)
Requerimiento para proporcionar elementos adicionales o corregir información, que permitan llevar a cabo la modificación requerida:	10 días hábiles
Entrega de la constancia de corrección de datos personales:	Una vez que indique el medio de entrega y efectuado el pago respectivo al envío (si solicitó que fuera enviada a su domicilio)

1. La solicitud deberá enviarse a la unidad de enlace competente, iniciándose el proceso de solicitud y los plazos de respuesta.
2. Este requerimiento interrumpirá el plazo de respuesta.
3. El solicitante deberá acreditar su identidad para recibir los datos personales, la notificación de procedencia o improcedencia de corrección de datos personales y la constancia de la corrección de éstos, con credencial de elector, carné del servicio militar, cédula profesional o pasaporte. La entrega de dichos datos o la constancia de corrección de éstos se hará en la Unidad de Enlace (si decide acudir personalmente) o le serán enviados por medio de correo certificado con notificación. Si desea nombrar a un representante legal para que reciba sus datos o la constancia sobre la corrección de éstos, dicho representante deberá acudir directamente a la Unidad de Enlace para acreditar tal representación y recibir los datos personales o la constancia sobre la corrección de éstos. En el caso de la corrección de datos personales, la corrección operará una vez que se obtenga la confirmación de la recepción de la notificación de procedencia, de haberse optado por acudir a las oficinas de la Unidad de Enlace, se tomará como confirmación de la recepción el momento en que se dé por notificado ante la propia Unidad de Enlace.
4. La reproducción de los datos personales solicitados, únicamente podrá ser en copias simples (sin costo) o en copias certificadas (con costo). En caso de que usted haya realizado una nueva solicitud respecto del mismo sistema de datos personales en un periodo menor a doce meses a partir de la última solicitud, las copias simples generarán un costo.
5. La constancia de corrección de datos personales será entregada en original. En caso de que usted hubiere optado por recibir la constancia de corrección de sus datos personales en su domicilio, necesitará cubrir el costo de envío. De otra forma deberá acudir personalmente a la Unidad de Enlace, misma que mantendrá dicha constancia bajo su resguardo. Si usted realizara una nueva solicitud respecto del mismo sistema de datos personales en un periodo menor a doce meses a partir de la última solicitud, la constancia de corrección de datos personales generará un costo, correspondiente a una copia certificada.

Se recomienda conservar el presente acuse para fines informativos y/o aclaraciones.



### Solicitud de Información Pública o de Acceso o de Corrección de Datos Personales

Número de Folio: 1613100020806 24/03/2006

Descripción de la solicitud:

Folio de Control Interno de la Unidad de Enlace: P/0556  
Nombre: Janneth Guadalupe  
Primer Apellido: Colmenero



## **ABREVIATURAS**

- ▶ ADN.- (Siglas en inglés) Ácido desoxirribonucleico
- ▶ ADPIC.- Acuerdo para la protección de la Propiedad Intelectual vinculada al Comercio.
- ▶ AGM.- alimentos manipulados genéticamente.
- ▶ Agro-Bio.- Asociación de empresas que agrupan grandes compañías multinacionales (Monsanto, Bayer, Dow Chemicals, Syngenta, Novartis y Dupont).
- ▶ CINEVESTAV.- Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
- ▶ CEA.- Codex sobre Etiquetado de Alimentos.
- ▶ CIBIOGEM.- Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados.
- ▶ CIMMYT.- Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo.
- ▶ CONABIO.- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- ▶ CONACYT.- Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología.
- ▶ DOF.-Diario Oficial de la Federación.
- ▶ EUA.- Estados Unidos de América.
- ▶ FAO.- “Fideicomiso” con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- ▶ GATT.- Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.
- ▶ IFAI.- Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.
- ▶ INEGI.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- ▶ IMPI.- Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.
- ▶ LBOGM.- Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.
- ▶ LFPC.- Ley Federal de Protección al Consumidor.
- ▶ LGS.- Ley General de Salud.
- ▶ LPI.- Ley de la Propiedad Intelectual.
- ▶ NOM.-Norma Oficial Mexicana.
- ▶ OGMs.- Organismos Genéticamente Modificado.
- ▶ OMC.- Organización Mundial del Comercio priorizan.

- ▶ OMPI.- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
- ▶ OMS.- Organización Mundial de Salud.
- ▶ ONU.- Organización de Naciones Unidas.
- ▶ OVM .- Organismos vivos modificados.
- ▶ RPOFECO.- Procuraduría Federal del Consumidor.
- ▶ SAGARPA .- Secretaria de Agricultura; Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- ▶ SSA.- Secretaria de Salud.
- ▶ SE.- Secretaria de Economía.
- ▶ SEMARNAT.- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ▶ SISI.- Sistema de solicitudes de Información.
- ▶ TLCAN.- Tratado de Libre Comercio para América del Norte.
- ▶ UE.- Unión Europea.
- ▶ UNESCO.- Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas.
- ▶ UPOV.- (siglas en francés) Unión Internacional para la protección de Variedades Vegetales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ÁNGEL RAPELA, Miguel. *Derechos de propiedad intelectual en vegetales superiores*. Editorial de Ciencia y de Cultura, Argentina, Buenos Aires 2000.
2. AUT. Corp. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Biotecnología Moderna para el desarrollo de México en el siglo XXI*. México, D.F., 2001.
3. INFORME. Asociación iberoamericana de Derecho de la información y de la comunicación. *Informe sobre el estado de los derechos de las información y de la comunicación en Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, España México Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela*. informe 2004.
4. BEJARANO Fernando, y Mata Bernardino. *Impactos del Libre Comercio. Plaguicidas y Transgénicos en la agricultura de América Latina*. México, Estado de México 2003.
5. BOLÍVAR ZAPATA, Francisco G. *2<sup>as</sup> Jornada sobre globalización y derecho humanos: Bioética y Biotecnología*. Editorial UNAM, primera edición, México D.F. 2004.
6. DE CARRERAS SERNA, Lluís. *Derecho español de la información*, Editorial UOC, primera edición 2003.
7. DE LA CUEVA, Mario. *Derecho a la Información y derechos humanos*. Editorial UNAM, primera edición, México, D. F. 2000.
8. DESANTES GUANTER, José María. *Teoría y Régimen Jurídico de la documentación*, Editorial Eudema, 1987.
9. ESCOBAR DE LA SERNA, Luís. *Derecho de la Información*. Editorial Dykinson, segunda edición, España Madrid 2001.
10. ESCOBAR DE LA SERNA, Luís. *Principios del Derecho de la Información*, Editorial Dykinson. España Madrid 2000.
11. GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. *Filosofía del Derecho*. Editorial Porrúa, S. A. Primera edición, Av. República de Argentinazo. 15, México D. F 1974.
12. GARCÍA MURILLO, José Guillermo. *Derecho a la Información*. Editado por la Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Primera edición, México 2004.
13. HUMBERTO NOGUEIRA, Alcalá. *Derecho a la información y derechos humanos*. Editorial UNAM, primera edición 2000, México D.F.

14. HUMBERTO ZARATE, José. *Sistemas Jurídicos Contemporáneos*, editorial Mc Graw Hill, México D. F. 1997.
15. JUCO ESTEBAN, María Alicia. *Breviario Jurídico*. Editorial Porrúa, primera edición, México D.F. 2003.
16. LÓPEZ AYLLÓN, Sergio. *El Derecho. a la Información*, Editorial Mc Garw Hill, México, D.F 1997.
17. LÓPEZ AYLLÓN, Sergio. *Panorama del derecho mexicano*. Editorial Mc Graw Hill, México, D.F 1997.
18. MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. *Derecho Administrativo 3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> cursos*. tercera edición, editorial Oxford, México D.F.
19. PENGUE WALTER, A. *Cultivos transgénicos: ¿Hacia donde vamos? Algunos efectos sobre el ambiente, la sociedad, la economía de la nueva recombinación tecnológica*. Editorial lugar S.A., 2000.
20. PÉREZ MIRANDA, Rafael. *Biotecnología Sociedad y Derecho*, Universidad Autónoma Metropolitana, 2001.
21. PÉREZ MIRANDA, Rafael. *Propiedad Industrial y Competencia en México*. Editorial Porrúa, segunda edición, México D.F. 1999.
22. RIECHMAN, Jorge. *Qué son los alimentos transgénicos*. Impreso por Valle 2002.
23. RIECHMAN, Jorge. *Sobre Cultivos y alimentos transgénicos*. Editorial Catarata, primera edición, 2000.
24. RÍOS ESTAVILLO, Juan José. *Derecho a la información en México*, Editorial Porrúa, México D.F. 2005.
25. ROBLES, Guadalupe. *Derecho de la Información y Comunicación Pública*. Primera edición, editado por la Universidad de Oriente, México, D.F. 2004.
26. VILLANUEVA VILLANUEVA, Ernesto (coordinador). *Hacia un nuevo derecho de la información*. Editorial Universidad Iberoamericana, edición 2000, impreso en México.
27. VILLANUEVA VILLANUEVA, Ernesto. *Derecho mexicano a la información*. Editorial Oxford, México 2000.
28. VILLANUEVA VILLANUEVA, Ernesto. *Derecho comparado de la información*. Editorial Porrúa, segunda edición 2002, impreso en México D.F.
29. VILLANUEVA VILLANUEVA, Ernesto. *Derecho de la información, conceptos básicos*. Editorial Quipus, Ecuador, Quito, 2003.

30. ZAFFORE, Jorge José. *La comunidad masiva*. Editorial Desalma. Argentina Buenos Aires, 1990.
31. ZAGREBELSKY, Gustavo. *El derecho dúctil*. Editorial Trotta, segunda edición. Madrid 1997.

## **LEGISLACIÓN NACIONAL**

32. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ley publicada en el DOF el día lunes 5 de febrero de 1917, de acuerdo a la última reforma publicada en el DOF: 12 de diciembre de 2005.
33. Código Penal Federal, código publicado en la Tercera Sección del DOF, el viernes 14 de agosto de 1931, de acuerdo con la reforma publicada en el DOF: 8 de febrero de 2006.
34. Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicada el 18 de marzo de 2005, entró en vigor el 2 de mayo del mismo año.
35. Ley de la Propiedad Industrial, ley publicada en el DOF, el jueves 27 de junio de 1991, de acuerdo la reforma publicada en el DOF: 25 de enero de 2006.
36. Ley Federal de Protección al Consumidor, ley publicada en el DOF el jueves 24 de diciembre de 1992, de acuerdo a la reforma publicada en el DOF: 22 de diciembre de 2005.
37. Ley General de Salud, ley publicada en la Segunda Sección del Diario Oficial de la Federación, el martes 7 de febrero de 1984, de acuerdo con las reformas publicadas en el DOF: 9 de julio de 1996.
38. Ley Federal de Sanidad Vegetal, texto original, texto original, ley publicada en el DOF el miércoles 5 de enero de 1994.
39. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ley publicada en el DOF, el jueves 28 de enero de 1988, de acuerdo con la reforma publicada en el DOF: 7 de diciembre de 2005.
40. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, texto original, ley publicada en el DOF el miércoles 8 de octubre de 2003.
41. NOM-056-FITO-1995, por la que se establecen los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética.

## LEGISLACIÓN EXTRANJERA

42. Compilación de normas y códigos de prácticas y recomendaciones aprobadas por consenso en el seno de la comisión del codex alimentarius, de acuerdo desde 1963.
43. Convención Americana sobre Derechos Humanos, suscrito en San José de Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969.
44. Constitución de Brasil, entró en vigor el 5 octubre de 1988.
45. Constitución de Colombia, entró en vigor el 4 de julio de 1999.
46. Constitución de España, entró en vigor el 29 de diciembre de 1978.
47. Constitución de Paraguay, entró en vigor el 20 de junio de 1992.
48. Constitución de Perú, entró en vigor el 29 de diciembre de 1993.
49. Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Sexta Parte: Propiedad Intelectual, Capitulo XVII; Propiedad Intelectual, tratado económico entre Canadá, Estados Unidos y México que establece una zona de libre comercio, entró en vigor el 1 de enero de 1994.
50. Reglamento (CE) Nº 258/97 del parlamento europeo y del consejo de 27 de enero de 1997 sobre nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios.
51. Reglamento (CE) Nº 1139/98 del consejo de 26 de mayo de 1998 relativo a la indicación obligatoria, en el etiquetado de determinados productos alimenticios fabricados a partir de organismos modificados genéticamente, de información distinta de la prevista en la directiva 79/112/CEE.
52. Reglamento (CE) NO 49/2000 de la comisión de 10 de enero de 2000 por el que se modifica el reglamento (ce) no 1139/98 del consejo relativo a la indicación obligatoria, en el etiquetado de determinados productos alimenticios fabricados a partir de organismos modificados genéticamente, de información distinta de la prevista en la directiva 79/112/CEE.
53. Declaración Americana de los Derechos y los Deberes del Hombre, suscrito en Bogotá, el 2 de mayo de 1948.
54. Declaración Universal de los Derechos Humanos, suscrito en Nueva York, el 10 de diciembre de 1948.

55. Declaración sobre principios fundamentales relativos a la contribución de los medios de comunicación de masas al fortalecimiento de la paz y la comprensión internacional, a la promoción de los derechos humanos y a la lucha contra el racismo, el apartheid y la incitación a la guerra. Proclamada el 28 de noviembre de 1978 en la vigésima reunión de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, celebrada en París.
56. Ley sobre la celebración de los Tratados, publicada en el DOF el 2 de enero de 1992.
57. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, de fecha 16 de Diciembre de 1966.

### **DOCUMENTOS JURÍDICOS**

58. Declaración de los Derechos del Buen Pueblo de Virginia, originaria de Virginia, EUA, de fecha 12 de Junio de 1776.
59. Declaración de los Derechos del hombre y del ciudadano, expedida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1948.
60. Declaración de Derechos o Bill of Rights. Las primeras constituciones modernas (empezando con la estadounidense de 4 de Marzo de 1789) estableciendo los límites de los poderes gubernamentales, y de protección de los derechos y libertades fundamentales con las primeras enmiendas de 15 de Diciembre de 1791.

### **DICCIONARIOS**

61. BURGOA O., Ignacio. *Diccionario de Derecho Constitucional, Garantías y Amparo*. Editorial Porrúa, séptima edición, México D.F. 2003.
62. SERRA ROJAS, Andrés. *Diccionario Ciencias Políticas*. Tomo I.

## REVISTAS

63. ARMANDO, Albert. *El control de los OGMs en la Comisión Nacional de Bioseguridad*. Revista. Sistema, Descripción fis. Num. 179-180, Marzo 2004, Lugar de Edición. Madrid España.
64. CARREÓN, Areli. "Transgénicos", Revista. Este País Tendencias y Opiniones, Descripción fis. Num. 171, Junio 2004, Lugar de Edición. Mex. D.F.
65. COVANTES, Liza. Tit. Art. Organismo transgénicos sus implicaciones ambientales y su presencia en México, Tit, Revista. El Mercado de Valores, Descripción fis. Año LX, Nos. 11-12, Nov-Dic. 2000, Lugar de Edición, Mex. D.F.
66. CORP: Este País, "Maíz transgénicos en México: el informe Incomodo", Revista. Este País Tendencias y Opiniones, Descripción fis. Num. 165, Diciembre 2004, Lugar de Edición. Mex. D.F.
67. CORP.: Este País, Transgénicos y maíz las voces del debate, Revista. Este País Tendencias y Opiniones, Descripción fis. Num. 132, Marzo 2002, Lugar de Edición. Mex. D.F.
68. DÍAZ MARTÍNEZ, José Antonio. Biotecnología, periodismo científico y opinión pública, consenso, disenso, evaluación democrática y difusión de los avances tecnológicos en el siglo XXI", Revista. Sistema, Descripción fis. Num. 179-180, Marzo 2004, Lugar de Edición. Madrid España.
69. KONDO LÓPEZ, Jorge, Tit. Art. Transgénicos: Mitos y Realidades, Tit, Revista. El Mercado de Valores, Descripción fis. Año. LX, Nos.11-12 . Nov-Dic. 2000, Lugar de Edición. Mex. D.F.
70. LACADENA, Juan Ramón, "El Mercado de Transgénicos", Revista. Nueva Revista de Política , Cultura y Arte, Descripción fis. Num. 52, Julio-Agosto 1997, Lugar de Edición. Cd. Madrid España.
71. M. GUARNEROS, Roberto. "Transgénicos", Revista Muy Interesante, Descripción física número 12 de diciembre año 99, Lugar de edición México D.F.
72. MADRID, Enrique de la, "Transgénicos", Revista este País Tendencias y Opiniones, Descripción Fis. Num.170, mayo 2005, Lugar de Edición México D.F.
73. MARTÍN URANGA, Amelia. "Las zigzagueantes políticas legislativas de la Unión Europea en relación con los productos transgénicos" Revista de Derecho y Genoma Humano, No. 189, Julio-Diciembre 2003, Universidad del país Vasco/ EHU Bilbao.



74. MASSIEAU TRIGO, Yolanda. "Sociología", Septiembre-Diciembre, 2000, año 15, No. 44, UNAM; Azcapotzalco.
75. MIGUEL GARCÍA, Mateo. "Organismos Genéticamente Modificados" (primera parte). Título: Revista Consumidor. Descripción física. Número. 342 agosto 2005 lugar de edición México D.F.
76. MIGUEL GARCÍA, Mateo. "Organismos Genéticamente Modificados (segunda parte)", Título de la revista: Revista del Consumidor, Descripción física número 343, Sept. 2005, Lugar de edición México D.F.
77. MORENO CASTELLANOS, Jorge Alberto. "Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéricamente Modificados", Revista Nuevo Consultorio Fiscal, 1º de Mayo de 2005, editada por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
78. MORENO CASTRO, Carolina "Medios de comunicación e información científica", Revista. Sistema, Descripción fis. Num. 179-180, Marzo 2004, Lugar de Edición. Madrid España.
79. RAMÓN VIDAL, Daniel "Ingeniería genética en la alimentación; nuevos capítulos de una vieja historia", Revista. Sistema, Descripción fis. Num. 179-180, Marzo 2004, Lugar de Edición. Madrid España.
80. TODT, Oliver. "Conflicto sobre la ingeniería genética y los valores subyacentes", Revista. Sistema, Descripción fis. Num. 179-180, Marzo 2004, Lugar de Edición. Madrid España.
81. TIT. Art. Presente y Futuro de los alimentos transgénicos, Tit, Revista. Sistema, Descripción fis. Num. 179-180, Marzo 2004, Lugar de Edición. Madrid España.

## **PERIÓDICOS**

82. A. BOFFIL GÓMEZ, Luís. *Presentan proyecto para obtener varias cosechas de grano*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
83. AVILES, Jaime. *El maíz en la fábula del hablador y el cojo*. Periódico La Jornada, página 4, de fecha sábado 13 de enero del 2007.
84. BALBOA, Juan. *Llama la FAP a defender la soberanía alimentaria*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
85. BALBOA, Juan. *Imputan a trasnacional el aumento a la tortilla*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha viernes 12 de enero del 2007.

86. BALUNAS, Víctor. *Especulación y no escasez agrava la crisis maicera*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha jueves 18 de enero del 2007.
87. BALUNAS, Víctor. *El PRD presentará una iniciativa para crear fideicomiso de subsidio de tortilla*. Periódico La Jornada, página 10, de fecha martes 16 de enero del 2007.
88. BOLAÑOS SANCHEZ, Ángel. *"El alza a la tortilla es una traición al pueblo", dicen en GAM a Ebrard*. Periódico La Jornada, página 34, de fecha jueves 11 de enero del 2007.
89. CAMACHO, Carlos. *Clausura la PROFECO 11 tortillerías en Pachuca; se acentúa el rechazo a la alza*. Periódico La Jornada, página 20, de fecha jueves 20 de enero del 2007.
90. CARDOSO, Víctor. *Investigará CFC practicas monopólicas*. Periódico La Jornada, página 3, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
91. CARDOSO, Víctor. *México debe de apoyar la producción de maíz para garantizar el abasto: BID*. Periódico La Jornada, página 20, de fecha jueves 20 de enero del 2007.
92. CARREÓN, Lydiette. *Recibe académico de la UNAM el premio "Sven Brohult"*. Diario Milenio, de fecha 4 de febrero de 2005.
93. CRUZ MARTINEZ, Ángeles. *Se importarán 650 mil toneladas de maíz contra alza de la tortilla*. Periódico La Jornada, página 3, de fecha sábado 13 de enero del 2007.
94. *De los corresponsales. Aumentan protestas en el país por el incremento al precio de la tortilla*. Periódico La Jornada, página 10, de fecha domingo 21 de enero del 2007.
95. ENCISO L., Angélica. *Alertan sobre la creación de maíz para la elaboración de biocombustible*. Periódico La Jornada, página 10, de fecha martes 16 de enero del 2007.
96. ENCISO L., Angélica. *Entró en vigor la ley Monsanto; el beneficio para transnacionales: expertos*. Periódico La Jornada de fecha 04 de Mayo del año 2005.
97. ENCISO L., Angélica. *El maíz transgénico genera dependencia y no da altos rendimientos, afirman expertos*. Periódico La Jornada, página 9, de fecha viernes 19 de enero del 2007.
98. GALAN, José coaut. *"Torpe e irresponsable", el plan contra alza de la tortilla*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha sábado 13 de enero del 2007.

99. GARDUÑO, Roberto coaut. *Exige la Permanente resolver la crisis alcista*. Periódico La Jornada, página 3, de fecha jueves 18 de enero del 2007.
100. GOMEZ, Laura coaut. *Alza golpea a tortillerías de barrio; en desventaja con súper y farmacia*. Periódico La Jornada, página 42, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
101. GOMEZ MENA, Carolina. *Marcharemos el 31, dice la UNT*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha viernes 19 de enero del 2007.
102. GOMEZ MENA, Carolina coaut. *Pedirán al gobierno acciones "concretas y efectivas" contra aumento de precios*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
103. GONZALEZ AMADOR, Roberto coaut. *Especulación, causa del aumento a tortillas: Ortiz*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
104. GONZALEZ AMADOR, Roberto. *Niega Maseca especular con el maíz; nosotros no lo comercializamos: Sastré*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha viernes 19 de enero del 2007.
105. GONZALEZ, Rocío. *Analiza GDF forma de apoyar a familias pobres ante alza de precio en las tortillas*. Periódico La Jornada, página 34, de fecha sábado 13 de enero del 2007.
106. GONZALEZ, Susana. *La demanda de maíz podría elevar su costo a partir de julio*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
107. GONZALEZ, Susana. *En tres sexenios la tortilla acumuló una inflación de 2,039% en su precio*. Periódico La Jornada, página 8, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
108. GONZALEZ, Susana. *Puede tardar un año la estabilización en el precio del maíz, advierte el CNA*. Periódico La Jornada, página 6, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
109. HERNÁNDEZ LÓPEZ, Julio. *Pan y la tortilla*. Periódico La Jornada, página 3, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
110. HERNANDEZ NAVARRO, Luís. *Tortilla: la quiebra de un modelo*. Periódico La Jornada, página 21, de fecha martes 16 de enero del 2007.
111. HERNANDEZ NAVARRO, Luís. *La nueva guerra de la tortilla*. Periódico La Jornada, página 10, de fecha viernes 12 de enero del 2007.

112. HERRERA BELTRAN, Claudia. *Pacta Calderón alza de 40% a tortilla; no se tolerará a especuladores, advierte*. Periódico La Jornada, página 3, de fecha viernes 19 de enero del 2007.
113. HERRERA, Claudia coaut. *Reclamos a Calderón en Chalco y Veracruz por el alza de tortillas*. Periódico La Jornada, página 3, de fecha viernes 12 de enero del 2007.
114. MALDONADO, Saúl. *El alza al precio de la tortilla, por la dependencia de Estados Unidos: AMLO*. Periódico La Jornada, página 9, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
115. MARTINEZ, Alejandro. *Repudian productores alza en importaciones de maíz*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
116. MARTINEZ CANTERO, Eduardo. *El tres semanas se estabilizará el precio de la tortilla, afirma la SE* Periódico La Jornada, página 8, de fecha martes 16 de enero del 2007.
117. MARTINEZ CANTERO, Eduardo. *Marchan grupos sociales en protesta por escalada de precios*. Periódico La Jornada, página 10, de fecha sábado 20 de enero del 2007.
118. MENDEZ, Alfredo. *La PGR, obligada a investigar posible acaparamiento, aseguran*. Periódico La Jornada, página 9, de fecha viernes 19 de enero del 2007.
119. NADAI, Alejandro. *Maíz: cosechar tempestades*. Periódico La Jornada, página 23, de fecha miércoles 17 de enero del 2007.
120. NORANDI, Mariana. *Los industriales de molinos y tortillerías repudian pacto; daña la economía dicen*. Periódico La Jornada, página 8, de fecha sábado 20 de enero del 2007.
121. OLIVARES ALFONSO, Emir. *"Atenta" contra derechos sociales, aumento a básicos*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha domingo 14 de enero del 2007.
122. OLIVARES ALONSO, Emir. *Estrategia errónea, la importación del grano, aseguran investigadores*. Periódico La Jornada, página 20, de fecha jueves 20 de enero del 2007.
123. OLIVARES, Emir coaut. *"Erróneas", medidas para frenar el desarrollo del maíz*. Periódico La Jornada, página 6, de fecha sábado 13 de enero del 2007.
124. PEREZ U., Matilde. *Transgénico, posible salida*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha jueves 18 de enero del 2007.

125. PEREZ U., Matilde. *Las medidas anunciadas, acciones publicitarias, dicen productores*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha viernes 19 de enero del 2007.
126. PEREZ U., Matilde. *Molineros podrán importar hasta 200 mil toneladas de maíz blanco*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha miércoles 17 de enero del 2007.
127. PEREZ U., Matilde coaut. *Organizaciones campesinas exigen al gobierno impulsar producción de maíz*. Periódico La Jornada, página 9, de fecha martes 16 de enero del 2007.
128. POY SOLANO, Laura. *Desarrollo de semillas transgénicas, debate que enfrenta a los especialistas*. Periódico La Jornada, página 36, de fecha lunes 5 de febrero del 2007.
129. POY SOLANO, Laura. *Con los permisos, en 2009 se sembrará maíz transgénico en forma comercial*. Periódico La Jornada, página 9, de fecha viernes 26 de febrero del 2007.
130. POY SOLANO, Laura. *La ley de bioseguridad actúa a la inversa de lo planteado: experto*. Periódico La Jornada, página 16, de fecha sábado 27 de febrero del 2007.
131. QUINTERO, Josefina. *Protesta en Economía por aumento a básicos*. Periódico La Jornada, página 5, de fecha sábado 13 de enero del 2007.
132. Reuters. *El aumento de la tortilla impulsa la inflación y una posible alza de tasas*. Periódico La Jornada, página 25, de fecha jueves 18 de enero del 2007.
133. SAAVEDRA, Diana. *Descartan transgénicos en Oaxaca*. periódico Reforma de fecha 9 de Agosto de 2005.
134. SALDIERNA, Georgina. *La "estabilización" a la tortilla, puñalada: PRD*. Periódico La Jornada, página 7, de fecha viernes 19 de enero del 2007.

## **INTERNET**

135. **Ámbito legal del etiquetado de los alimentos modificados genéticamente a nivel internacional.**

Dirección:

<http://www.simbiosis.unam.mx/transgenicos/capitulos/cap3.htm>

Fecha:  
18 de septiembre de 2006

136. AURELIO, Tomás y Ariel Ibáñez. Trazabilidad y Etiquetado de los OGMs en la UE, marco regulatorio sobre etiquetado, trazabilidad de OGM y sus derivados en la UE es alcanzado por los reglamentos 1829/2003 "sobre alimentos y piensos modificados genéticamente" y 1830/2003 "relativo a la trazabilidad y el etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos".

Dirección:  
[http://www.inai.org.ar/novedades\\_pdf/Trazabilidad%20y%20Etiquetado%20de%20los%20OGMs%20en%20la%20UE.pdf](http://www.inai.org.ar/novedades_pdf/Trazabilidad%20y%20Etiquetado%20de%20los%20OGMs%20en%20la%20UE.pdf)

Fecha:  
29 de agosto de 2006

137. Brasil ahora pone en peligro exportaciones de alimentos. Obliga a informar si los productos tienen origen transgénico. Argentina se opone y pedirá la revisión de la medida. Afecta ventas por US\$ 250 millones.

Dirección:  
<http://www.clarin.com/diario/2003/04/29/e-02701.htm>

Fecha:  
18 de septiembre de 2006

138. BAQUERO BALAGUERA, Alejandra. Bases para un estatuto de bioseguridad en Colombia: antecedentes, principios básicos legales y biotecnológicos. Presentación para el Congreso Internacional de Derecho Ambiental, Propiedad, Conflicto y Medio Ambiente Bogotá, Colombia, mayo 2004.

Dirección:  
[http://www.science.oas.org/Simbio/bioseg/Estatuto\\_Bioseguridad\\_CO\\_05%2020%2004%20v2.pdf](http://www.science.oas.org/Simbio/bioseg/Estatuto_Bioseguridad_CO_05%2020%2004%20v2.pdf)

Fecha:  
28 de octubre de 2006

139. CEVALLOS, Diego. Se busca etiqueta para transgénicos, productos genéticamente modificados proliferan en América Latina sin leyendas que los identifiquen. Activistas pugnan porque éstas sean obligatorias.

Dirección:

<http://www.tierramerica.net/2006/0218/articulo.shtml>

Fecha:

2 de septiembre de 2006

140. *Council Four Biotechonology Information*, es en relación a las preguntas más frecuentes sobre los OGMs.

Dirección:

<http://whybiotech.com/mexico.asp?id=1270>

Fecha:

15 de octubre de 2006

141. Contiene información legal en relación con los OGMs en diferentes países, además de un marco internacional e información en general.

Dirección:

<http://www.inai.org.ar/ogm.htm>

Fecha:

28 de octubre de 2006

142. El Dip. Adrián Chávez Ruiz, del grupo parlamentario del Partido de la Revolución Democrática, la que contiene punto de acuerdo para citar a comparecer al secretario de economía, a fin de que explique la postura que adoptó la delegación mexicana en la reunión del comité del Codex Alimentarius, celebrada en malasia. Gaceta Parlamentaria, número 4, año 2005, 2º Año de ejercicio, segundo periodo permanente.

Dirección:

<http://www.senado.gob.mx/sen60/sgsp/gaceta/?sesion=2005/05/25/1&documento=69>

Fecha:

2 de septiembre de 2006

143. Evaluación de los efectos ambientales de los cultivos transgénicos, Consulta de expertos de la FAO recomienda directrices y metodologías, 27 de enero de 2005, Roma.

Dirección:

<http://www.fao.org/newsroom/es/news/2005/89259/index.html>

Fecha:

28 de octubre de 2006

144. Informe de la 33ª reunión del Comité del Codex sobre etiquetado de alimentos, Kota Kinabalu, Malasia, 9 – 13 de mayo de 2005. Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias Comisión del Codex Alimentarius 28º período de sesiones. Roma, Italia, 4 - 9 de julio de 2005.
- Dirección:  
[http://www.codexalimentarius.net/download/report/642/al28\\_22s.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/report/642/al28_22s.pdf)
- Fecha:  
2 de septiembre de 2006
145. Impacto de los transgénicos en Nicaragua y perspectiva con la relación de Estados Unidos de América.
- Dirección:  
[http://www.iica.int.ni/Revista\\_PDF/Revista\\_8.pdf](http://www.iica.int.ni/Revista_PDF/Revista_8.pdf)<sup>1</sup>
- Fecha:  
9 de octubre de 2006
146. Investigaciones científicas realizadas en los OGMs, y los efectos socioeconómicos.
- Dirección:  
<http://www.organicconsumers.org/newsletter/BioDSpanish36.doc>
- Fecha:  
12 de noviembre de 2006
147. Investigaciones científicas realizadas en los OGMs, y el desconomiento de sus reacciones.
- Dirección:  
<http://www.biotech.bioetica.org/investigaciones/i8.htm>
- Fecha:  
29 de septiembre de 2006
148. La normativa europea sobre los OGM y la OMC. Memo - Bruselas, 7 de febrero de 2006, respecto las opiniones de la FAO Y OMS, en relación con los OGMs.
- Dirección:  
[http://tradeinfo.cec.eu.int/doctlib/docs/2006/february/tradoc\\_127443.pdf](http://tradeinfo.cec.eu.int/doctlib/docs/2006/february/tradoc_127443.pdf)



Fecha:  
9 de octubre de 2006

149. Norma Oficial Mexicana, NOM-056-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética.

Dirección:  
[http://www.gro.sagarpa.gob.mx/Normas\\_oficiales/Catalogo\\_de\\_normas/NOM\\_FITO/056-fito.htm](http://www.gro.sagarpa.gob.mx/Normas_oficiales/Catalogo_de_normas/NOM_FITO/056-fito.htm)

Fecha:  
29 de agosto de 2006

150. Reglamento (CE) No 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 1997 sobre nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios Diario Oficial nº L 043 de 14/02/1997 p. 0001 – 0006.

Dirección:  
[http://www.embajadaecuador.com.es/files/embaj/corpei/marco\\_juridico/ReglamentoUENuevosalimentos.doc](http://www.embajadaecuador.com.es/files/embaj/corpei/marco_juridico/ReglamentoUENuevosalimentos.doc)

Fecha:  
12 de agosto de 2006

151. Reglamento (CE) No 1139/98 del consejo de 26 de mayo de 1998 relativo a la indicación obligatoria, en el etiquetado de determinados productos alimenticios fabricados a partir de organismos modificados genéticamente, de información distinta de la prevista en la directiva 79/112/CEE.

Dirección:  
[http://www.belt.es/legislacion/vigente/alimentaria/prot\\_biotech/comunitaria/pdf/reg\\_1139\\_98.pdf](http://www.belt.es/legislacion/vigente/alimentaria/prot_biotech/comunitaria/pdf/reg_1139_98.pdf)

Fecha:  
12 de agosto de 2006

152. Reglamento (CE) No 49/2000 de la comisión de 10 de enero de 2000 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1139/98 del Consejo relativo a la indicación obligatoria, en el etiquetado de determinados productos alimenticios fabricados a partir de organismos modificados genéticamente, de información distinta de la prevista en la Directiva 79/112/CEE.

Dirección:

[http://ec.europa.eu/food/fs/gmo/legal\\_oj/reg49-2000\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/food/fs/gmo/legal_oj/reg49-2000_es.pdf)

Fecha:

29 de agosto de 2006

153. ROBERTO GONZALEZ, Amador. Se alió México a EU para boicotear obligación a etiquetar transgénicos.

Dirección:

<http://www.jornada.unam.mx/2005/05/15/026n1eco.php>

Fecha:

4 de septiembre de 2006

### **PAGINAS DE CONSULTA EN INTERNET**

- |      |   |          |
|------|---|----------|
| 154. | <a href="http://www.agrobio.org/">http://www.agrobio.org/</a>         | AGRO-BIO |
| 155. | <a href="http://www.cibiogem.gob.mx/">http://www.cibiogem.gob.mx/</a> | CIBIOGEM |
| 156. | <a href="http://www.conabio.gob.mx/">http://www.conabio.gob.mx/</a>   | CONABIO  |

### **OTRAS**

157. Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
158. CÁRDENAS A., Rodrigo coaut. *Hechos en Biotecnología*, editorial AGT, editor S.A. 1991, impreso en México.
159. CASAS, Rosalba. *Investigación biotecnológica en México*, UNAM del Instituto de Investigaciones Sociales 1993, Impreso en México.
160. CASAS, Rosalba y otros. *La biotecnología y sus repercusiones económicas y políticas*, UNAM 1992, Impreso en México.

161. ESTUDIO DE LA FAO, *Los Organismos Modificados Genéticamente, los consumidores, la inocuidad, de los alimentos y el medio ambiente*, cuestiones de ética Italia.
162. MADRID ESPINOZA, Alfonso. *Introducción a la Filosofía del Derecho*, Editorial Fontarama, Vicova editores, S.A. de C.V.
163. REALIZADO POR LA ONU *Guía sobre seguridad y salud en el uso y productos agroquímicos*, Editorial Alfa Omega, Grupo editor, S.A. de C.V., Impreso en Colombia 1995.
164. RIZO, Pedro. *Daños a la salud por plaguicidas*. Editorial el manual moderno, S.A. de C.V., México, D.F.