

**Interdependencia del Derecho al Medioambiente y el impacto de la Política
Agroalimentaria Europea: caso Campeche**

*Interdependence of the Right to the Environment and the impact of the European Agrifood
Policy: Campeche case*

Paola Andrade Cordeiro
Universidad del Valle de México
México
paola.andrade@uvmnet.edu

Recibido: 30 noviembre 2021

Aprobado: 3 febrero 2022

Resumen: Esta investigación tiene como objetivo identificar las herramientas que permitan una eficaz protección del derecho al medioambiente adecuado como derecho colectivo en México. El análisis del objeto de estudio se hace a partir de una metodología basada en casos, en específico la siembra de soya genéticamente modificada realizada desde el año 2012 en el estado de Campeche. La conclusión del estudio identifica al principio de interdependencia de los derechos humanos como una herramienta interpretativa adecuada para el juzgador y establece la influencia de la iniciativa privada en el goce de los derechos humanos relacionados con su actividad principal.

Palabras clave: medio ambiente adecuado; interdependencia; organismo genéticamente modificado; derechos colectivos.

Abstract: This research aims to identify the legal tools that effectively protect the right to an adequate environment as a collective right in Mexico. The analysis of the subject is made from a case study research, specifically, the planting of genetically modified soybeans carried out since 2012 in Campeche. The study's results identify the principle of interdependence of human rights as an adequate interpretive tool for the judge and establish the influence of private initiative in the enjoyment of human rights related to its primary activity.

Keywords: environment right; interdependence; genetically modified organism; collective rights.

I. Introducción

El impacto de la globalización es considerado fundamentalmente como un compendio de manifestaciones económicas, jurídicas y sociopolíticas, que en las últimas décadas ha trastocado la región latinoamericana, poniendo de manifiesto las desigualdades en la región.

Lo anterior, ha ocasionado que algunos países entre ellos México, incorporen consignas jurídicas que no terminan de transformar una realidad dispar, como la efectividad de los derechos humanos colectivos. A manera de ejemplo se puede mencionar el contenido de la Ley de Bioseguridad en la materia (Ley de Bioseguridad para el uso de Organismos Genéticamente Modificados [LBOGM], 2005) que autoriza la siembra de variedades vegetales genéticamente modificadas y su liberación al ambiente.

Como se detalla a lo largo de la investigación, dicha práctica vulnera el derecho a un medio ambiente adecuado y pone de manifiesto dos situaciones; la primera, la necesaria intervención del Estado en la protección jurisdiccional de este derecho y segundo, la necesidad de interpretarlo a la luz del principio de interdependencia previsto en la Constitución mexicana (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, [CPEUM], 1917).

Ante el incremento en la emisión de estos permisos de siembra y las condiciones climáticas a las que nos enfrentamos actualmente, resulta de especial relevancia el estudio de la protección jurídica que reviste el derecho en comento. Se pretende que esta investigación ponga de manifiesto el estado actual de la eficacia en la protección de los derechos colectivos y abra la discusión respecto de las responsabilidades que tienen tanto entes estatales como la iniciativa privada.

Esta investigación se desarrolló sobre una metodología basada en casos, pertinente, ya que el problema u objeto de estudio se analizó en su contexto real y es por demás empleada en la investigación de fenómenos sociales. Este método de estudio de casos se define como “[...] una pregunta empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de vida real, sobre todo cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes” (Yin, 1994, p. 13), busca diseñar alternativas de solución al caso en particular, motivo por el cual resulta idóneo para este estudio.

La hipótesis de la investigación descansa en afirmar que las resoluciones en materia medioambiental hechas bajo la interpretación del principio de interdependencia y control *ex Officio* permitirían una eficaz protección del derecho humano en comento.

El análisis del objeto de estudio se hace a partir del caso de la siembra de soya genéticamente modificada realizada desde el año 2012 a la fecha en el sureste mexicano, particularmente en el estado de Campeche en conjunto con dos resoluciones de amparo (Amparo indirecto 753/2012, 2012) y otras disposiciones que al respecto ha emitido la Unión Europea.

II. Particularidades de la liberación de soya GM⁶ en el estado de Campeche

La iniciativa privada representada por las sociedades transnacionales encuentra su punto de crecimiento con la globalización económica de los años 80's, expandiendo sus actividades fuera de los límites del extractivismo y abriéndose paso en las áreas de aplicación de los avances tecnológicos: la biotecnología agrícola.

Así, "la agrobiotecnología o biotecnología agrícola es aquella parte de la biotecnología que se dedica a aplicar los nuevos conocimientos biológicos a la mejora de las plantas y del ganado" (Solbrig, 2004, p.41) cubriendo la creciente necesidad de producción alimentaria ya que reporta un incremento considerable en la producción, reducción de la merma en cosecha y el efectivo control de plagas y malezas; de forma adicional, se pueden añadir nuevas propiedades nutrimentales.

Al día de hoy, se han identificado tres clases de modificaciones genéticas a las variedades vegetales que les aportan características específicas, son las siguientes:

- 1) Tolerancia a herbicidas: esta particularidad la poseen algunas semillas de maíz, soja y algodón, consiste en la resistencia a químicos como el glifosato, comercializado como Round-up. El herbicida debe emplearse de forma previa y posterior a la aparición de maleza en la cosecha. Las variedades que poseen esta característica incluyen en su denominación las siglas RR.
- 2) Resistencia a insectos: se adiciona a su código genético la capacidad de producir toxinas provenientes del *Bacillus thuringiensis* y se introduce en variedades de maíz, papa, y algodón, identificados bajo las siglas Bt.
- 3) Tolerancia a herbicidas y resistentes a insectos: conjuntan las dos propiedades anteriores combinando las características de RR y Bt, que han sido aplicadas a semillas de maíz y algodón (Solbrig, 2004).

⁶ Hace referencia a la soya genéticamente modificada.

Ésta nueva tecnología de ADN recombinante empleada en lo que se conoce como transgénicos u organismos genéticamente modificados pone en tela de juicio los beneficios de su cultivo, al vulnerar derechos humanos vinculados de manera interdependiente como son el medioambiente, la alimentación, la salud y la vida, tal como se ejemplifica en el caso de Campeche.

El medioambiente reconocido como un derecho humano colectivo y difuso lleva implícita una dimensión de interdependencia con otros derechos. Nuestra Carta Magna lo recoge en su artículo 4° al decir que:

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. (CPEUM, 1917, Art. 4°)

La vida, la salud y medio ambiente entendidos como derechos humanos se identifican como “una serie de exigencias y pretensiones ético-jurídicas y políticas, en virtud de la dignidad humana, opuestas frente aquellas formas de poder social que la niegan o que la ponen en peligro” (Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África, [IEPALA], s.f.)

En nuestro país, esta puesta en peligro se ha gestado desde hace casi una década, se ha introducido alimento genéticamente modificado a través de la solicitud y posterior concesión de permisos para siembra de soya GM. Desde 2005, se han recibido alrededor por parte del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria-SENASICA alrededor de 600 peticiones para su liberación al ambiente (CONACYT, 2015).

El Estado de Campeche y sus vecinos geográficos Yucatán y Quintana Roo, han sido las sedes de autorización para la liberación de estos organismos.

El 17 de febrero de 2012 la empresa Monsanto Comercial Sociedad Anónima de Capital Variable inició el trámite de la solicitud 007/2012 (SENASICA, 2012) respecto a la liberación comercial de la variedad de soya *Glycine max* L. con una modificación *RR*. La Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP) conoció de dicho permiso, mismo que se otorgó por tiempo indefinido y comprende 253,500 hectáreas en las regiones de la Península de Yucatán, Chiapas y Planicie Huasteca.

La liberación comercial, a diferencia de los programas piloto, implica la ausencia de barreras físicas, químicas o biológicas entre el organismo modificado, el espacio o ambiente de cultivo y el contacto humano.

En el mismo año, diversas asociaciones de apicultores de esta entidad y los representantes municipales de las comunidades indígenas afectadas presentaron dos amparos indirectos que se tramitaron por el Juzgado 2° de Distrito de Campeche. El acto reclamado corresponde a la emisión del permiso.

Pese a que el permiso fue suspendido de manera definitiva en 2017, la visita de observación a los polígonos de siembra evidenció que los cultivos se encuentran activos y que las empresas a cuya titularidad se emitió han sido omisas en acatar las disposiciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Fig. 1. Siembra de soya mecanizada.



Fuente: Andrade C. Paola. Siembra de soya GM mecanizada, Ich Ek, Campeche, septiembre 2020. Técnica digital. Archivo de la autora

Las comunidades quejasas, se dedican de manera preponderante a actividades como la agricultura y la apicultura, que se caracterizan por integrarse a una política de desarrollo sustentable en la región. Se estima que en la región sureste coexisten cerca de 17 mil productores y 162 organizaciones de apicultores (Contralínea, 2013) que se dedican a este ramo como principal actividad laboral y fuente de ingresos.

La importancia de esta actividad apícola se refleja en que, según un reporte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) hasta noviembre de 2020 se obtuvieron ganancias por poco más de 65 millones de dólares, por concepto de exportación. Lo anterior deriva de las 47.7

mil toneladas de producción de miel a nivel nacional de las cuales Campeche aporta 5 mil 375 (Líder empresarial, 2021), lo que coloca al país como el octavo productor a nivel mundial.

El perjuicio causado a la esfera jurídica de las comunidades indígenas se confirma con el hecho de que la siembra se lleva a cabo en los Municipios de Champotón, Hecelchakán, Hopelchén, Tenabo, Calkiní, Escárcega y Palizada del Estado de Campeche. Por lo tanto, los derechos económicos, ambientales e incluso laborales se ven vulnerados debido al impacto de la soya GM en ciclo de vida de las abejas con que trabajan las comunidades mencionadas.

Las afectaciones de este tipo de siembra se producen toda vez que la distancia entre las zonas agrícolas y aquellas en donde se practica la apicultura no es suficiente para impedir que parte de los herbicidas aplicados por vía aérea entren por vía respiratoria y cutánea a los habitantes y a la fauna, incluyendo las poblaciones melíferas, alterando la composición de la miel que producen.

Por cuanto hace a los daños medioambientales, uno de los principales problemas es la pérdida de la biodiversidad del cultivo para uso alimenticio, en este sentido la modificación de la miel se produce mediante polinización cruzada (CONABIO, 2012), en donde las abejas polinizan la soya GM y después entran en contacto con las variedades orgánicas. Así, la miel producida en un inicio bajo un proceso orgánico se contamina con trazas de polen transgénico.

Por lo que hace a los efectos nocivos medioambientales se destaca el hecho de que la porosidad del suelo es tan alta que permite una fácil filtración de los herbicidas a los mantos acuíferos, agravando los problemas de contaminación. Por otra parte, dado que la siembra requiere un suelo nivelado, se usan cadenas de acero enlazadas a tractores para desplazar toda la flora y fauna del terreno, propiciando deforestación y pérdida de biodiversidad a gran escala.

Fig. 2 y 3 Tractor y cadenas usados para aplanar terreno de siembra



Fuente: Gómez, Irma. (2016). Foro de discusión: *El caso del Pueblo Maya frente a la Soya Transgénica de Monsanto*. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

No obstante, la práctica de siembra de variedades transgénicas no es exclusiva de México, los organismos genéticamente modificados (OGM's) también se encuentran regulados en la Unión Europea, creando directivas y reglamentos relativos a la materia. En las siguientes páginas, se busca establecer una relación entre las disposiciones comunitarias y la situación de la siembra de soya transgénica en Campeche, por ser un caso emblemático en territorio mexicano.

III. La regulación de los organismos genéticamente modificados en la Unión Europea

Del caso comentado anteriormente, se derivó una serie de amparos y recursos de revisión a los que como medios de prueba se adjuntaron estudios científicos, pruebas de laboratorio para la detección de trazas de polen transgénico, dictámenes de bioseguridad y análisis de riesgo.

Sin embargo, una de las probanzas más significativas para acreditar el menoscabo o daño directo que sufrían las comunidades apícolas principalmente en la privación de su medio de subsistencia fue el comunicado de prensa del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (2011).

Éste, identificado bajo el número 79/11 y de fecha 6 de septiembre de 2011 deriva de la Sentencia en el asunto C-442/09 de Karl Heinz Bablok y otros contra Freistaat Bayern (Estado de Baviera)

El promovente Sr. Bablock es un apicultor que produce miel para venta y consumo personal. En 2005 se detectó la presencia de material genético en el polen recolectado correspondiente a la variedad de maíz MON810 que “contiene el gen de una bacteria que produce toxinas que destruyen las larvas de una mariposa parásita cuya presencia constituye un peligro para el desarrollo de la planta en caso de infestación” (Tribunal de Justicia de la Unión Europea, 2011, p.1).

Las colmenas en que se detectó el polen se encuentran a 500 metros de la zona de siembra del maíz genéticamente modificado. La propietaria de esta modificación genética es la empresa Monsanto, quien en 1998 obtuvo la licencia de comercialización de este maíz.

El afectado inició un procedimiento ante el tribunal contencioso administrativo de Baviera. Tras un estudio de los hechos narrados se determinó que el polen contenido en la miel había perdido su capacidad de reproducción y solicitó una opinión al Tribunal de Justicia respecto de si esto implica que debe sujetarse a las normas de autorización de OGM's (Tribunal de Justicia de la Unión Europea, 2011).

En la sentencia que resolvió el asunto menciona que “[...] el polen de que se trata sólo puede calificarse como OMG si constituye un «organismo» en el sentido de la Directiva y del Reglamento, es decir, si constituye una «entidad biológica capaz» «de reproducirse» o «de transferir material genético»” (Tribunal de Justicia de la Unión Europea, 2011, p.2).

Aunado a lo anterior, el Tribunal determina que la miel y demás complementos que contengan el polen con ADN transgénico deben considerarse como alimentos que contienen ingredientes producidos a partir de OGM's lo que los sujeta a la autorización del Reglamento respectivo, ya que

[...] el polen no es un cuerpo extraño ni una impureza, sino un componente normal de ese producto, de modo que debe efectivamente calificarse de «ingrediente». En consecuencia, dicho polen está comprendido en el ámbito de aplicación del Reglamento y debe someterse al régimen de autorización previsto por éste antes de su comercialización. (Tribunal de Justicia de la Unión Europea, 2011, p.2)

El Reglamento a que se hace referencia es el (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo (2003), publicado en fecha 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente. Regula todos los alimentos OGM para consumo humano y los

derivados de estos, que contengan o se compongan o estén hechos con ingredientes producidos a partir de OGM y controla la trazabilidad y etiquetado de alimentos GM.

Esta disposición, se relaciona con la derogada Directiva sobre organismos genéticamente modificados. Esta directiva es la 2001/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, publicada en fecha 12 de marzo de 2001, sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente. Mediante esta se deroga la Directiva 90/220/CEE del Consejo. A su vez la 2001/18/CE es modificada por la vigente 205/412/CE que introduce cambios sustanciales en el marco regulatorio de organismos modificados genéticamente (Directiva UE 2015/412, 2015).

La nueva directiva sobre OGM's permitirá a los Estados miembros de la unión prohibir la siembra o comercialización de productos o alimentos transgénicos sin necesidad de aportar evidencia científica que apoye tal decisión. La prohibición puede ser en todo o en parte del territorio nacional (Directiva UE 2015/412, 2015).

Para evitar cuestiones de contaminación transfronteriza dada la cercanía de los terrenos, como ha sido el caso de México, en la Directiva se establece la obligación a cargo de los Estados que sí autoricen el cultivo a adoptar las medidas necesarias para evitar el flujo génico de polen (Directiva UE 2015/412, 2015).

Retomando la sentencia emitida por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, también señala que la introducción del polen a la miel objeto de disputa ya sea intencional o accidental no le exime de obedecer el reglamento mencionado y debe seguir el procedimiento de autorización respectivo, haciéndolo extensivo a sea cual sea la cantidad de material transgénico que contengan.

De la misma forma, ante la postura de tolerancia cero a los alimentos transgénicos, se prohíbe la comercialización de miel con polen obtenido de vegetales genéticamente modificados, lo que impactará de manera sustancial en el caso de Campeche.

En gran parte, esta postura se debe a la publicación de diversos estudios que acreditan el daño a la salud. Al respecto, un estudio publicado por el *Institute of Science in Society* (Wan Ho, 2002) del Reino Unido demuestra que el consumo de alimentos transgénicos es perjudicial para la salud, pues los agrotóxicos contenidos en los pesticidas empleados y parte de las cadenas de ADN se transfieren a las bacterias en el tracto digestivo humano.

La afectación se extiende al incremento en la tasa de incidencia de cáncer, desarrollo de tumores, fallas orgánicas y otras afecciones derivadas de la mutación del material genético y la

absorción de pesticidas y fertilizantes agrotóxicos vía intestinal (Séralini, 2014), lo que evidencia el menoscabo del derecho a la salud.

Cuando dicha sentencia fue exhibida por los apicultores mexicanos y dieron cuenta del fundamento que había detrás, como lo son las Directivas y el Reglamento lo hacen con la intención de acreditar que sus medios de subsistencia se habían visto afectados ya que Intertek, un laboratorio inglés había encontrado trazas de polen transgénico en la miel que se exportaba hacia el Reino Unido y Alemania, devolviendo los embarques ocasionando grandes pérdidas económicas (Gómez, 2016), esto, por supuesto, sin dejar de lado el daño medioambiental ocasionado.

IV. El principio de interdependencia y el control ex officio de los derechos humanos

En México, el paradigma de las garantías individuales y su otorgamiento gracioso por parte del Estado sufrieron un revés cuando la Corte Interamericana de Derechos Humanos a través de la sentencia del caso Radilla Pacheco (Corte IDH, Caso Radilla Pacheco vs. Estados Unidos Mexicanos, [Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas], Sentencia de 23 de noviembre de 2009) determinó que el Estado mexicano debía garantizarlos.

Con esta resolución como punto de inflexión, la Constitución fue reformada para disponer que todas las autoridades tienen la obligación de promover, garantizar y respetar los derechos humanos, sin importar su adscripción, pero atendiendo a su ámbito de competencia. Esto implica que cada resolución emitida y el actuar de las autoridades, debe efectuarse en un marco de respeto y garantía de los derechos de la persona, interpretando las normas respectivas conforme a los principios consagrados en la Constitución y en los tratados internacionales, entre ellos, la interdependencia. (CPEUM, 1917, Art. 1°)

Asimismo, la jurisprudencia en torno a la reforma plantea la posibilidad de que el control de constitucionalidad al que están obligadas las autoridades sea de carácter *ex officio*, de tal suerte que cuando se advierta que determinada norma contraviene disposiciones de derechos humanos o que la misma los violenta, debe ser inaplicada por la autoridad competente sin necesidad de que medie petición alguna.

En ese sentido y al tenor de las líneas que anteceden, se afirma que las autoridades, de manera específica SENASICA, al momento de la emisión del permiso de soya en comento, se encontraban obligadas a nivel constitucional a realizar un análisis específico para determinar si

la emisión de éste -aunado a la evidencia presentada- violentaba derechos humanos de las comunidades aledañas.

A su vez, el interés legítimo de los pueblos originarios que habitan las regiones de los polígonos de siembra cobra relevancia y se adminicula con lo anterior cuando se interpreta el derecho al medio ambiente bajo la mirada de la interdependencia, pues se debió considerar no sólo considerar el impacto a la biodiversidad sino también a la salud, a la vida, la afectación a los modos de supervivencia de dichas comunidades y por supuesto, la puesta el peligro de los derechos de las generaciones futuras al no garantizar prácticas de siembra sustentables.

V. Conclusiones

Se considera que pese a las diferencias geográfico-climatológicas que pudieran existir entre Europa y México, los mecanismos que se adoptan a nivel comunitario respecto a los organismos genéticamente modificados serían de gran utilidad para la salvaguarda de la biodiversidad en México, de la salud y la inocuidad de la producción alimentaria.

Las barreras físicas o biológicas que existen entre las fronteras no son suficientes para garantizar la supervivencia del cultivo orgánico o la salud humana. Por ello es importante la facultad de cada Estado de establecer las restricciones que se estimen necesarias para la protección de sus polífticas sustentables o cualquier otra que incluya la actividad agrícola.

No obstante, se hace la crítica de que la veda solo puede ser total cuando se trata de cultivo, más al tratarse de la comercialización de productos de este tipo, la iniciativa privada debe actuar con responsabilidad social procurando prácticas sustentables tanto en la producción como en la comercialización del producto final. De lo anterior se observa que las sociedades transnacionales juegan un papel central en las nuevas prácticas económico-jurídicas y de respeto a los derechos humanos.

La interpretación del derecho al medioambiente sano vista desde la perspectiva de la interdependencia, así como la aplicación de un control *ex Officio* obliga tanto al juzgador como al legislador -dentro de sus respectivos ámbitos competenciales- a ampliar la protección de un derecho que tiene tantas aristas como ámbitos de la vida humana.

El Estado en su papel de regulador y la iniciativa privada como los principales actores económicos actuales, deben asumir la correspondiente responsabilidad ético-legal para garantizar la no violación de derechos humanos, formando un binomio indisoluble en el que las funciones estatales se ven cada vez más desplazadas hacia el ámbito empresarial.

Referencias

- Amparo indirecto 753/2012. (2012) Juzgado 2° de Distrito de Campeche, Quejosos: Comisario municipal y agente municipal como representante de las comunidades indígenas de Pac-Chén y Cancabchén, pertenecientes al municipio de Hopelchén, Campeche. *Sentencia de 28 de febrero de 2014*
- CONABIO. (2012). *Resultados del análisis de riesgo a la solicitud 007/2012 para la liberación al ambiente de Glycine max (L.) Merr. Soya genéticamente modificada, del evento MON-Ø4Ø32-6 (GTS 40-3-2), presentada por Monsanto Comercial S.A. de C.V.* [En línea]: http://www.biodiversidad.gob.mx/genes/pdf/Rec_007_2012_Conabio.pdf Consultada: 30 de marzo 2017
- CONACYT. (2015). *Permisos por tipo de liberación de 14 de junio 2005 a diciembre 2015.* [En línea:] <http://www.conacyt.mx/cibiogem/index.php/permisos-por-tipo-de-liberacion-durante-este-periodo>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. (1917, 5 de febrero) Congreso de la Unión. *DOF* 5 de febrero 1917. [En línea:] http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_280521.pdf
- Caso Radilla Pacheco vs. Estados Unidos Mexicanos, [Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas], (2009, 23 de noviembre) Corte IDH. [En línea:] https://www.corteidh.or.cr/CF/jurisprudencia2/ficha_tecnica.cfm?nId_Ficha=360
- Directiva (UE) 2015/412 por la que se modifica la Directiva 2001/18/CE (2015, 11 de marzo). Parlamento Europeo. [En línea:] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:32015L0412>
- Exportación de miel mexicana repuntó en 2020 (2021, enero 08). *Líder empresarial.* [En línea:] <https://www.liderempresarial.com/exportacion-de-miel-mexicana-repunto-en-2020/> Consultada 20 de julio 2021.
- Gómez, Irma. (2016). MESA 1: Impactos socio ambientales y culturales de la soya transgénica ponencia]. *El caso del Pueblo Maya frente a la Soya Transgénica de Monsanto*, Instituto de Investigaciones Jurídicas- UNAM, México.
- Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África [IEPALA] (s. f.), *Curso sistemático de derechos humanos*, Glosario. [En línea:] http://www.iepala.es/curso_ddhh/ddhh1609.html

- Ley de bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, [LBOGM] (2005, 18 de marzo). Cámara de diputados. *DOF* 18 de marzo 2005 [En línea]: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>.
- Reglamento (CE) n° 1829/2003 sobre alimentos y piensos modificados genéticamente. (2003, 22 de septiembre). Parlamento Europeo. [En línea:] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32003R1829>
- SENASICA. (2012). *Permiso de liberación al ambiente de Glycine max (L.) Merr. Soya genéticamente modificada, del evento MON-Ø4Ø32-6 tolerante al herbicida glifosato de la solicitud 007/2012 en favor de Monsanto Comercial S.A. de C.V.*
- Sentencia en el asunto C-442/09 Karl Heinz Bablok y otros/Freistaat Bayern. *La miel y los complementos alimenticios que contienen polen derivado de un OMG son alimentos producidos a partir de OMG que no pueden comercializarse sin autorización previa.* (2011, 6 de septiembre). Tribunal de Justicia de la Unión Europea. [En línea:] <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2011-09/cp110079es.pdf>
- Séralini et al. (2014). Republished study: long-term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. *Environmental sciences Europe*, 26(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12302-014-0014-5> [Estudio Republicado: Toxicidad a largo plazo de herbicida Roundup y maíz transgénico tolerante a Roundup].
- Solbrig, Otto T., (2004) Ventajas y desventajas de la agrobiotecnología. En Bárcena, Alicia, Katz, Jorge (Ed.), *Los Transgénicos en América Latina y el Caribe: un debate abierto*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (p. 41) ONU, Santiago de Chile.
- Soya transgénica contamina miel mexicana (2013, marzo 21). *Contralínea*. [En línea:] <https://contralinea.com.mx/soya-transgenica-contamina-miel-mexicana/> Consultada: 20 de mayo 2021.
- Wan HO, Mae, (2002). GM DNA in Human Gut Underestimated. *Institute Science in Society* p. 52. [En línea:] <http://www.i-sis.org.uk/hgthumangut.php> [ADN Genéticamente Modificado en intestino humano subestimado].
- Yin, Robert K, (1994) *Case Study Research. Design and Methods. Applied Social Research Methods Series* (2a ed) vol. 2. SAGE Publications.