

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PRESENTE

Los que suscribimos integrantes del Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable (CCNDS) de la Comisión Técnica de la Agenda Técnica Verde/ Conservación y Aprovechamiento del Patrimonio Natural, con fundamento en los artículos octavo constitucional, 157 y 159 de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* y el *Acuerdo mediante el cual se crean el Consejo Consultivo Nacional, 6 Consejos Consultivos Regionales y 32 Consejos Consultivos Núcleo para el Desarrollo Sustentable* (publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de septiembre de 2011), emitimos en nuestro carácter de consejeros de la Semarnat, la siguiente recomendación de conformidad con los siguientes:

I. Antecedentes

(Breve descripción de la problemática, situación, historial o aspectos del entorno dentro del que se genera la recomendación)

Es de particular interés del Consejo Consultivo Nacional de Desarrollo Sustentable (CCNDS) recomendar la aplicación de las medidas precautorias integrales en materia de liberación a cielo abierto en sus modalidades de experimental, piloto y comercial de los Organismos Genéticamente Modificados a la luz de la aplicación insuficiente del principio precautorio para la protección preventiva de alteración y pérdida de la riqueza genética de las especies desarrolladas por centenares de generaciones de agricultores indígenas y campesinos que históricamente han usado plantas silvestres que transformaron en cultivos, y que han perfeccionado durante siglos, generando una notable cantidad de razas y variedades que son de alta importancia social y económica, por su productividad, resistencia y considerables rangos de adaptación y plasticidad genética. Este amplio proceso histórico de domesticación de cultivos constituyen a México en uno de los pocos países del mundo como centro de origen, domesticación, uso y diversificación genética constante, que con base en prácticas de selección y mejoramiento de variedades de los cultivos originarios del país, los indígenas y campesinos han ido adaptando los cultivos a la enorme diversidad de ecosistemas, suelos y climas de México, desarrollando variedades regionales ante las limitantes climáticas, suelos, nutrientes, y en coevolución con los ecosistemas.

Ser Centro de Origen, Domesticación y Diversificación genética a partir de esta riqueza biológica en coevolución con los agroecosistemas mexicanos (milpas, paisajes culturales en combinación con los naturales) no es sólo una cuestión de genes y semillas como tales; son recursos fitogenéticos que han alimentado por más de 60 siglos a millones de habitantes, que hoy caracterizamos como mexicanos. Este acervo de especies nativas domesticadas o en proceso constante de diversificación, manejado en el caso del maíz por lo menos 1'800,000 pequeños productores indígenas y campesinos y sus familias, ha proporcionado al mundo el 15% de las especies y variedades del sistema alimentario mundial (CONABIO 2006) y cuya producción rebasa el 30 % del PIB agrícola mexicano. La Agrobiodiversidad generada por pueblos indígenas y comunidades locales SON COMPONENTES IMPORTANTES DE LA MEGADIVERSIDAD QUE OCURRE EN MEXICO.

I. Antecedentes

1) Las recomendaciones parten de un principio precautorio que podemos dividir en dos partes en

materia de bioseguridad respecto a su liberación al medio ambiente de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) expresadas en el Capítulo II de la LBOGM. Uno, el que se da cuando se solicitan los permisos para la siembra de OGM y se analiza **caso por caso y paso por paso**, y otro más general (**ART 63 LBOGM segundo párrafo**) que se refiere **análisis de peligro de daño, o irreversible al medio ambiente o a la salud humana y cuando hay incertidumbre de los efectos de los OGM.**

ARTÍCULO 63.- Cuando haya incertidumbre acerca del nivel del posible riesgo que los OGMs puedan causar a la diversidad biológica, las Secretarías correspondientes solicitarán dentro del procedimiento administrativo de permiso de la actividad de liberación al ambiente de OGMs de que se trate, información adicional sobre cuestiones concretas del estudio de riesgo o adoptarán estrategias apropiadas para el manejo del riesgo y/o el monitoreo del OGM en el ambiente receptor.

En caso de peligro de daño grave o irreversible, la incertidumbre acerca del nivel de los posibles riesgos que los OGMs puedan causar a la diversidad biológica o a la salud humana, no deberá utilizarse como razón para que la Secretaría correspondiente postergue la adopción de medidas eficaces que impidan la afectación negativa de la diversidad biológica o de la salud humana. En la adopción de dichas medidas, la Secretaría correspondiente tomará en cuenta la evidencia científica existente que le sirva de fundamento o criterio para el establecimiento de la medida o medidas; los procedimientos administrativos establecidos en esta Ley, y la normatividad comercial contenida en tratados y acuerdos internacionales de los que los Estados Unidos Mexicanos sean parte.

- 2) Respecto a la responsabilidad de la SEMARNAT para la liberación de los OGM al ambiente, el artículo 66 de LBOGM dice textual : “La SAGARPA expedirá el permiso de liberación de OGMs al ambiente que corresponda, **“siempre que el dictamen que emita la SEMARNAT sea favorable”**. Esto es, para la SAGARPA un dictamen no favorable por parte de la SEMARNAT es **vinculante para no otorgar los permisos**. Es decir, que los artículos de la LBOGM a las distintas responsabilidades que tienen las Secretarías de Medio Ambientes y Recursos Naturales, para emitir dictámenes favorables o no favorables, que son **vinculantes que la SAGARPA tiene que asumir obligatoriamente** para negar o dictaminar favorablemente cada una de las solicitudes o individualmente la siembra experimental, piloto y comercial.
- 3) Como lo establece el artículo 69 de la LBOGM se tendrán que suspender los permisos de siembra de OGM en caso que haya nueva información científicamente consolidada que señale los peligros de daño irreversible a la diversidad biológica por parte de la SEMARNAT o en la salud por parte de la Secretaría de Salud.

ARTÍCULO 69.- La Secretaría correspondiente, en cualquier momento y sobre la base de nueva información científica o técnica acerca de los posibles riesgos que puedan provocar los OGMs a la salud pública o al medio ambiente y a la diversidad biológica, podrán revisar los permisos otorgados y, en su caso, suspender sus efectos o revocar dichos permisos, conforme a los procedimientos que establezcan las disposiciones reglamentarias que deriven de esta Ley, cuando considere como causas que:

- I. Se presente un cambio en las circunstancias de las actividades que puede influir en el resultado del estudio de la evaluación de los posibles riesgos en el cual se basó el permiso, o
- II. Se cuente con información científica o técnica adicional que pudiese modificar cualesquiera condiciones, limitaciones o requisitos del permiso.

Las competencias de la SEMARNAT en materia de bioseguridad están especificadas entre otros, en los artículos 9, 10, 11, 15(fracción I. III), 28, 33, 34, 63, 66 y 88 la que se refiere a salvaguardar la biodiversidad y los ecosistemas.

El artículo 63 se refiere a la aplicación **de las medidas precautorias correctivas o definitivas**. Asimismo, partimos del entendimiento del concepto de sustentabilidad ambiental que como principio Constitucional (Artículo 25) está por encima de la lógica de la llamada competitividad, o "productividad" a toda costa y de los negocios asociados, sin considerar los impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo. Así mismo, el bloque de constitucionalidad pro persona de los derechos humanos (artículos 1° y 4° de la Constitución), prefigura el derecho humano a un medio ambiente sano para la alimentación, salud, desarrollo y bienestar.

Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 4o.

Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud.

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.

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

Los principios constitucionales son las bases de todo el cuerpo legal y normativo del país, estando por encima de cualquier Ley, disposición normativa o interpretación legal de cualquier funcionario.

Las resoluciones y actuaciones legales de las instituciones gubernamentales deben fundamentar sus actuaciones en el cumplimiento estricto de los principios constitucionales.

4) Respecto a la problemática planteada, el CCNDS ha emitido un posicionamiento y tres recomendaciones que fueron atendidas de manera parcial por distintas instancias de la SEMARNAT.

a) Un **posicionamiento** acordado en las Comisiones Técnicas el 4 de octubre de 2013 dirigido al presidente del CCNDS al Secretario de la SEMARNAT, Ing. José Guerra Abud para que la dependencia **emita un dictamen NO favorable a la siembra comercial de maíces híbridos transgénicos derivado de las consecuencias ambientales, sociales y culturales que esta actividad**. El posicionamiento fue acompañado por un amplio **Expediente técnico científico** elaborado por más de cincuenta científicos provenientes la mayoría de Instituciones de Investigación Pública.

b) Dos recomendaciones avaladas por el pleno del Consejo Nacional: CCNDS/II13/04 del 5 de diciembre de 2013 y CCNDS/III/14/11 del 1º. de julio, 2014, cuyo contenidos centrales se refieren a la **NO liberación de los OGM experimental, piloto y comercial de maíces transgénicos por parte de la SEMARNAT**. Las recomendaciones están fundamentadas científicamente con evidencias de riesgos de que los organismos genéticamente modificados que pueden causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública y a los ecosistemas, así como contaminar el acervo genético del maíz nativo, así como sus parientes silvestres.

c) Una recomendación de la Región Sureste CCRDS-SE/III/13/13 del 23 de mayo de 2013,

proponiendo: Que la Semarnat en su agenda de transversalidad con la SAGARPA determine la suspensión del permiso expedido por dicha Secretaría, con relación a la solicitud 007/2012 para la liberación al ambiente en etapa Comercial del evento MON-04032-6, toda vez que se dispone de información científica y técnica de la que se deduce que la liberación etapa comercial permitida supone riesgos superiores a los previstos que pueden afectar negativamente en forma grave el medio ambiente y la diversidad biológica, como se desprende de las opiniones de su sector técnico vinculantes de la CONABIO e INECC y posteriormente de la CONANP.

- 5) Para fundamentar las recomendaciones expuestas en los puntos anteriores nos basamos en la publicación del *Expediente Científico* entregado antes de su publicación en el **posicionamiento** arriba mencionado dirigido al Presidente del mismo, el Secretario de la SEMARNAT Ing. José Guerra Abud. Este expediente científico fue elaborado por 50 científicos mexicanos casi todos de instituciones de investigación pública y *sin conflicto de interés*, ONG y fue revisado por pares para su publicación por la UNAM, UCCS y la Universidad de Veracruz. Se trata de un estudio científico integral y transdisciplinario sobre la problemática del maíz genéticamente modificado (GM) en México como Centro de Origen Domesticación y Diversificación genética constante: Álvarez – Buylla .E. y A. Piñeyro (Coords). (2013) *El maíz en peligro ante los transgénicos Un análisis integral sobre el caso de México*. UNAM, UCCS, Universidad Veracruzana. México.
- 6) Un antecedente importante para fundamentar la recomendación, es el impacto socioambiental y económico que la siembra comercial de la soya GM significa para la península de Yucatán por ejemplo. Nos referimos aquí a un estudio muy completo realizado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Estado de Yucatán, firmado por su Secretario, E.Batllore Sampedro, 2012 *Justificación técnica y científica para emitir opinión favorable a solicitudes libres de cultivos de organismos genéticamente modificados en el estado de Yucatán*. Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Gobierno del Estado de Yucatán. http://www.seduma.yucatan.gob.mx/apicultura_transgenicos/documentos/JUSTIFICACION_TECNICA_CIENTIFICA_OGMS.pdf.
- 7) Otro antecedente es que con el estudio anteriormente mencionado el Poder Ejecutivo del Estado de Yucatán expide el ***“Decreto por el cual se establecen medidas para salvaguardar la salud humana, el medio ambiente, la diversidad biológica, la sanidad animal, vegetal y acuícola y solicitar la emisión de acuerdos de determinación de Zonas libres de organismos genéticamente modificados en el territorio del Estado de Yucatán”***. La justificación técnica mencionada en el inciso 6, sirvió para la emisión de un decreto para la regulación del uso de los transgénicos en el estado de Yucatán que sumarían según las solicitudes para la soyaGM comercial alrededor de 90mil hectáreas.
- 8) Cabe señalar que este estudio mencionado en el inciso 6, no sólo examina las consecuencias ambientales que pudiera tener la siembra de soya GM en las condiciones naturales de la península de Yucatán, sino también es aplicable para los impactos ambientales de esa biotecnología aplicada a la agricultura en general y en un Centro de Origen, domesticación activa y diversificación genética.
- 9) Algunas de las recomendaciones del CCNDS mencionadas fueron atendidas por la SEMARNAT. Sin embargo, quedan sin responder las relacionadas con la necesaria aplicación completa del **principio precautorio**. Se notan serias contradicciones en las respuestas que abajo señalaremos

en los considerandos, así como también en la discusión de las competencias de la SEMARNAT respecto a la aplicación de este **principio precautorio** así como el Impacto y Riesgo Ambiental sobre los ecosistemas y la biodiversidad (incluyendo a la agrobiodiversidad y de los parientes silvestres o semisilvestres de cultivos originarios de México que serían afectados por la liberación de OGM). La práctica actual monocultural de una agricultura industrial de toda índole, es exacerbada en la siembra de los OGM y sus agroquímicos asociados, atenta sistemáticamente contra la diversidad genética de las especies, ecosistemas y de los paisajes bioculturales de la cual México tiene una especial riqueza.

10) Desde la ciencia y la práctica agronómica sabemos que la diversidad genética de las plantas cultivadas y semicultivadas y sus pares silvestres de la agrobiodiversidad domesticada y semidomesticada por los campesinos e indígenas de México, presentan una plasticidad genética mucho mayor que las semillas de laboratorio y son una herramienta esencial para enfrentar los retos del cambio climático. Por esta razón la conservación y desarrollo de las semillas *in situ* es estratégico para el futuro del país.

11) El monitoreo y detección de maíz transgénico en diversos estados del país, realizado entre los años 2004 a 2012, por la autoridad federal competente, el Instituto Nacional de Ecología (INE), ahora Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) señala niveles de contaminación genética probablemente todavía reversibles, pero que son muy significativos. Este monitoreo es obligatorio conforme al artículo 22 fracciones I, inciso i) y XXVIII, de la Ley General de Cambio Climático, mismo que le corresponde al INECC la detección de organismos genéticamente modificados. Los primeros resultados de esta institución fueron obtenidos por INFOMEX (INECC Oficio CGCV.RJJ.300.045.2014. (ver ANEXO I)
<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/moduloPublico/MimeAdjuntoSeguimientoGenerator.action?folio=1612100012714&respuesta=6>

De 2,193 colectas de maíz nativo con datos georeferenciados asociados, se generó el mapa de la distribución de las muestras colectadas en diferentes estados del país principalmente en la zona centro sur que alberga la más alta diversidad de maíces nativos. Las muestras con construcciones genéticas provenientes de maíces genéticamente modificados en maíces nativos arrojaron 89 casos repartidos en 6 estados de la mayor diversidad: en Oaxaca 2004, 2005, 2007-2008, 2009 y 2010; Puebla 2007 y 2009; Chiapas 2009; Veracruz 2009 y 2010; Michoacán 2010; y Guanajuato 2009 y 2012. Habiendo este conocimiento que tenía el INECC (antes INE), podemos inferir que la actual titular de CIBIOGEM, Dra. Sol Ortiz,* en su estudio (2005) omitió deliberadamente esta información clave sobre la contaminación de los maíces de Oaxaca, año que casualmente se diseñó y promulgó la LBOGM.

* CITA: S. Ortiz et al. Absence of detectable transgenes in local landraces of maize in Oaxaca (2003-2004) En: *Proceedings of the National Academy of Sciences*

“RESULTS AND CONCLUSION.

We found no evidence of either the 35S CaMV or NOS transgene sequences in this survey, which indicates that the frequency of transgenic seeds from maize grown in the sampled region was near zero in 2003 and 2004. To evaluate how close to zero this frequency may be, we consider two possible limitations of this study: first, potential limitations of our analytical methods and, second, recognized limits caused by the numbers of seeds that were analyzed”.

El **cuatro por ciento del total de las muestras** que recopiló el INE hoy INECC, tenían algún nivel de contaminación con construcciones genéticas GM en los maíces criollos en zonas de alta y muy alta diversidad. Esta contaminación se está dando a pesar de la vigencia de la LBOGM desde el año 2005, así como la costosísima existencia de instituciones que tendrían que velar por la bioseguridad. Lo más significativo es que se presenta la contaminación a pesar de que no se han aprobado las liberaciones de las siembras comerciales de los maíces GM.

- 12) Desde el 2011 estudios científicos revelan contaminación con construcciones GM en algodones silvestres de la especie (*Gossypium hirsutum*) en el sur de la república. La contaminación en algodones silvestres se da en las planicies costeras y zonas aledañas a cientos o miles de kilómetros del lugar de siembra de algodones GM autorizados. Es un caso paradigmático ya que ni la **autoridad ambiental, PROFEPA, INECC, DGIRA, SENASICA ni el organismo de bioseguridad intersecretarial (CIBIOGEM)** le han dado la atención alguna. En este momento se han ingresado nuevas solicitudes para siembra de algodón GM, sin que este tema se considere en la **evaluación de las mismas**. Es paradigmático porque México es el único país (China está reconsiderando sus permisos) que ha permitido la siembra de los OGM de la especie de la cual es centro de origen, de domesticación y diversificación genética constante, y que afecta su riqueza extraordinaria mencionada en el primer párrafo del artículo 9 inciso I de la política de bioseguridad. ***Recuerdese que el artículo 9 de la LBGOM dice: La Nación Mexicana es poseedora de una biodiversidad de las más amplias en el mundo, y en su territorio se encuentran áreas que son centro de origen y de diversidad genética de especies y variedades que deben ser protegidas, utilizadas, potenciadas y aprovechadas sustentablemente, por ser un valioso reservorio de riqueza en moléculas y genes para el desarrollo sustentable del país.***

El valioso reservorio genético del algodón nativo de México está siendo contaminado sin que la autoridad aplique el principio precautorio al que lo obliga la ley: Tras 18 años de la introducción de variedades de algodón transgénico en México, el mapa de localización, así como el estudio y las medidas para la protección del *Gossypium hirsutum* no han sido expedidas. El resultado es que en un país de origen hay presencia de transgenes en las poblaciones silvestres. Se demuestra aquí **la poca voluntad, incapacidad o imposibilidad** por parte de las instituciones de bioseguridad de evitar el flujo génico entre las especies GM y las nativas, silvestres o semisilvestres en un país de origen, domesticación y diversificación genética constante. El caso del flujo génico desde el algodón GM está documentado en Wegier, A., Piñeyro-Nelson, A., Alarcón, J., Gálvez-Mariscal, A., Alvarez-Buylla E. and Piñero, D. (2011) Recent long-distance transgene flow conforms to historical patterns of gene flow in wild cotton (*Gossypium hirsutum*) at its center of origin. Molecular Ecology. Doi: 10.1111/j.1365-294X.2011.05258.x.

- 13) CIBIOGEM no está funcionando como un organismo de bioseguridad cuando su secretario ejecutivo (anterior a la actual) expresó: el flujo de polen es natural y la presencia de transgenes en las poblaciones nativas no representa un riesgo *per se*. "Sí hubo flujo, pero no nos han dicho dónde está el daño, cuál es la consecuencia de la presencia de esos genes... En la Cibiogem seguimos esperando que nos digan cuál es el riesgo". ¿Tiene la Cibiogem estudios de riesgo por apilación constante de genes del algodón Gm en un mismo germoplasma? Preguntamos, ¿no sería papel de la CIBIOGEM indagar *sin conflicto de interés* el problema de la contaminación y del apilamiento involuntario de genes en el germoplasma de las especies nativas silvestres, semidomesticadas y domesticadas? La SEMARNAT NO cuenta con un estudio de riesgo sobre el

flujo génico y sus consecuencias en el genoma silvestre o un protocolo para hacer el análisis de riesgo ambiental.

- 14) El análisis de riesgo que se refiere a la transferencia génica entre las especies vegetales afines, debe hacerse de acuerdo con varios temas relacionados entre sí: la emisión, dispersión y deposición de polen transgénico; introgresión del transgene dentro de especies silvestres, estabilidad de la expresión y expansión del transgene en especies silvestres; los efectos ecológicos del transgene en la nueva población hospedera, la transmisión de los transgenes vía polen. Las posibilidades de flujo génico GM hacia los maíces nativos sobre todo si se aprobara la liberación comercial, son a largo plazo y de riesgo acumulativo alto, no solo por la característica intrínseca de esta planta de polinización cruzada en las áreas entre la siembra de maíz convencional con el cultivo del maíz OGM. El nivel de riesgo no sólo depende de la distancia que su cultivo tenga con los cultivos vecinos o "por medidas precautorias adicionales como con barreras vivas, cultivos diferidos en el tiempo" etcétera, tal como está descrito en la respuesta al CCNDS por parte de la DGIRA.

Los resultados del INECC comprueban que las semillas GM "caminan", y que llegan hasta los lugares más recónditos del país. En un país como es México Centro de Origen, Domesticación y Diversificación genética constante cuyos protagonistas históricos y actuales son los campesinos e indígenas, el secreto de la diversidad genética de los maíces nativos y sus variedades está en la práctica milenaria de mezclar, semillas nuevas en sus acervos. Los campesinos e indígenas hacen poca diferenciación entre granos y semillas. Diconsa es por ejemplo entre otros programas de gobierno, como una institución de gobierno dispersa a los lugares más recónditos del país y por varios mecanismos se van regando maíces GM en los campos de los campesinos e indígenas, sin avisarles que se trata de maíces GM.

Las importaciones de semillas de las que México es centro de origen y diversificación genética llegan a ser de hasta 12 millones de toneladas anuales de maíz; alrededor de 100 mil tons. de frijol; 140 mil tons. de semilla de girasol, entre otros. Por la mezcla de una parte de semillas GM y el riesgo que implican para la conservación de la diversidad genética y la biodiversidad en México, debe ser obligatoria la presentación de análisis de los lotes de semillas de importación, para diferenciar los que contienen OGM, estando obligados a cumplir lo dispuesto en el artículo 80 de la LGBOGM, como medida precautoria de cumplimiento obligado, para proteger al país de contaminación genética de los cultivos originarios del país y los riesgos potenciales para la salud, al no haberse cumplido los protocolos para demostrar su inocuidad.

- 15) Para atender el dictamen vinculante para el otorgamiento de los permisos por parte de la SAGARPA de siembra comercial de la soya GM, la DGIRA **no tomó en cuenta** las tres áreas técnicas que con base científica dictaminaron la **no liberación de la soya GM en cuestión para la fase comercial**. La omisión se desprende de la **nota informativa sobre el Dictamen Técnico para la Solicitud 007/20/2012** que enviara Alfonso Flores Ramírez (director de la DGIRA) a Leticia Manzanera Herrera (Directora de Integración de Políticas Sectoriales de la SEMARNAT). En esta nota informativa se refiere que para que se otorgue el permiso para la liberación al ambiente en la etapa comercial los solicitantes deberán llevar a cabo etapas previas (experimental y piloto) atendiendo los supuestos de paso a paso y caso por caso. Se informa que para el dictamen a la solicitud 007/2012 se contó con la opinión del INECC, CONABIO las cuales se solicitaron en cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento Interior de esta Secretaría (antes de noviembre de 2012). Si bien son correctas estas afirmaciones (aunque la CONABIO se queja que

no fue citada de manera completa y señaló la falta de información) la nota informativa omite una opinión esencial que se refiere a la fase de liberación comercial. Además, se dice que la soyaGm no es un producto de origen de México, omitiendo que se contaminan otros productos de las selvas, como son las mieles producidas por apicultores y apicultoras tanto indígenas como campesinas y que manejan apiarios con abejas europeas y nativas. La contaminación de las distintas mieles con polen de especies genéticamente modificadas deteriora los ingresos de los productores y productoras porque no aplica más el carácter de orgánico de las mismas.

En el dictamen de la DGIRA, se detallan SOLO LAS OPINIONES PARA LAS FASES PILOTO Y EXPERIMENTAL Y NO PARA LA FASE **COMERCIAL QUE EN ESTE CASO las áreas técnicas DICTAMINARON NO FAVORABLES para la siembra comercial del evento de soya GM MON-04032-6** . A partir de esta nota informativa el Director de Planeación y Evaluación Javier Warman, responde a la recomendación- **CCRDS-SE/III/13/13-** (Véase texto abajo en las consideraciones).

- 16) Aunado a lo anterior, comunidades indígenas mayas interpusieron 3 amparos por el derecho a la consulta en Campeche, Yucatán y Chiapas por los permisos de la liberación en las fases de experimentación, piloto y comercial en sus territorios de soya GM **del evento MON-04032-6** obteniendo sentencias favorables en Campeche y Yucatán así como por los tribunales colegiados del Poder Judicial de la Federación. Estas sentencias fueron recusadas por la empresa y autoridades entre otras por la SEMARNAT. La Suprema Corte de Justicia de la Nación que examinó recientemente los amparos. Cabe señalar que uno de los argumentos de los indígenas mayas giran alrededor de la contaminación de las mieles que obtienen de floraciones de especies melíferas de la selva. Un argumento central de las sentencias hasta ahora expedidas, es que la DGIRA desestimó los dictámenes respecto a la **liberación comercial** de la CONABIO, INE ahora INECC y CONAMP.
- 17) Al respecto distintas organizaciones indígenas y campesinas, de derecho ambiental, así como científicos mexicanos, presentaron en audiencia pública ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos al Estado Mexicano el informe intitulado la *"Destrucción del patrimonio biocultural de México por megaproyectos y ausencia de legislación y política pública culturalmente adecuada para los pueblos indígenas y comunidades equiparables"*, en el 153° periodo de sesiones de dicha Comisión. El informe evidencia un patrón sistemático de violación de derechos humanos por decisiones y omisiones de instancias del Estado mexicano y que ha derivado en la destrucción progresiva del Patrimonio Biocultural de las y los mexicanos. Particularmente se refiere que el derecho a la consulta **PREVIA** a los pueblos indígenas y comunidades equiparables, como lo establecen los protocolos de la CDI, el Convenio 169 de la OIT , y los artículos primero y segundo de la Constitución no ha sido garantizado en transgresión a las obligaciones institucionales de cumplir estrictamente los fundamentos Constitucionales entre los que destacan y al principio de pluriculturalidad, esto es, **el Estado Pluricultural de Derecho en México que se reconoce en el artículo 2° Constitucional no se ha dado**. El estado pluricultural de derecho implica que la unidad del Estado se cimenta en la diversidad de los pueblos que lo conforman (unidad por medio de la preservación creativa de la diversidad). Véase también **Protocolo de Actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con Proyectos de Desarrollo e Infraestructura de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, inciso 10 respecto a los derechos culturales e inciso 11 sobre el patrimonio biocultural**. Asimismo, el Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos que involucren derechos de

personas, comunidades y pueblos indígenas, de la SCJN, inciso 4.9. Hay que señalar que en el informe arriba referido, **se incluye a los OGM dentro del catálogo de los megaproyectos que violan los derechos humanos de los pueblos indígenas y comunidades equiparables.** De hecho se señaló que el derecho a la consulta no fue garantizado en la formulación de medidas legislativas que inciden de manera directa sobre los maíces nativos, como es el Acuerdo relativo a los Centros de Origen y Diversificación del Maíz para ocho Estados de la República, situación es grave.

- 18) La CIBIOGEM organismo intersecretarial formado por (SAGARPA, SEMARNAT y Secretaría de Salud) que tendría velar por la bioseguridad de los OGM, es responsable de manera obligatoria de realizar consultas PREVIAS libres e informadas a los pueblos indígenas y comunidades equiparables para que la autoridad otorgue los permisos o negación de ellos de liberación al medio ambiente en sus modalidades experimental, piloto o comercial o su siembra en territorios indígenas. Esta obligación no ha sido satisfecha y al no efectuarse esta consulta **previa y** otorgarse los permisos en territorios indígenas se están violando de manera continua los derechos humanos de los indígenas y comunidades equiparables, como ha sucedido en el pueblo maya asentado en la Península de Yucatán. Esta disposición de consulta PREVIA e informada a las Comunidades y Pueblos Indígenas sobre al liberación de OGM en sus territorios, es fundamental en relación a la conservación y protección del patrimonio agrogenético (que incluye flora y fauna) y de la biodiversidad del país, ya que los centros de origen, domesticación y diversificación de los cultivos originarios son las Comunidades Indígenas y Campesinas, quienes los desarrollaron y mantienen los procesos de selección y adaptación de los cultivos originarios, así como la conservación de las especies silvestres de las que proceden, como parte de ecosistemas complejos y frágiles. Hay que aclarar que la consulta que hace SENASICA sobre la liberación de ogm, **NO ES EQUIPIRABLE CON LA CONSULTA INDÍGENA QUE SE REALIZA CON EL PROTOCOLO DEL CONVENIO 169 DE LA OIT.**

Cabe señalar la paradoja que el organismo que hoy por hoy se ha dedicado promover la siembra de los OGM en vez de velar por la bioseguridad (CIBIOGEM) , sea el organismo designado a realizar la consulta indígena- y comunidades equiparables. Según la actuación hasta ahora de ese organismo dudamos que ese organismo pueda honrar el estado pluricultural y pueda informar a los indígenas y comunidades equiparables, con buena fe sobre la siembra de los OGM en sus territorios.

- 19) Hay que recordar que el grupo de empresas transnacionales (oligopolio), agrupadas en AGROBIO AC, y que venden las semillas ogm, son primordialmente productores y distribuidores de agroquímicos. Los OGM ligados a los negocios son principalmente plantas tolerantes al glifosato y similares, que son herbicidas generalistas de mayor producción en el mundo. Ahora que la patente de este agroquímico más usado en la agricultura (el glifosato – similares y conexos, y sus adyuvantes) caducó para la compañía Monsanto, la biotecnología asociada adquiere un gran auge. Es decir, el vínculo actual de los OGM con este herbicida (y los que vienen en futuro) es central como estrategia comercial lo que hace dudar de sus afirmaciones constantes que tienen una base científica. Las publicaciones sobre los efectos del uso del glifosato y adyuvantes, y otros con formulas parecidas que acompañan al 90% del los OGM comerciales señalan mayores riesgos a la salud y medio ambiente . (Véase ANEXO II) . La autoridad ambiental podría ser omisa si aprueba el uso de tal o cual ogm cuyo objetivo es la tolerancia al glifosato sin solicitar investigaciones independientes, no de las empresas, el alcance del impacto y riesgo ambiental sobre la biodiversidad de los suelos, de la flora y fauna acompañante, los efectos sobre los

insectos polinizadores y en general a sobre los ecosistemas implican. En el dictamen de la Conabio arriba señalado se habla sobre los riesgos del uso masivo del glifosato en la península de Yucatán. Ante el riesgo de afectación de la biodiversidad por contaminación de OGM y sus agroquímicos asociados, los riesgos ambientales deben ser estudiados en las condiciones ambientales de México. El tema central respecto al uso del glifosato y similares, se deriva del análisis que el auge del uso de los cinco países que siembran el 90% de todos los transgénicos en el mundo, han aumentado de manera significativa el uso de estos herbicidas. En vez de reducir los agroquímicos en términos absolutos ha aumentado. A inocuidad sobre el ambiente, y la salud humana están siendo cuestionados en varias investigaciones recientes, incluyendo la OMS.

- 20) Que la SEMARNAT, SAGARPA y las únicas cinco de seis empresas transnacionales que impulsan la siembra comercial de maíz GM, fueron demandadas a través del **procedimiento de Acción Colectiva expediente civil: 321/2013, en el Juzgado Duodécimo de Distrito en materia Civil en el DF** por violación a los derechos humanos al medio ambiente sano incluyendo el derecho de las generaciones futuras. La demanda fue presentada por parte de científicos mexicanos, representantes de organizaciones que representan a miles de campesinos e indígenas, ONG, y ciudadanos en común. A esta demanda se han presentado 22 amparos incluyendo la SEMARNAT y SAGARPA mismos que han sido desechados por distintos juzgados e instancias.
- 21) La Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos de la SEMARNAT, a través de la Dirección General Adjunta de lo Contencioso Administrativo y Judicial; la Dirección de lo Contencioso Jurídico y la Subdirección de lo Contencioso Civil y Constitucional trataron de definir los términos de la competencia de la SEMARNAT respecto a los permisos de liberación de los OGM y concluye después de un repaso de la LBOGM decide que : *"con todo lo anterior, se puede colegir que la actuación de esta Secretaría de Estado, respecto al otorgamiento a su esfera competencial en la materia estudio de permisos para la liberación al ambiente de Organismo Genéticamente Modificados de la competencia de la SAGARPA, como es en el caso a estudio el maíz y en apego a su esfera competencial(sic) en la materia estudio , se circunscribe a la emisión del dictamen de bioseguridad requerido por nuestro marco legal como un requisito para el otorgamiento de los permisos solicitados; de tal forma que el mismo NO CONSTITUYE UN ACTO DEFINITIVO; toda vez que como se ha señalado, el permiso correspondiente es emitido por autoridad diversa, motivo por el cual, la medida cautelar que se conceda en su caso, no incidiría en la esfera competencial de esta Secretaría de Estado".* (cita textual tomada de <http://demandacolectivamaiz.mx/wp/>).

En un boletín de prensa (17-26/08/2015) los representantes de la Demanda Colectiva Maíz, señalan " Cuestionamos la grave omisión de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales (SEMARNAT) en su respuesta al Juzgado Duodécimo de Distrito en materia Civil en el Distrito Federal sobre la medida precautoria de suspensión de siembra de maíz transgénico en México: ¿Por qué La SEMARNAT no presentó el estudio del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), organismo público presidido por el propio Secretario de Medio Ambiente , en el que detectaron varios casos de presencia ilegal de maíz transgénico en maíces nativos en seis estados de la república, entre 2004 y 2012? Por qué solo informó que conoció solamente de un caso? Por su lado la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), entidad dependiente de la SEMARNAT también consultada por el juez mencionó un caso en un estado".

22) A la luz de toda la información presentada, estamos en condiciones de evaluar las principales conclusiones del panel de expertos en el **Informe del Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental : Maíz y Diversidad, 2004**, en el capítulo en el que se refiere al flujo génico y el levantamiento de la moratoria de facto en junio del 2003. En el punto 5 dice ; "En tanto no se realicen investigaciones y evaluaciones adecuadas sobre los riesgos y beneficios de los efectos del flujo de genes de maíz transgénico hacia razas locales y teocintle, y se difunda mayor información entre los campesinos y comunidades rurales, deberá seguirse aplicando la actual moratoria a la siembra comercial de maíz transgénico en México..." .Y en el punto seis se dice : "Dado la persistencia y la propagación de nuevos genes dependen en forma tan marcada de la tasa de flujo génico, el gobierno mexicano **deberá fortalecer la moratoria al cultivo comercial de maíz GM** , minimizando las importaciones de maíz transgénico vivo de países que lo cultivan comercialmente.... "

II. Considerandos

(Descripción de los razonamientos, aspectos de orden normativo, estrategias y acciones de los tres órdenes de gobierno que sustentan la emisión de la recomendación)

La Agenda Técnica Verde/ Conservación y Aprovechamiento del Patrimonio Natural del CCNDS, a la luz de las respuestas emitidas por la DGIRA y otras instancias de la SEMARNAT cuenta con nuevas evidencias de las que tiene conocimiento la SEMARNAT, por lo que presenta y refrenda la recomendación de aplicación del principio precautorio que la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados(LBOGM) mandata, bajo los siguientes:

II CONSIDERANDOS:

CONSIDERACION 1: SOBRE LAS LEYES Y EL PRINCIPIO PRECAUTORIO

En el caso los organismos genéticamente modificados, la LBOGM establece en varios artículos el PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN para garantizar el derecho humano de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su alimentación, salud, desarrollo y bienestar:

Artículo 9:

I. La Nación Mexicana es poseedora de una biodiversidad de las más amplias en el mundo, y en su territorio se encuentran áreas que son centro de origen y de diversidad genética de especies y variedades que deben ser protegidas, utilizadas, potenciadas y aprovechadas sustentablemente, por ser un valioso reservorio de riqueza en moléculas y genes para el desarrollo sustentable del país;

II. El Estado tiene la obligación de garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su alimentación, salud, desarrollo y bienestar;

IV. Con el fin de proteger el medio ambiente y la diversidad biológica, el Estado Mexicano deberá aplicar el enfoque de precaución conforme a sus capacidades, tomando en cuenta los compromisos establecidos en tratados y acuerdos internacionales de los que los Estados Unidos Mexicanos sean parte.

Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente y de la diversidad biológica. Dichas medidas se adoptarán de conformidad con las previsiones y los procedimientos

administrativos establecidos en esta ley;

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;

VI. Los conocimientos, las opiniones y la experiencia de los científicos, particularmente los del país, constituyen un valioso elemento de orientación para que la regulación y administración de las actividades con ogms se sustenten en estudios y dictámenes científicamente fundamentados, por lo cual debe fomentarse la investigación científica y el desarrollo tecnológico en bioseguridad y en biotecnología;

ARTÍCULO 13 establece:- En los casos establecidos en el artículo anterior, corresponde a la SAGARPA el ejercicio de las siguientes atribuciones:

.....

VI. Suspender los efectos de los permisos, cuando disponga de información científica y técnica superveniente de la que se deduzca que la actividad permitida supone riesgos superiores a los previstos, que puedan afectar negativamente a la sanidad animal, vegetal o acuícola, a la diversidad biológica o a la salud humana. Estos dos últimos supuestos, a solicitud expresa de la SEMARNAT o de la SSA, según sea su competencia conforme a esta Ley, con apoyo en elementos técnicos y científicos;

ARTÍCULO 14.- En los casos en que a la SEMARNAT le corresponda el conocimiento, tramitación y resolución de una solicitud de permiso, tratándose de especies silvestres y forestales, deberá remitir el expediente respectivo a la SAGARPA para que emita la opinión que corresponda. (véase artículo 66)

ARTÍCULO 15.- En los casos que son competencia de la SAGARPA, a la SEMARNAT le corresponderá lo siguiente:

I. Emitir el dictamen de bioseguridad que corresponda, previo a la resolución de la SAGARPA, como resultado del análisis y evaluación de riesgos que realice con base en el estudio que elaboren y presenten los interesados, sobre los posibles riesgos que la actividad con OGMs de que se trate pueda causar al medio ambiente y a la diversidad biológica, cuando se trate de solicitudes de permisos para liberación experimental de dichos organismos, o con base en los reportes de resultados y la información que adjunten los interesados a sus solicitudes de permisos para liberación en programa piloto y para liberación comercial;

II. Requerir a la SAGARPA la suspensión de los efectos de los permisos que expida dicha Secretaría, cuando disponga de información científica y técnica de la que se deduzca que la liberación permitida supone riesgos superiores a los previstos que pueden afectar negativamente el medio ambiente y la diversidad biológica, y

III. El ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, IV, V, VII y VIII del artículo 11 de esta Ley.

El dictamen de bioseguridad a que se refiere la fracción I de este artículo tendrá carácter

vinculante, previo al otorgamiento de los permisos que le corresponda emitir a la SAGARPA, y se expedirá en los términos del artículo 66 de esta Ley.

Es necesario revisar el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Bioseguridad (RLB), en relación al principio de precaución de los permisos otorgados hasta ahora experimentación, piloto:

- *Artículo 38. Cuando el permiso haya sido otorgado por la SAGARPA y la SEMARNAT cuente con nueva información científica o técnica que permita establecer posibles riesgos al medio ambiente y a la diversidad biológica, esta dependencia lo hará del conocimiento de la SAGARPA para que inicie el procedimiento de revisión a que se refiere el artículo anterior.*
- *Artículo 39.- Durante el proceso de evaluación a que se refiere la fracción III del artículo 37 del presente Reglamento, la SEMARNAT revisará su dictamen, con base en la nueva información científica o técnica y, de ser necesario, lo modificará. El dictamen que emita la SEMARNAT será vinculante para la resolución del procedimiento de revisión que realice la SAGARPA.*

ARTÍCULO 63.- Cuando haya incertidumbre acerca del nivel del posible riesgo que los OGMs puedan causar a la diversidad biológica, las Secretarías correspondientes solicitarán dentro del procedimiento administrativo de permiso de la actividad de liberación al ambiente de OGMs de que se trate, información adicional sobre cuestiones concretas del estudio de riesgo o adoptarán estrategias apropiadas para el manejo del riesgo y/o el monitoreo del OGM en el ambiente receptor.

En caso de peligro de daño grave o irreversible, la incertidumbre acerca del nivel de los posibles riesgos que los OGMs puedan causar a la diversidad biológica o a la salud humana, no deberá utilizarse como razón para que la Secretaría correspondiente postergue la adopción de medidas eficaces que impidan la afectación negativa de la diversidad biológica o de la salud humana. En la adopción de dichas medidas, la Secretaría correspondiente tomará en cuenta la evidencia científica existente que le sirva de fundamento o criterio para el establecimiento de la medida o medidas; los procedimientos administrativos establecidos en esta Ley, y la normatividad comercial contenida en tratados y acuerdos internacionales de los que los Estados Unidos Mexicanos sean parte.

ARTÍCULO 88 de la LBOGM- En los centros de origen y de diversidad genética de especies animales y vegetales sólo se permitirá la realización de liberaciones de OGMs, cuando se trate de OGMs distintos a las especies nativas, siempre que su liberación no cause una afectación negativa a la salud humana o a la diversidad biológica.

Consideramos que las definiciones mencionadas en el artículo 9 son claras y configuran la teleología jurídica de la LBOGM en lo que se refiere a la precaución que se presentan en artículos posteriores y que son principios generales del cuerpo de la ley en su conjunto. Es precisamente el artículo 9, y a la luz de las evidencias arriba enunciadas que nos motivan a realizar esta recomendación, sobre todo el inciso IV que después se especifica en el artículo 66 de la LBOGM sobre las competencias de la SEMARNAT y SAGARPA para emitir los permisos para la liberación experimental, piloto y comercial de los Organismos Genéticamente Modificados y de las dos formas de precaución que se establecen en el segundo párrafo del artículo 63.

CONSIDERACION 2 . Sobre los resultados científicos de la contaminación de algodones silvestres

así como el monitoreo del INECC que reportan contaminación génica en los maíces nativos en áreas de mayor diversidad.

En su respuesta al CCNDS por parte la SEMARNAT **SGPA/DGIRA/DG 07776**, se dice que el INECC, está por publicar los resultados del monitoreo realizado en diversos estados del país, entre 2004 a 2012. Se obtuvo la información del monitoreo vía INFOMEX. Mientras tanto hemos realizado esta consulta sobre el monitoreo (VER ANEXO I).

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/moduloPublico/MimeAdjuntoSeguimientoGenerator.action?folio=1612100012714&respuesta=6>

El monitoreo del INECC reporta presencia de OGM en maíz nativo de Oaxaca 2004, 2005, 2007-2008, 2009 y 2010; Puebla 2007 y 2009; Chiapas 2009; Veracruz 2009 y 2010; Michoacán 2010; y Guanajuato 2009 y 2012. Se trata de **89** casos de una muestra de **2193 colectas** de maíz recopiladas desde los años 2004 hasta el 2012. Esto es, el 4% de los maíces nativos en los estados de mayor diversidad genética **están contaminados a pesar de que los maíces GM no se han liberado comercialmente**. Con este 4% se puede concluir que ya son cientos de episodios que tienen transgenes establecidos en el genoma nativo del maíz. Desde el Consejo preguntamos ¿porqué si ya se tenía esta información, tanto la SEMARNAT y Profepa reportan al juez que tienen conocimiento de un solo caso? (Véase inciso 18 de los Antecedentes). ¿Y porqué la actual Secretaria Ejecutiva de CIBIOGEM, la Dra. Sol Ortiz insiste en formular una norma de “coexistencia” si los datos del INECC señalan lo contrario?

En el inciso 6 de los **Antecedentes** mencionamos el estudio de Ana Wegier et al. 2011 publicado en *Molecular Ecology*. Doi: 10.1111/j.1365-294X.2011.05258.x, en donde se documenta la infestación de transgenes de algodones silvestres de México en específico la especie ***Gossypium hirsutum*** a miles de kilómetros de las áreas en donde se siembra del algodón GM autorizado paso por paso y caso por caso en México como país de origen y diversificación genética usado culturalmente por los indígenas del país.

Consideramos que ni la SEMARNAT ni la SAGARPA han analizado las repercusiones ambientales y agrícolas de este último caso de un país de origen que otorga permisos para la siembra de OGM, en este caso algodón GM de la especie de la cual es originario. Y surge necesariamente una cuestionamiento adicional: ¿qué sucede si se utilizan estos materiales contaminados para generar variedades mejoradas? si Monsanto a su conocida actuación internacional jurídica reclama derechos de propiedad intelectual?

Con estos dos antecedentes (maíz y algodón) consideramos que las **medidas de precaución paso a paso y caso por caso, NO SON EFECTIVAS EN MÉXICO COMO PAÍS DE ORIGEN, DOMESTICACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN GENÉTICA DONDE SE ENCUENTRAN PARIENTES SILVESTRES O SEMICULTIVADAS O CULTIVADAS**.

Por lo anterior, consideramos que **no es posible la coexistencia de los OGM de las especies de las cuales México es centro de origen**. Para el maíz, el Acuerdo entre SAGARPA SEMARNAT sustentado en la LBOGM en el artículo 87 y la norma correspondiente, sería el enfoque principal para el principio precautorio que permitiría la coexistencia. Con el Acuerdo se fijan los polígonos en donde “sí” se puede sembrar maíz GM. Sin embargo, el monitoreo del INECC confirma que **NO funciona como medida de precaución** ya que el problema de la afectación de los maíces nativos **no sólo** se circunscribe a la posible contaminación en los terrenos adyacentes en los cuales se siembra el maíz GM, sino el flujo génico se da como acertadamente se indica en el **Informe del Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental : Maíz y Diversidad, 2004**, (CCA por sus siglas) en el capítulo en el que se refiere al flujo génico en caso de la liberación comercial

*"Dado la persistencia y la propagación de nuevos genes dependen en forma tan marcada de la tasa de flujo génico, el gobierno mexicano **deberá fortalecer la moratoria al cultivo comercial de maíz GM**, minimizando las importaciones de maíz transgénico vivo de países que lo cultivan comercialmente....".*

Consideramos que si la contaminación transgénica se ha dado en el 4% de las muestras recogidas entre el 2004 al 2012, en donde todavía NO se han liberado los maíces GM en su modalidad comercial, las consecuencias de la liberación masiva serán graves e irreversibles. Es decir, la producción en 2 millones de has de maíces GM (áreas solicitadas por 5 empresas transnacionales para las principales zonas de riego en el norte del país) se distribuiría año con año en todo el país, como sucede hoy en día con los híbridos convencionales de Sinaloa por ejemplo. La tasa de flujo génico de maíz GM a los maíces nativos o criollos que se refiere la CCA sería mucho mayor que la detectada por el INECC.

Ya antes de la introducción a México (legal o ilegal) de los granos GM se registra el flujo génico activo entre las distintos tipos de semillas de maíz de tal manera que encontramos una franja importante de maíces comerciales nativizados. Por la polinización cruzada cada sitio contaminado será un foco de irradiación involuntaria que se va densificando en la línea del tiempo por área determinada. Si se aprueba la fase comercialización del maíz GM habrá año con año nuevos focos de contaminación, mismos que pueden intercruzarse con los más antiguos. La liberación comercial de los maíces GM inundaría a México de granos que al ser utilizadas como semillas se convierten en fuente de contaminación constante. Por lo tanto consideramos que esta contaminación del maíz GM se da también vía distribución de semillas (por ahora principalmente importadas) a nivel nacional mismas que llegan hasta los lugares más recónditos del país; este hecho se potenciaría si se aprobara la siembra comercial de maízGM.

3) El análisis de la dinámica de contaminación por la polinización cruzada (quinientos metros) alrededor de las siembras del maíz GM es en uno de los procedimientos **precautorios, pero irrelevante en sus efectos generales en un país que tiene más riqueza de maíces nativos de lo esperado (CONABIO 2011)**. De hecho la LBOGM formulada en el 2005 no tenía los elementos que hoy en día se tienen con el estudio multiinstitucional que dirigió la CONABIO publicado en el año 2011.

El *Régimen especial de protección del maíz original y moratoria de facto* hasta el 2003 devino en el Acuerdo entre la SEMARNAT y SAGARPA en donde se fijan los polígonos en donde "sí" se puede sembrar maíz GM. Este Acuerdo se basa en la hipótesis que la contaminación solo se da vía polen en predios adyacentes con o sin OGM. **La evidencia científica que aporta el monitoreo del INECC y la contaminación por semillas de algodón GM hacia los algodones silvestres en distancias considerables, nos permite afirmar que la precaución que aplica la SEMARNAT a través de DGIRA es insuficiente.**

4) En el procedimiento precautorio del análisis de *caso por caso y paso por paso* NO se examina o se desestima el problema de la **apilación genética de transgenes en los genomas nativos**.

Existen dos maneras de entender el proceso de apilamiento de materiales GM en un genoma determinado. Uno, que es promovido como parte de estrategias comerciales de las compañías que apilan en un mismo germoplasma material genético GM y que expresan por ejemplo resistencia al herbicida generalista glifosato, así como el gen o genes que convierten a las plantas en insecticidas de origen bt. La otra forma de apilación de transgenes en un mismo genoma, es la involuntaria que resulta vía flujo génico constante que resulta de la intercrusa de los casetes GM hacia los genomas nativos. Estos casetes GM pueden tener su origen en distintas compañías productoras GM, destinadas a un mismo objetivo, pero que se encuentran en distintos "*locus*" en el ADN sólo localizables (hasta ahora) después de introducido el transgen en un germoplasma determinado. Es posible que se sigan reproduciendo en los maíces nativos eventos GM ya desechados o de eventos fugados en donde se usa

el maíz para generar plásticos, medicamentos o vacunas.

En el caso del apilamiento involuntario hay **que aplicar el principio de incertidumbre** sobre los riesgos que implica este apilamiento constante (indefinido). ¿En qué momento el germoplasma nativo se desestabiliza y se vuelve inviable? ¿Que efectos sobre el medio ambiente y salud humana tiene el apilamiento involuntario?. En los estudios “precautorios” de paso por paso y caso por caso por parte de las empresas no se declara el tema del apilamiento involuntario y sus efectos sobre la semilla en la línea del tiempo.

5) Se afirma una y otra vez que los OGM **son “sustancialmente equivalentes”** con los convencionales (Bolívar Zapata F. Coord. 2011) y que no pasa nada si se agrega un gen externo a un genoma determinado. La noción de “equivalencia sustancial” es un concepto básico para demostrar la “inocuidad” ambiental, socioeconómica, cultural y en la salud de los OGM es promovido por las compañías, (Battiliori E. 2012 op cit inciso IV, págs.. 76 a 79). Esta afirmación ha sido refutada por estudios científicos como el de Traavik T. K. M. Nielsen y D, Quist (2007) *Genetically Engineered Cells and Organisms: Substantially Equivalent or Different?* En Terje Traavik and Lim Li Ching. Eds. *Biosafety first- Holistic Approaches to Risk and Uncertainty in Genetic Engineering and Genetically Modified Organisms*. Tapir Academic Press, Trondheim.

Por otra parte no se tienen datos suficientes sobre los cambios en el genoma y las consecuencias epigenéticas. Más que la invocación al principio de la llamada “equivalencia sustancial” consideramos que se debiera movilizar el principio *precautorio de la incertidumbre*, en el párrafo 2 del artículo 63 de la LBOGM.

Consideramos que con los datos del INECC arriba mencionados y los estudios de la contaminación génica en los algodones silvestres se demuestra que ***el principio de precaución aplicado es limitado y significa el fracaso del modelo de bioseguridad en un país que es Centro de Origen, domesticación y diversificación genética.***

CONSIDERACION 3: SOBRE LAS MEDIDAS PRECAUTORIAS EN LAS RESPUESTAS AL CCNDS POR PARTE DE LA SEMARNAT:

En esta parte nos referiremos a las siguientes respuestas a las recomendaciones del CCNDS de las medidas de precaución:

a) Oficios SGPA/DGIRA/DG 410

Derivado de lo anterior, esta Secretaría a través de la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) emite los dictámenes vinculantes de acuerdo a los principios metodológicos que marca la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados en su artículo 3, fracciones VII y XXIII, se transcribe el artículo para mayor referencia:

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

...

VII. Caso por caso: La evaluación individual de los organismos genéticamente modificados, sustentada en la evidencia científica y técnica disponible, considerando, entre otros aspectos, el organismo receptor, el área de liberación y las características de la modificación genética, así como los antecedentes que existan sobre la realización de actividades con el organismo de que se trate y los beneficios comparados con opciones tecnológicas alternas para contender con la problemática específica.

...

XXIII. Paso a paso: Enfoque metodológico conforme al cual, todo OGM que esté destinado a ser liberado comercialmente debe ser previamente sometido a pruebas satisfactorias conforme a los estudios de riesgo, la evaluación de riesgos y los reportes de resultados aplicables en la realización de actividades de liberación experimental y liberación en programa piloto de dichos organismos, en términos de esta Ley.

b) SGPA/DGIRA/DG 07776:

Respecto al **inciso b)**; donde plantea que debe aplicarse en forma urgente el principio de precaución, es importante resaltar que en todo dictamen emitido por la Secretaría se aplica el principio precautorio, y tiene dos formas de ejecutarlo, esto es, 1) solicitar información adicional sobre cuestiones concretas del estudio de riesgo, o 2) adoptar estrategias para el manejo de riesgo, en este caso, de la revisión de los actos emitidos, derivados de las solicitudes de liberación, esta SEMARNAT ha impuesto medidas de bioseguridad, medidas de monitoreo, condicionantes y términos, con el objeto de contener –en un área delimitada– los experimentos de maíz genéticamente modificado, como lo son barreras físicas (cercas electrificadas, personal de vigilancia en los predios de liberación), temporales (desfase en la siembra para obtener asincronía floral) y espaciales (las liberaciones de maíz genéticamente modificado deben estar a más de 500 metros de cualquier maíz, ya sea convencional, nativo o pariente silvestre) y naturales (bordo de maíz convencional alrededor del maíz genéticamente modificado). Antes de la liberación se localizan los registros de maíz nativo y los programas de conservación de maíz que haya en la zona, para brindar protección.

Adicionalmente, las áreas técnicas (CONANP, INECC y CONABIO) aplican el principio precautorio en los análisis y opiniones que emiten con base en la evaluación del riesgo que se realiza a partir de la información proveniente de las solicitudes de liberación al ambiente de OGMs y de la mejor información científica y técnica disponible. Justamente el estudio al que aluden los consejeros en la que participaron numerosos investigadores de 70 instituciones es el Proyecto Global de Maíces Nativos (visitar para conocer desde su planteamiento hasta los resultados obtenidos en <http://www.biodiversidad.gob.mx/genes/proyectoMaices.html>) que coordinó la CONABIO junto con el INE (ahora INECC) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), con financiamiento de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) y SEMARNAT. Este es un ejemplo de la información generada que es utilizada por las áreas técnicas en sus evaluaciones con el fin de remitir sus opiniones respecto a la liberación de maíz genéticamente modificado al ambiente. Esta información representa la más completa existente al día de hoy, sobre una de las especies de las que México es centro de origen y de diversidad genética; sin embargo, esto no implica que no existan aún vacíos de información respecto a los posibles efectos de los maíces genéticamente modificado en la diversidad biológica y/o el ambiente

"RESPECTO A LA APLICACION EN TODO MOMENTO"(CASO POR CASO Y PASO POR PASO) DE LAS MEDIDAS PRECAUTORIAS:

- a) En las respuestas de la SEMARNAT se repite una y otra vez que se "aplica en todo momento el principio precautorio al analizar paso por paso y caso por caso la liberación al ambiente los ogm. Asimismo, una de las medidas precautorias es la solicitud de información adicional sobre el cumplimiento de las disposiciones y resultados actualizados de los monitoreos en cuestiones concretas de riesgo,
- b) Adoptar la implementación de estrategias de manejo de riesgo como contener en un áreas delimitada, monitoreo, personal de vigilancia, barreras físicas etcétera, la localización (Sistema de Información Geográfica) de registros y programas de conservación de maíz etcétera, y
- c) el Proyecto Global de Maíces Nativos para obtener mejor científica y técnica posible que es información generada y utilizada por la áreas técnicas en su evaluaciones para emitir sus opiniones.

Consideramos que los resultados del monitoreo que hasta ahora realizó el INECC y que dieron positivo en la detección de contaminación por OGM (el 4% de la muestra) en las áreas de mayor riqueza de maíces nativos aún cuando todavía no se ha autorizado la producción comercial de maízGM, los datos sobre la contaminación de los algodones silvestres, así como Acuerdo entre la SEMARNAT y SAGARPA para segregar las áreas en donde si se puede sembrar maíz GM, **que el principio de precaución que aplica la SEMARNAT " en todo momento" es parcial para un país como en México Centro de Origen, domesticación y diversificación genética (artículo 88 de la LBIOGM).** La liberación del algodónGM en el norte del país en donde se aseguró que se podía contener la contaminación a los algodones silvestres o semicultivados no ocurrió y hoy tenemos un fuerte proceso de contaminación genética de las especies silvestres y semicultivadas, lo que no confirma la **hipótesis de la precaución** en el proceso de

autorización de caso por caso y paso por paso arriba por la SEMARNAT y la misma LBOGM.

Cuando las liberaciones de OGM en la etapa comercial la probabilidad de establecimiento de estos organismos en sus pares silvestres o convencionales se incrementa exponencialmente. El principio precautorio que se aplica para evitar todo tipo de riesgos o identificar problemas, se ensaya en pequeña escala, en la fase experimental y luego a mayor escala piloto de manera que los OGM se puedan remover sin mayores repercusiones. Sin embargo, **la escala** de la siembra de OGM es uno de los problemas que enfrentan la LBOGM, funcionarios reguladores como la DGIRA así como los potenciales o nuevos usuarios de la tecnología. La información **de caso por caso** obtenida en pequeñas parcelas aún en la fase piloto **es irrelevante** para la predicción de lo que sucederá en las liberaciones comerciales. No obstante hay razones para sospechar que los datos que arrojan las podrían detectarse en las fase experimental y piloto NO pueden ser concluyentes para la siembra comercial en donde la tasa de flujo génico es miles de veces mayor y persistente. El mayor riesgo asociado a la producción comercial, es el escape incontenible de transgenes **vía polen, propágulos o semillas, hacia los maíces nativos y sus entornos que pueden poner en riesgo su éxito evolutivo.**

Por lo tanto, consideramos que el principio precautorio que se quiere establecer en el caso por caso y paso por **paso es sólo una formalidad** que los solicitantes tienen que superar burocráticamente para obtener los permisos. Una respuesta ecológica y evolutiva a los nuevos caracteres transgénicos tiene más probabilidad de ocurrir cuando se siembran con OGM cientos de miles de hectáreas año tras año (Snow & Morán(1997. Commercialization of Transgenic Plants: Potential ecological risks. En *Bio science* vol 47, p86

Veámos como se aplicó este principio de **precaución en todo momento** en la liberación comercial de soyaGM. Para atender la recomendación-CCRDS-SE/III/13/13 región Sureste que la SEMARNAT repare el principio precautorio expresado en su segundo párrafo del artículo 63 de la LBOGM en su carácter de institución transversal indique lo conducente a la SAGARPA , el director de Planeación y Evaluación respondió a Consejo Regional Sur lo siguiente:

Por medio del presente le envío la respuesta al volante **OSC1302592-01** recibido en esta Dirección General para atender la recomendación CCRDS-SE/III/13/13 enviada por el Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la Región Sureste.

CCRDS-SE/III/13/13

Se recomienda a la Semarnat que en su Agenda de Transversalidad con Sagarpa se determine la suspensión del permiso expedido por dicha Secretaría, con relación a la solicitud 007/2012 para la liberación al ambiente en etapa comercial del evento MON-04032-6, toda vez que se dispone de información científica y técnica de la que se deduce que la liberación permitida supone riesgos superiores a los previstos que pueden afectar negativamente el medio ambiente y la diversidad biológica, como se desprende de las opiniones técnicas de CONABIO, CONANP e INE.

Respuesta:

A través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) Semarnat emitió su opinión con respecto al evento "MON-04032-6 tolerante al herbicida glifosato, para la liberación al ambiente en etapa comercial de soya genéticamente modificada en la Península de Yucatán, además de Chiapas y la Planicie Huasteca"; dicho dictamen fue expedido favorablemente el 11 de mayo de 2012, debido a que el evento cumple con los requisitos ambientales establecidos, por tanto, la Agenda de Transversalidad de Semarnat no puede cuestionar, bajo ningún concepto, las resoluciones emitidas por las áreas técnicas del sector.

De cualquier forma, para atender esta recomendación se solicitó a la DGIRA información con respecto a los criterios que llevaron a la autorización del permiso.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Director General



Javier Warman Diamant

C.c.p. Lic. Jorge Legorreta Ordorica, Titular de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia, Semarnat.

Respuesta: SSPA. 13 0695
DGPE130126

Consideramos que el razonamiento del Director de Planeación y Evaluación de la SEMARNAT que expresa al Consejo Regional SURESTE "que no se puede cuestionar bajo ningún concepto las resoluciones emitidas por las áreas técnicas del sector" es interesante para contrastar su afirmación con las resoluciones de la DGIRA respecto a la opinión de las áreas técnicas que solicita. Surge la pregunta porqué entonces la DGIRA se escuda en que "no son vinculantes" los estudios y argumentos de las áreas técnicas del sector.

Consideramos que en este caso la DGIRA como sector que emite dictámenes de la SEMARNAT hacia la SAGARPA, fue omisa en su **responsabilidad** al dictaminar favorablemente la solicitud **007/2012 para la liberación comercial de la soya GM**, y no informar al área de Planeación y Evaluación de la SEMARNAT las opiniones **NO favorables** para la siembra comercial de soya GM del sector científico (CONABIO e INE ahora INECC,) mismas que antes de noviembre del 2012 (cambio de reglamento interno de la SEMARNAT) **eran vinculantes** tal como lo expresa la carta que envía la CONABIO a la DGIRA. La DGIRA en este caso no considera que la dictaminación de paso por paso experimental y piloto es cualitativamente diferente de la comercial tal como argumentan el INE (hoy INECC), CONABIO y CONANP.

La omisión se desprende de la **Nota informativa** sobre el **Dictamen Técnico para la solicitud 007/20/2012** que enviara Alfonso Flores Ramírez (director de la DGIRA) el 1 de Julio de 2013 a Leticia Manzanera Herrera, Directora de Integración de Políticas Sectoriales. Esta nota informativa se refiere que para que se otorgue el permiso para la liberación al ambiente en la etapa comercial los solicitantes deberán llevar a cabo etapas previas (experimental y piloto) atendiendo los supuestos paso a paso y caso por caso. Se informa que para el dictamen a la solicitud 007/2012 se contó con la opinión del INECC, CONABIO las cuales se solicitaron en cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento Interior de esta Secretaría (Se trata del reglamento anterior antes de noviembre de 2012) y se detalla. **LAS OPINIONES PARA LAS FASES PILOTO Y EXPERIMENTAL FUERON FAVORABLES.**

Las respuestas de dichos órganos de consulta y DGIRA a la SENASICA el 11 de Mayo del 2012, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/3530, mencionan lo siguiente:

La CONABIO, mediante oficio número DTPA/120/2012 de fecha 10 de abril del 2012, emitió su opinión técnica que a la letra dice:

No se considera viable la liberación en etapa comercial de Glycinemax (L) Merr, genéticamente modificado MON-04032-6 (GTS 40-3-2) presentada por Monsanto S.A. de C.V., dentro de los polígonos propuestos en las regiones agrícolas de la Península de Yucatán, Planicie Huasteca y estado de Chiapas.

La CONANP, mediante oficio número FOO DGOR/363/12 de fecha 27 de abril del 2012, emitió en su opinión técnica vinculante lo siguiente y referiremos sólo algunos apartados:

(Quinto párrafo). Por lo antes expuesto, si bien la liberación de Soya Genéticamente Modificada (evento MON-04032-6) no se pretende realizar dentro de ninguna de las áreas naturales referidas, es evidente que existe riesgo de afectación indirecta hacia ellas por contaminación del glifosato, así como por la afectación al servicio ambiental de polinización. **Por tal motivo, se sugiere que la Dirección General a su digno cargo, considere la posibilidad de tal actividad sea analizada, adicionalmente, desde la perspectiva de la evaluación de impacto ambiental, en cumplimiento que establece a la fracción XII del artículo 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, la que incluye actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o mas especies o causar daños a los ecosistemas.**

El **INE (hoy INECC)** , en su oficio número DGIOECE 026, de fecha 28 de enero de 2011, considero no viable la liberación en etapa piloto del evento MON-00603-6 de maíz, ya que la coordinación del Programa de Bioseguridad a partir de su análisis de riesgo *"establece que no se ha generado información suficiente con respecto a los puntos arrojados en su Análisis de Riesgo para la liberación de OGM en el Medio Ambiente (AROMMA); posibilidad de entrecruzamiento; dispersión de la semilla; ocurrencia de flujo génico; probabilidad de la evolución de maleza resistente al glifosato; y el riesgo de contingencia.*

El INE, mediante oficio número DGIOECE.-208, de fecha 07 de mayo del 2012, emitió en su opinión técnica lo siguiente:

El INE NO considera viable la liberación al ambiente en etapa Comercial del evento MON-04032-6 en los sitios solicitados en el ciclo Primavera Verano (P-V) 2012 ya que la Coordinación del Programa de Bioseguridad a partir de su análisis de riesgo, considera que no se ha generado información suficiente con respecto a la necesidad de realizar un estudio costo/beneficio con parámetros con relevancia para un estudio.

La **Conabio**, en su oficio número CN/005/2011, del 17 de enero de 2011, signado por el Dr. José Sarukhán Kermez, Coordinador Nacional, *"dictamino en carácter negativo dado que la solicitud 090_2010 no cumplió con el principio "paso por paso" establecido en el artículo 9, fracción IX de la LBOGM, dado que para la solicitud de liberación en programa experimental previa al evento en cuestión en la zona solicitada por Monsanto Comercial S.A. de C.V. para el ciclo agrícola O-I (Solicitud 023_2009, que obtuvo el permiso B00.04.03.02.01-9043), la Conabio, con base en el análisis de riesgo, no considero viable la liberación de ese evento en la zona solicitada. (Of. SE/0128/2009 del 9 de junio de 2009, Of. SE/227/2009 del 2 de junio de 2009 y Of. SE/214/2009 del 24 de agosto de 2009). A la fecha la Conabio no cuenta con información que se haya generado en el ciclo P-V en fase experimental en el estado de Tamaulipas (Sol. 004_2010 que obtuvo el permiso B00.04.03.01.8449), en caso de que esta se hubiese llevado a cabo en el campo.*(Véase estudio Batllori Sampedro E, 2012 *Justificación técnica y científica para emitir opinión favorable a solicitudes libres de cultivos de organismos genéticamente modificados en el estado de Yucatán* Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente . Gobierno del Estado de Yucatán. http://www.seduma.yucatan.gob.mx/apicultura_transgenicos/documentos/JUSTIFICACION_TECNICA_CIENTIFICA_OGMS.pdf)

No obstante todo lo anterior, la DGIRA emite *dictámenes favorables vinculantes para la liberación al medio ambiente*, para efectos que la SAGARPA de acuerdo con su competencia resuelva y expida en su caso, el permiso para la realización de actividades en etapa COMERCIAL de soya genéticamente modificada evento MON-04032-6, tolerante al herbicida glifosato, que presentó la empresa Monsanto Comercial S.A de C.V., conforme a las disposiciones de la LBOGM y la normativa aplicable.

Posteriormente, el día 6 de junio del 2012, a través de su página web, la SENASICA emite su resolutive otorgando el permiso correspondiente para realizar las actividades del evento MON-04032-6 en ETAPA COMERCIAL a Monsanto Comercial S.A. de CV.

Por lo anterior la Región Sureste en su recomendación CCRDS-SE/III/13/13 dice: **Que la Semarnat en su agenda de transversalidad con la SAGARPA determine la suspensión del permiso expedido por dicha Secretaría, con relación a la solicitud 007/2012 para la liberación al ambiente en etapa Comercial del evento MON-04032-** El CCRDS consideró que los impactos y riesgos ambientales son lo suficientemente graves para acudir al segundo párrafo del artículo 63.

Asimismo la DGIRA omitió en su dictamen que se trata de una región con presencia constante de huracanes que con sus vientos pueden dispersar en cierto momento semillas GM maduras hacia sitios que se encuentran a cientos de kilómetros de distancia del lugar autorizado para la siembra. La hipótesis de contención como medida precautoria que la DGIRA expresó en la respuesta a la Región Sureste no se cumple en este caso.

La no aplicación del derecho a la consulta indígena PREVIA, LIBRE e INFORMADA por parte de CIBIOGEM ha sido motivo de amparo y uno de los argumentos centrales fue que los dictámenes de las áreas técnicas CONABIO, INECC y CONAMP no fueron atendidas.

Consideramos que el informe del Gobierno del Estado de Yucatán mencionado en los Antecedentes para decretar zonas libres de siembra OGM, es suficientemente contundente y que la DGIRA debiera tomar en cuenta

CONSIDERACIONES 4: Sobre los químicos asociados a la tecnología de los OGM y su impacto ambiental:

Uno de los objetivos centrales de los OGM ahora en el mercado, es el uso intensivo del herbicida generalista *glifosato* con sus adyuvantes y sus derivados. No aparece en la LBOGM ningún dispositivo para analizar los ogm en relación con el objetivo de usar químicos determinados. Es decir si la tecnología OGM en sí es cuestionada por un amplio sector científico *sin conflicto de interés*, también lo es por su asociación obligatoria respecto al uso de productos agroquímicos. La inmensa mayoría de los OGM en el mercado fueron diseñados para que se usen los agroquímicos de la empresa que los desarrolló: el glifosato y similares. La aspersión del herbicida generalista glifosato en cualquier momento del ciclo agrícola (por ejemplo antes de la siembra, o en la primera etapa de crecimiento de las plántulas GM, o bien antes de la cosecha para resecar las plantas para poder usar más fácilmente las máquinas cosechadoras) en la práctica, se intensifica su uso frente a la manera convencional que sólo se podría aplicar antes de la siembra. La fórmula de este herbicida es un análogo del aminoácido proteico glicina, cuya acción herbicida se basa en impedir la síntesis de compuestos aromáticos esenciales como el triptófano. Contrario a lo que prometen los biotecnólogos activistas pro ogm y las compañías de los oligopolios que el uso de los agroquímicos tiende a 0; tanto en Brasil, Argentina como en los Estados Unidos de América, que son los que cultivan el 90 % de los OGM en el mundo, el uso del glifosato y similares, ingrediente activo de los herbicidas Faena® (Roundup® RR) se ha extendido y crecido exponencialmente **afectando la biología de los suelos, mantos freáticos y la diversidad de las plantas, fomentando enormes extensiones de producción en monocultivo**. Es una tecnología de la agricultura industrial, que promueve el desmonte de grandes áreas y puede aplicarse en el trópico húmedo para controlar todo tipo de plantas emergentes. (En específico la siembra de soya y soya GM en la península de Yucatán véase estudio . (Battilori E, opcit, inciso IV págs.. 29 a 108). La intensidad de uso de este herbicida por hectárea ha ido en aumento en la medida que se presenta la resistencia de ciertas plantas voluntarias (amarantos que por ejemplo) están invadiendo los campos de Estados Unidos y Argentino . Este hecho echa por tierra el supuesto que se reduce el uso de los agroquímicos. El aumento de su uso (por hectárea) y en general en términos absolutos supera con creces a la reducción inicial de agroquímicos en el caso de los OGM Bt que convierten las mismas plantas en insecticidas. Véase un resumen en el ANEXO II sobre las el del uso del glifosato en el medio ambiente. Por otra parte después que se han publicado varios estudios sobre el glifosato y su asociación con los OGM, países como Francia lo han prohibido.

La "International Agency for Research on Cancer" (IARC por sus siglas) de la Organización Mundial de la Salud reclasificó el 20 de marzo de 2015 al glifosato a la categoría 2"A". El grupo 2"A" significa que el agente glifosato es probablemente carcinogénico y que esta categoría tienen una evidencia limitada en humanos y suficiente evidencia de carcinogénesis en animales.

<http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/MonographVolume112.pdf>)-

CONSIDERACIONES 5.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS COMPETENCIAS DE LA SEMARNAT Y LA SAGARPA EN LOS PERMISOS FAVORABLES O NO FAVORABLES PARA LA LIBERACIÓN AL MEDIO AMBIENTE DE LOS OGM.

a) En varias ocasiones se ha cuestionado si los dictámenes internos de las áreas técnicas son vinculantes para la DGIRA. En opinión de la CONABIO si lo eran y hay que aclarar que en el reglamento interno de la SEMARNAT que se modificó por decreto presidencial en noviembre de 2012 dice que la DGIRA puede requerir la opinión de las áreas técnicas. ¿ Para la DGIRA es vinculante la opinión de sus áreas técnicas o

se trata de una opinión más que se usa discrecionalmente? Por lo menos antes de esa fecha los dictámenes eran vinculantes.

b) En el caso de los dictámenes favorables o no para la liberación al medio ambiente de los OGM que emite la SEMARNAT para la SAGARPA, y que referimos en el inciso 14 de los Antecedentes observamos que en el caso del **procedimiento de Acción Colectiva expediente civil: 321/2013, en el Juzgado Duodécimo de Distrito en materia Civil en el DF** el jurídico de la SEMARNAT puntualiza :

*"Con todo lo anterior, se puede colegir que la actuación de esta Secretaría de Estado, respecto al otorgamiento a su esfera competencial en la materia estudio de permisos para la liberación al ambiente de Organismo Genéticamente Modificados de la competencia de la SAGARPA, como es en el caso a estudio el maíz y en apego a su esfera competencial en la materia estudio, se circunscribe a la emisión del dictamen de bioseguridad requerido por nuestro marco legal como un requisito para el otorgamiento de los permisos solicitados; de tal forma que el mismo **NO CONSTITUYE UN ACTO DEFINITIVO**; toda vez que como ha señalado, el permiso correspondiente es emitido por autoridad diversa*

(<http://demandacolectivamaiz.mx/wp/>).

Sin embargo, consideramos que esta interpretación de la ley es excesiva ya que en el artículo 66 no cabe duda que un dictamen **no favorable** emitido por la SEMARNAT en materia ambiental **es vinculante**, para que la SAGARPA pueda emitir los permisos con las condicionantes ambientales necesarias y las garantías de su cumplimiento o negarlos por las evidencias o riesgos de los impactos negativos que pudiera generar. El artículo 66 así lo formula de manera incontrovertible. Por ello, no estamos de acuerdo que el jurídico de la SEMARNAT califique la emisión del dictamen de bioseguridad requerido por nuestro marco legal que "**no constituye un ACTO DEFINITIVO**". La LBOGM en el artículo 66 se dice que la SAGARPA sólo puede emitir permisos **previo dictamen favorable** de la SEMARNAT. Es decir hay una responsabilidad compartida derivada de la LBOGM artículos 13, 14 y 15. Es necesario aclarar que si la SEMARNAT dictamina NO favorable, la SAGARPA no podría cuestionar ese dictamen; se trata de un **acto definitivo vinculante para la SAGARPA**.

d) Consideramos que esta posición jurídica de la SEMARNAT ante la demanda de amparo contra la liberación de maíces GM, **omite** el carácter legalmente vinculante de la opinión de la SEMARNAT para autorizar la liberación de OGM y que dicha opinión debe de fundamentarse en la información científica y los estudios institucionales relacionados, para garantizar la inocuidad de los OGM, debiendo de establecer condicionantes en materia ambiental y requerir garantías de su cumplimiento.

e) Consideramos que en el caso de la información de sólo un caso de contaminación transgénica emite la SEMARNAT y PROFEPA al juez en turno, fue incompleta y no se utilizaron los datos de que la institución oficial de monitoreo- el INECC - había generado. Consideramos que este hecho es una omisión grave al no tomar en cuenta la SEMARNAT sus propios datos que por ley se habían generado.

III. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES RESPECTO A LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO.

Con los nuevos estudios sobre los algodones silvestres contaminados y el monitoreo de los maíces nativos que realiza el INECC, estamos en condiciones de evaluar la eficacia de las medidas precautorias para el sector ambiental.

CONCLUSION 1 . EL PRINCIPIO PRECAUTORIO APLICADO POR LAS AUTORIDADES AMBIENTALES ES INEFICAZ.

A pesar de la existencia de 10 años de la LBOGM, con todo un diseño multiinstitucional costosísimo para el erario público, consideramos que el nivel de contaminación de 4% en los maíces nativos de un universo de 2132 muestras, así como la contaminación de la mitad de los algodones nativos estudiados, (y a pesar de que en el caso de que el maíz GM no se ha liberado en la modalidad comercial con un potencial de flujo génico mucho superior) tenemos un foco rojo y material científico inicial para evaluar la eficacia del PRINCIPIO PRECAUTORIO que están aplicando las distintas autoridades alrededor del caso por caso y paso por paso. La liberación comercial no solo es cuantitativamente diferente y cualitativamente distinta que no puede ser derivada de los datos obtenidos en la fase experimental y piloto. Las millones de toneladas de maíces GM que se generarían año con año con año, aumentaría la tasa de flujo génico hacia los maíces nativos con riesgos inciertos cuando se considera el apilamiento involuntario descrito en las Consideraciones. En la línea del tiempo esta deficiencia en el análisis de riesgo tendrá necesariamente consecuencias severas para la diversidad biológica, los ecosistemas y la agrobiodiversidad con sus paisajes bioculturales.

Concluimos que el principio precautorio esgrimido en las respuestas de la SEMARNAT al CCNDS y a la Región Sureste **no evitan los impactos y riesgos ambientales como lo exige el artículo 9 de la LBOGM arriba citado.** Que esté contaminado con transgenes el maíz nativo en los seis estados de mayor diversidad genética, -aún cuando todavía no hay liberaciones comerciales en el país-, son prueba fehaciente de que no está funcionando el dispositivo precautorio de paso por paso y caso por caso. Si se considera la siembra del algodón GM en el norte del país como *área de contención* o en los polígonos señalados en Acuerdo SEMARNAT- SAGARPA para producir maíz GM en ciertas áreas del norte (en las mejores áreas agrícolas con riego) no evita la contaminación en otras partes del país. La siembra comercial del algodón GM o maíz GM en el norte de país, no garantiza que no se contaminen a cientos o miles de kilómetros los maíces nativos o algodones silvestres lo que **hace que sean irrelevantes las medidas precautorias cuando se refieren a las áreas de siembra.**

En la respuesta de la DGIRA /11/13/04 al oficio CCNDS 130132 se nos dice que para cumplir con el principio precautorio que resulta del análisis de paso por paso (art.3-VIII) y caso por caso, se solicita a los promoventes procedimientos adicionales en las siembras de los ogm. Es decir, ni la información adicional, ni los actos emitidos y derivados de las solicitudes de liberación, ni las medidas a la protección al medio ambiente en el caso por caso y paso por paso que la DGIRA- SEMARNAT evita la contaminación de los algodones silvestres, semisilvestres ni de los maíces nativos. Tampoco *el monitoreo* es una medida precautoria automática, pero si podemos concluir que desde el punto de vista científico sobre la eficacia de las medidas precautorias. A diferencia de Estados Unidos de América o Argentina en donde se recambia la semilla en cada ciclo agrícola porque los productores no pueden retener (por ley) la semilla producida y las tienen que comprar principalmente al oligopolio semillero, México tiene un amplio sector (por lo menos 1' 800 000 de unidades de producción de campesinas e indígenas y sus familias) que siembran **sus maíces, con sus métodos en esos agroecosistemas que provienen de las milpas en policultivo.**

Concluimos que las "semillas" caminan por todo el país vía comercialización, vía transporte, u otros mecanismos. Los campesinos e indígenas desde siempre usan y mezclan sus semillas con nuevas (en el caso de los maíces GM fenotipo vemos, genotipo no sabemos).

En la comparación de beneficios entre maíces GM y los algodones GM con otras alternativas se debería incluir los costos de descontaminación y cargarlos al oligopolio bajo el principio que el que contamina

paga.

Por lo anterior, concluimos que **NO ES POSIBLE LA COEXISTENCIA ENTRE LAS ESPECIES** de las cuales México es centro de origen, domesticación y diversificación constante y uso con las mismas pero **GENETICAMENTE MODIFICADAS** en el caso que se liberen comercialmente, sin que haya contaminación de las segundas sobre las primeras.

La transgenización de los maíces nativos y los algodones silvestres debe considerarse como contaminación génica. Se trata de focos de disseminación de transgenes que se generan a través de los maícesGM o algodones GM que posteriormente vía maíces nativos o algodones contaminados sucesivamente, proceso que NO se puede controlar ni por las leyes ni por las instituciones.

Sobre la persistencia o no de los transgenes en los acervos nativos u otros convencionales hay varias posibilidades dependiendo de la intensidad de la tasa de flujo génico. Si ahora detectamos trazas de OGM, en nuestras especies que son de origen, en algunos genomas desaparecerán y en otras habrá un proceso acumulativo. Es cuestión de tiempo en que se haya consumado la transgenización en la mayoría de los germoplasmas nativos.

La SAGARPA no ha hecho nada por descontaminar el 4% de las semillas nativas contaminadas. Es decir, los 89 casos registrados son sólo una muestra lo que nos hace suponer que ya se trata de cientos o miles de casos. Esto tendrá efectos ambientales crecientes incontrolables que la SEMARNAT tiene que considerar como impactos ambientales y de riesgo a la biodiversidad como por ejemplo lo observamos en el algodón.

El análisis que deba hacer la DGIRA en sus **dictámenes** de acuerdo a los principios metodológicos que marca la LBOGM de Caso por Caso (Art. 3 – VII) y Paso por Paso (Art 3- XXIII) no resuelve la afectación de los ecosistemas, biodiversidad y a la bioseguridad. Independientemente del evento a analizar es necesario estudiar el flujo génico real. Al respecto el flujo génico del algodón GM hacia las especies silvestres, o bien del maíz GM hacia los maíces nativos **en un país de origen se puede contaminar y afectar -a larga distancia sus parientes silvestres, semicultivados o cultivados**. Ni la SEMARNAT, ni SENASICA, han hecho algo al respecto, además que las dos instituciones no tendrían suficientes recursos para enfrentar la magnitud del problema.

CONCLUSION 2 Concluimos que el apilamiento genético no deseado se diferencia de los apilamientos provocados pueden llevar en “n” generaciones a la inviabilidad del germoplasma receptor, cuestión no analizada en la evaluación de riesgo por lo que hay que aplicar el principio de incertidumbre.

CONCLUSION 3. Concluimos que las alternativas necesarias que por ley tienen que declarar las empresas, no deben referirse sólo a las corridas del costo y beneficio inmediatos (cuestionables por las prácticas monopólicas de las empresas y subsidios de los estados), sino incluir variables de tecnologías eficientes y amigables al ambiente (no sólo de manera declarativa) como sería la agroecología, el uso de la diversidad genética mesoamericana, milpa mejorada, mejoramiento genético por selección de semillas participativo *in situ*, el manejo integral de plagas o ciertas prácticas culturales menos impactantes de la misma agricultura industrializada, como lo demuestra la agricultura en Francia donde se ha reducido dramáticamente el uso de insecticidas en el maíz de alto rendimiento con métodos convencionales. Igual deben hacerse estudios de **bioeconomía** con proyecciones ambientales (entre otras) a largo plazo debiesen realizarse antes otorgar los permisos. (Alvarez Buylla E. y A. Pineyro (coords) Op. cit. Págs. 208 y sigs.). En el caso del algodón GM y la petición de nuevos permisos publicados para la consulta por

SENASICA, NO contemplan los datos de contaminación ya estudiados.

La DGIRA NO puede aprobar estas nuevas solicitudes sin caer en la responsabilidad que con el tiempo estas nuevas constelaciones GM contaminarán a los algodones nativos y habrá apilación progresiva de transgenes en el genoma silvestre ya contaminado. **¿En qué momento este genoma se desestabiliza? Es una incertidumbre grave que NO está integrada a la evaluaciones de paso por paso y caso por caso lo mismo vale para el maíz nativo de México.**

CONCLUSION 3 En varias ocasiones las áreas técnicas del sector (INECC antes INE, CONABIO y CONANP, han sido consultados por la DGIRA. A pesar de ello, **"con la mejor información científica y técnica"** (DGIRA op cit) disponible para el análisis de riesgo, la DGIRA aplicó solo la medida precautoria en el caso por caso y paso por paso, pero la parte precautoria que se refiere a la segunda parte del artículo 63.

En el reglamento de la Ley de Bioseguridad del 19 de marzo 2008 y su reforma DOF 06-03 2009, contempla la necesidad de establecer los polígonos en donde se puede sembrar maíz GM. Mientras se reduzca la precaución sólo al estudio de caso por caso por y paso por paso, (y sólo con información del promovente) y la contención se aplica únicamente en el proceso de siembra, no se puede considerar como un **proceso completo de precaución en un país de origen**, domesticación y diversificación genética constante desarrollada principalmente por los pueblos indígenas y comunidades locales.

En razas, variedades o parientes silvestres, la autoridad debe tomar medidas para eliminar, controlar o mitigar dicha presencia. En el caso del maíz corresponderá a la SAGARPA, en el caso de los teocintes a la SEMARNAT. ¿Y en el caso del algodón silvestre lo está realizando SEMARNAT? El artículo 9 de la LBOGM establece en el inciso IV que:

"Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente y de la diversidad biológica"

Asimismo, en el artículo 11 de la LBOGM relativa a las facultades de la SEMARNAT en materia de bioseguridad

ARTÍCULO 11.- Corresponde a la SEMARNAT el ejercicio de las siguientes facultades respecto de actividades con todo tipo de OGMs, salvo cuando se trate de OGMs que correspondan a la SAGARPA:

I. Participar en la formulación y aplicar la política general de bioseguridad;

II. Analizar y evaluar caso por caso los posibles riesgos que las actividades con OGMs pudieran ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica, con base en los estudios de riesgo y los reportes de resultados que elaboren y presenten los interesados, en los términos de esta Ley;

III. Resolver y expedir permisos para la realización de actividades de liberación al ambiente de OGMs, así como establecer y dar seguimiento a las condiciones y medidas a las que se deberán sujetar dichas actividades, conforme a las disposiciones del presente ordenamiento, incluyendo la liberación de OGMs para biorremediación;

IV. Realizar el monitoreo de los efectos que pudiera causar la liberación de OGMs, permitida o accidental, al medio ambiente y a la diversidad biológica, de conformidad con lo que dispongan esta Ley y las normas oficiales mexicanas que de ella deriven;

V. Participar en la elaboración y expedición de las listas a que se refiere esta Ley;

VI. Suspender los efectos de los permisos, cuando disponga de información científica y técnica de la que se deduzca que la actividad permitida supone riesgos superiores a los previstos, que puedan afectar negativamente al medio ambiente, a la diversidad biológica o a la salud humana o a la sanidad animal, vegetal o acuícola.

VII. Ordenar y aplicar las medidas de seguridad o de urgente aplicación pertinentes, con bases científicas y técnicas y en el

enfoque de precaución, en los términos de esta Ley;

VIII. Inspeccionar y vigilar el cumplimiento de la presente Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas que deriven de la misma;

IX. Imponer sanciones administrativas a las personas que infrinjan los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas que de ella deriven, sin perjuicio, en su caso, de las penas que correspondan cuando los actos u omisiones constitutivos de infracciones a este ordenamiento sean también constitutivos de delito, y de la responsabilidad civil y ambiental que pudiera resultar, y

X. Las demás que esta Ley le confiere.

Asimismo, en las autorizaciones emitidas por la SAGARPA, el Artículo 13 de la LBOGM establece que

ARTÍCULO 13.- En los casos establecidos en el artículo anterior, corresponde a la SAGARPA el ejercicio de las siguientes atribuciones:

I. Participar en la formulación y aplicar la política general de bioseguridad;

II. Analizar y evaluar caso por caso los posibles riesgos que las actividades con OGMs pudieran ocasionar a la sanidad animal, vegetal y acuícola, así como al medio ambiente y a la diversidad biológica, con base en los estudios de riesgo y los reportes de resultados que elaboren y presenten los interesados, en los términos de esta Ley;

III. Resolver y expedir permisos para la realización de actividades con OGMs, así como establecer y dar seguimiento a las condiciones y medidas a las que se deberán sujetar dichas actividades, conforme a las disposiciones del presente ordenamiento;

IV. Realizar el monitoreo de los efectos que pudiera causar la liberación de OGMs, permitida o accidental, a la sanidad animal, vegetal y acuícola, y a la diversidad biológica, de conformidad con lo que dispongan esta Ley y las normas oficiales mexicanas que de ella deriven;

V. Participar en la elaboración y expedición de las listas a que se refiere esta Ley;

VI. Suspender los efectos de los permisos, cuando disponga de información científica y técnica superveniente de la que se deduzca que la actividad permitida supone riesgos superiores a los previstos, que puedan afectar negativamente a la sanidad animal, vegetal o acuícola, a la diversidad biológica o a la salud humana. Estos dos últimos supuestos, a solicitud expresa de la SEMARNAT o de la SSA, según sea su competencia conforme a esta Ley, con apoyo en elementos técnicos y científicos;

VII. Ordenar y aplicar las medidas de seguridad o de urgente aplicación pertinentes, con bases técnicas y científicas y en el enfoque de precaución, en los términos de esta Ley;

VIII. Inspeccionar y vigilar el cumplimiento de la presente Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas que deriven de la misma;

IX. Imponer sanciones administrativas a las personas que infrinjan los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas que de ella deriven, sin perjuicio, en su caso, de las penas que correspondan cuando los actos u omisiones constitutivos de infracciones a este ordenamiento sean también constitutivos de delito, y de la responsabilidad civil que pudiera resultar, y

X. Las demás que esta Ley le confiere.

Es evidente que con la información científica entregada a la SEMARNAT por parte del Consejo, la información generada por la CCA, el INECC, CONABIO, CONANP sobre los riesgos de la contaminación genética por ogm y los alarmantes niveles de contaminación genética ya generados, incluyendo el cultivo comercial de algodón GM, la SEMARNAT tiene la información suficiente para suspender los dictámenes favorables a las siembras de maíces y algodón GM. También tiene la información necesaria para establecer las medidas urgentes de control y remediación de la contaminación genética en proceso, debiendo aplicar las sanciones por la responsabilidad civil y ambiental de los promoventes que pudiera resultar por utilizar esta tecnología en un país de origen, domesticación y diversificación genética donde actualmente alrededor d 1800000 campesinos e indígenas siguen sembrando los maíces nativos..

CONCLUSION 4. Por lo anterior, resulta una formalidad casi sin utilidad, la convocatoria de consulta que publica SENASICA para que la sociedad pueda examinar las solicitudes de liberación de los OGM en sus tres modalidades caso por caso y paso por paso. La sociedad NO puede verificar la veracidad de las aseveraciones de las compañías, porque ellas, escudándose en la *confidencialidad* que la ley le permite, se reservan el derecho de hacer públicos sus estudios o afirmaciones. Por ejemplo, se reservan el estudio de alergenidad del evento por que aparece de manera constante en las solicitudes como confidencial. Así la autoridad ambiental no tiene ninguna posibilidad de oír y analizar las observaciones de la sociedad civil tanto científica independiente, como también las autoridades estatales y locales para establecer medidas precautorias definitivas o parciales para no afectar el medio ambiente. Estas consultas NO PUEDEN considerarse como consultas indígenas.

CONCLUSION 5. SOBRE LA LIBERACIÓN COMERCIAL DE LOS OGM EN UN CENTRO DE ORIGEN, DOMESTICACION Y DIVERSIFICACION GENÉTICA.

LBOGM (artículo 111) mandata *“suspender los efectos de los permisos, cuando disponga de información científica y técnica de la que se deduzca que la actividad permitida supone riesgos superiores a los previstos, que puedan afectar negativamente al medio ambiente, a la diversidad biológica o a la salud humana o la sanidad animal, vegetal o acuicola”*.

Es materialmente imposible para la autoridad revisar sistemáticamente si las empresas cumplen con los dispositivos de bioseguridad en la fase comercial. Ni siquiera se verificaron los polígonos en donde se siembra la soya GM en Campeche que no son los mismos que aquellos de los cuales se les otorgó el permiso. Simplemente si se sembrasen con maíz GM alrededor de dos millones de hectáreas propuestas en las solicitudes en su fase comercial, por la distribución en distintas partes del país a través de la comercialización por ejemplo, las medidas de contención que la SEMARNAT pueda proponer para el caso por caso y paso por paso la institución o la intervención de la PROFEPA, estarían rebasadas.

La información científica y técnica hasta ahora generada por el INECC y la contaminación de los algodones silvestres, es suficiente para que la actividad permitida en la fase experimental y piloto no se eleve a comercial, porque supone riesgos superiores a los previstos.

Uno de ellos, es la posibilidad de **apilación** constante e involuntario con distintos transgenes en las diferentes posiciones en el ADN involuntaria en los genomas de los maíces nativos o algodones silvestres, lo que puede desestabilizar al genoma afectado. Estos son argumentos suficientes para activar el principio de precaución para las especies de las cuales México es origen.

Consideramos que la SEMARNAT- DGIRA debe aplicar con todo rigor sus atribuciones precautorias NO solo paso por paso y caso por caso y requerir la suspensión de los efectos de los permisos expedidos en cuanto haya información científica sobre la afectación de la biodiversidad en especial de las especies de las cuales México es centro de origen.

En este sentido la Comisión Técnica de la Agenda Técnica Verde/ Conservación y Aprovechamiento del Patrimonio Natural del CCNDS, concluye que la respuesta emitida por la DGIRA en relación a la

recomendación sobre La No Liberación de Variedades de Maíces Transgénicos incumple con las principales disposiciones legales y normativas en materia ambiental y de bioseguridad. En el mismo sentido concluye que toda vez que México es centro de origen y diversificación del maíz y otros cultivos de la más alta importancia y cuya riqueza genética está siendo afectada por el cruzamiento con los OGM. Por ello, se debe considerar que los dictámenes alrededor de caso por caso y paso son medidas parciales y no eficaces ni suficientes para **contener polen, semillas o propágulos sobre todo para la etapa comercial** de producción masiva de OGM. Asimismo, debe analizarse a profundidad el impacto ambiental sobre la diversidad biológica, del suelo, de la contaminación del agua el uso de herbicidas asociados a esta biotecnología.

CONCLUSION 6. Concluimos que la SEMARNAT: 1) al no tomar en cuenta las opiniones o dictámenes de las áreas técnicas del Sector para emitir sus dictámenes, que de ninguna manera se pueden cuestionar según el escrito del Director General de Planeación y Evaluación de la SEMARNAT; 2) el área jurídica de la SEMARNAT concluye ante el juez que los dictámenes de la SEMARNAT no son definitivos para que la SAGARPA emita su resolución favorable o no de liberación; 3) omitió ante el juez la información que tenía sobre la contaminación génica generada por el INECC, no está cumpliendo con el principio precautorio y violando así el artículo 9 de la LBOGM.

Por lo anterior, los miembros del Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Comisión Técnica Verde, emitimos la Siguiente:

<p style="text-align: center;">IV Recomendación (Escribir de manera clara, entendible y concreta el texto de la recomendación)</p>
<p>El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) establece Objetivos, Estrategias y Líneas de acción que vinculan los sustentos de la política pública en materia ambiental con la atención de la presente recomendación, sobre los fundamentos legales, normativos y técnicos en materia ambiental, social y económica por los que no deben de liberarse Organismos Genéticamente Modificados en el país, por los impactos irreversibles que tendrían sobre la biodiversidad, especialmente del maíz y otros cultivos de los que México es centro de origen y de diversificación genética, al proceder dichos cultivos originarios y estar asociado su manejo, con poblaciones extensas de especies silvestres de los que se originaron.</p> <p>La presente recomendación contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales, Estrategias y Líneas de Acción que integran el PROMARNAT:</p> <p>Objetivo 1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente</p> <p>Estrategia 1.1. Contribuir a una economía regional basada en la producción sustentable y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales.</p> <p>1.1.6 Apoyar proyectos de conservación, restauración y aprovechamiento de recursos forestales en regiones vulnerables y de alta y muy alta marginación.</p> <p>1.1.7 Promover la conservación de especies en riesgo mediante diversificación del sector agropecuario y pesquero en ANP y RPC.</p> <p>1.1.8 Desarrollar e implementar instrumentos económicos y financieros derivados de la valoración de los servicios ecosistémicos que proveen ecosistemas.</p>

1.1.9 Fomentar actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para las comunidades en ANP97.

Estrategia 1.4 Alinear y coordinar programas federales, e inducir los estatales y municipales, para fomentar el mejor desempeño ambiental del sector productivo.

Líneas de acción

1.4.1 Transversalidad. Promover que las dependencias gubernamentales incluyan en sus políticas públicas aspectos ambientales que conlleven al crecimiento verde.

1.4.2 Fortalecer la atención del tema de Producción y Consumo Sustentable en la Agenda de Transversalidad de las Políticas Públicas.

Estrategia 1.5 Atender y aprovechar la Agenda Internacional sobre Crecimiento Verde.

Líneas de acción

1.5.1 Fortalecer el papel de México en los diálogos internacionales sobre crecimiento verde98.

1.5.2 Propiciar la colaboración internacional que contribuya a consolidar un crecimiento verde incluyente mediante mecanismos que favorezcan el fortalecimiento de capacidades99.

Transversal al objetivo

Programa para Democratizar la Productividad 2013 -2018

Objetivo 1. Promover el uso y asignación eficiente de los factores de producción de la economía

Estrategia 1.4. Promover el manejo eficiente y sustentable del capital natural y reforzar el cuidado del medio ambiente del país

Líneas de acción 1.4.1 Impulsar un crecimiento verde que preserve el capital natural del país, al mismo tiempo que promueva aumentos en la productividad.

Objetivo 6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.

Estrategia 6.1 Promover la participación ciudadana en la política ambiental e incorporar en ésta el respeto al derecho humano al medioambiente sano.

Líneas de acción

6.1.1 Asegurar una participación informada, equitativa, incluyente y corresponsable de la sociedad, en el diseño e instrumentación de la política ambiental.

6.1.2 Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y de acceso a la información.

6.1.5 Generar criterios, mecanismos e instrumentos para asegurar que en la gestión y la política ambiental se respeten los derechos humanos.

Estrategia 6.2 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico tecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento verde.

Líneas de acción

6.2.1 Diseñar y evaluar medidas, políticas, instrumentos económicos y opciones tecnológicas para transitar a una economía verde.

6.2.5 Monitorear y evaluar los efectos en el ambiente de organismos genéticamente modificados (OGMs).

6.2.8 Apoyar estudios de línea de base sobre especies nativas para su conservación, uso sustentable y toma de decisiones.

Estrategia 6.6 Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para fortalecer la gobernanza ambiental.

Líneas de acción

6.6.1 Promover la actualización del marco jurídico que regula el Ordenamiento Ecológico del Territorio.

6.6.4 Conducir el proceso de mejora regulatoria del sector ambiental para que el marco normativo propicie la conservación de los recursos naturales y su aprovechamiento.

6.6.9 Impulsar los mecanismos e instrumentos de participación ciudadana para la procuración de justicia ambiental.

6.6.10 Promover la participación de todos los sectores de la sociedad en el manejo sustentable del hábitat y la biodiversidad.

Preocupados por las considerables omisiones institucionales en el cumplimiento del marco legal, desde la Constitución, la LGEEPA y la LBOGM, y por los nuevos aportes científicos y monitoreo del INECC sobre la contaminación de los maíces nativos y algodones silvestres, así como los efectos ambientales por el uso masivo del glifosato, el CCNDS considera que hay peligro de daño grave o irreversible, así como niveles de incertidumbre sobre los posibles riesgos que los OGM y el uso de masivo de los herbicidas genéricos como el glifosato y sus variantes, puedan causar a la diversidad biológica, incluyendo el daño a los genomas silvestres, o domesticados, agua y a los ecosistemas el CCNDS recomienda lo siguiente:

Tomando en cuenta los resultados del monitoreo efectuado por el INECC y los estudios científicos sobre contaminación génica de los OGM hacia las especies de la cual México es Centro de Origen, Domesticación y Diversificación Genética, demuestran que no es posible la coexistencia entre los maíces nativos y maícesGM y algodones silvestres y algodonesGM así como los efectos sobre el medio ambiente, biodiversidad, suelos, agua y ecosistemas que implican el uso del glifosato acompañante obligatorio de la mayoría de las solicitudes de autorización de esta tecnología, recomendamos que debe aplicarse en forma urgente el *principio de precaución completo según las competencias de la SEMARNAT* en materia de bioseguridad están especificadas entre otros en los artículos 9, 10, 11, 15(fracción I. III), 28, 33, 34, 63 (en especial el segundo párrafo), 66, 69 y 88 que se refiere a salvaguardar la biodiversidad y los ecosistemas

Por lo anterior, recomendamos que la SEMARNAT en base a sus atribuciones que le otorga el artículo 66 de la LBOGM, emita dictámenes NO favorables para que la SAGARPA suspenda todas las autorizaciones de liberación de OGM, de las especies y variedades de las cuales México es Centro de Origen, Domesticación y Diversificación Genética constante.

En este sentido recomendamos que la SEMARNAT actúe con veracidad cuando se la requiera para cualquier información y en su política de precaución como la obliga el artículo 9 de la LBOGM.

Esta recomendación fue elaborada por: Dr. Eckart Boege Schmidt, Ing. Martín Gómez García.

Comisión Técnica o Grupo de trabajo	Agenda Verde
Coordinador de la Comisión Técnica o Grupo de Trabajo	Ramón Silva Flores
Consejeros Integrantes:	Martin Manuel Balam Pérez Guillermo Octavio Reyes Rivero Juana García Palomares Victoria Haro Suinaga Martín Gómez García Erik E. Saracho Aguilar Miriam Gicela Gastelum García Policarpo Lara Manríquez Eckart Boege Schmidt

Dado en la Ciudad de México, D. F., sede de la V Sesión Ordinaria del Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable (CCNDS), el 20 de noviembre de 2015.