

**Comentarios a los Términos de referencia y al Esquema
del informe del Artículo 13
*"Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México"***

Dra. Michelle Chauvet
Departamento de Sociología
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco
Av. San Pablo #180
Col. Reynosa
02200 México, D.F.
TEL: (52) 5318 - 9144 y (52) 5318 - 9414
FAX: (52) 5394 - 8093
E-mail:Michelle@Chauvet.com

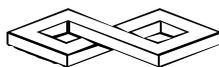
RE: Términos de referencia

Estimada Chantal Line:

Considero que son correctas las cuestiones respecto de los términos de referencia sobre el estudio del maíz. Mi interés tiene relación con dos aspectos de suma importancia 1) las acciones de vigilancia; me refiero a los ámbitos social, ambiental y científico, porque la biotecnología evoluciona con gran rapidez y con ello los impactos, y 2) las probables sanciones para quien ocasione algún daño al medio ambiente, a alguna comunidad o a la población. Creo que también considerará el contexto del TLCAN, especialmente las importaciones de maíz, cada vez mayores, de México.

Atentamente,

Michelle Chauvet



Dra. Elena Lazos Chavero
Instituto de Investigaciones Sociales,
UNAM Circuito Mario de la Cueva,
Cd. Universitaria 04510
Coyoacán, México, D.F.
tel. 5622-7400 ext. 275, 281
fax. 5622-7508, 5665-2443
De: Dra. Elena Lazos
Viernes 21 de febrero de 2003, 20:31 PM

Tema: Comentarios al esquema preliminar sobre el Artículo 13

Estimada Chantal Line Carpentier:

Recibí a través de Liza Covantes la información referente al esquema preliminar sobre el informe del Artículo 13 "El maíz y la biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México".

Desde hace un año comencé un proyecto de investigación acerca de las impresiones, discursos y acciones de pequeños y grandes agricultores de maíz, así como de consumidores urbanos del mismo, en Oaxaca y Sinaloa.

Solamente señalaré que considero importante abordar en el capítulo 6 la razón por la cual la gente desea conservar o no sus variedades cultivadas localmente. ¿Qué acciones emprende para conservarlas o no? En este sentido, identificamos algunas razones económicas y sociales que nos proporcionan elementos importantes por considerar al evaluar la introducción del maíz transgénico. Los productores de maíz intercambian con frecuencia sus semillas. La introducción del maíz transgénico supone una dependencia externa de las semillas. Es sumamente importante considerar los efectos en las instituciones sociales de intercambio. Los agricultores de la milpa pierden sus semillas a causa de las malas cosechas o el mal tiempo, pero saben que cuentan con los medios sociales para recuperar la semilla perdida entre los miembros de la familia o sus vecinos. La erosión de estas instituciones sociales tiene consecuencias en la producción del maíz, además de tenerlas en las relaciones sociales de las comunidades.

Considero que falta un capítulo que aborde el tema de los consumidores de maíz urbanos. Siempre se ha desatendido el poder de los consumidores con el fin de cambiar los patrones productivos.

Atentamente,

Elena Lazos

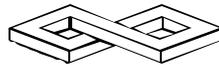


Fidel Márquez Sánchez

ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES SOBRE EL POSIBLE MANEJO DEL MAÍZ TRANSGÉNICO

1. Que se delimiten dentro de un marco legal las distancias físicas que deben existir entre un cultivo de maíz transgénico y uno de maíz no transgénico.
2. Que no se plante maíz transgénico hasta disponer de pruebas suficientes de que no ocasiona ningún daño a las personas (o animales) que lo consuman.
3. Que existe un cuerpo de científicos a cargo de la investigación incluida en el punto 2.
4. Que no se utilice el maíz transgénico hasta que se agoten las posibilidades de solucionar el problema del maíz (el cual habrían de resolver los transgénicos).

5. Que en México se llevan a cabo investigaciones en animales de laboratorio sobre el efecto de consumir maíz transgénico.
6. Que el maíz transgénico se cultive en México en áreas donde la variación genética del maíz es mínima.
7. Que las personas interesadas en el uso del maíz transgénico expliquen por qué éste resolverá el problema del hambre en los países del Tercer Mundo: mediante qué tratados económicos o internacionales, etcétera.
8. Por alguna razón u otra, en caso de que se cultivara el maíz transgénico, el agricultor deberá presentar una solicitud en la oficina estatal de la Sagarpa y su producción deberá incluir una etiqueta que diga "MAÍZ TRANSGÉNICO".
9. Que todos los productos de maíz transgénico que sean para consumo humano o animal o para uso industrial deberán contar con una etiqueta que diga "MAÍZ TRANSGÉNICO".



David Redlin, USEPA

Términos de referencia y esquema del informe del Artículo 13: *Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México*

Fundamentos de los cambios de Estados Unidos a los términos de referencia

1. Deberán cuidarse los términos de referencia que se utilicen de forma que respeten el ordenamiento de la CCA. El informe deberá centrar su atención aún más en los posibles impactos ambientales de la introgresión de transgenes en las variedades naturales de maíz en México. Se introducen varias modificaciones en los términos de referencia con este fin.
2. En el párrafo 1 deberá aclararse que el informe abordará la conservación de la biodiversidad del maíz, más que la conservación de la biodiversidad en general.
3. En el párrafo 1, elimínese la frase "uso sustentable". El significado no es claro dentro del contexto y suena redundante.
4. En el párrafo 2 deberá eliminarse la frase "la salud humana y animal". El tema de la seguridad de alimentos y piensos transgénicos se aborda adecuadamente en otros documentos. Este informe no deberá duplicar el trabajo del Codex Alimentarius.

5. En el párrafo 2 deberá reemplazarse la frase “d) valores sociales e identidad cultural” por “prácticas indígenas” para dar un tratamiento más detallado y preciso al efecto de las prácticas locales e indígenas en el movimiento de los transgenes. Es de vital importancia que el informe aborde el tema de las prácticas indígenas por su efecto potencial en el movimiento de los transgenes a las variedades naturales mexicanas y entre éstas. Sin embargo, la frase “valores sociales e identidad cultural” es muy vaga, no está bien definida y va más allá del alcance apropiado del presente informe.
6. En el párrafo 2 deberá eliminarse la frase “e) desarrollo económico” por la complejidad de este tema y la necesidad de contar con un grupo completamente distinto de expertos en la materia dentro del grupo asesor. Este tema es demasiado extenso como para incluirlo en el ámbito del informe.
7. En el párrafo 3 deberá aclararse cuál es alcance del informe, en especial en lo que se refiere a “las variedades transgénicas de maíz que probablemente se creen más adelante”. Consúltese el texto para ver los cambios que se sugieren.
8. En el párrafo 4, elimínese “aspectos de justicia y equidad en la distribución de riesgos y beneficios entre las partes afectadas”, ya que este enunciado es vago y su definición es insatisfactoria. No queda claro cómo este punto concuerda con el mandato de la CCA.
9. En el párrafo 4, las opciones de manejo deberán también incluir incentivos de conservación y conciencia de la ciudadanía.
10. En el párrafo 5, elimínese la frase “conceptualmente audaces y aplicables para los organismos científicos y responsables de las políticas”.

Fundamentos de los cambios de Estados Unidos al Esquema preliminar del informe del Artículo 13 *Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México*

1. Dada la moratoria impuesta actualmente al cultivo del maíz transgénico en México, suponemos que el informe se enfocará en los asuntos relacionados con la introducción no deliberada o incidental del maíz transgénico. El esquema deberá ser congruente con este punto.
2. El capítulo 1 deberá incluir una definición de “variedades naturales” con una explicación de su significado biológico y cultural.
3. El capítulo 1 deberá abordar el tema de la situación legal de la producción de maíz transgénico en México.
4. El capítulo 1 deberá incluir algunos antecedentes sobre “aspectos sociales y culturales indígenas del mejoramiento de las variedades naturales y la conservación de sus parientes silvestres” (anteriormente en el capítulo 6). Esta información brinda un contexto importante para la introducción de los transgenes al maíz mexicano, junto con lo que ello implica para la diversidad y conservación de las variedades naturales del maíz.

5. En el capítulo 1 deberá tenerse sumo cuidado al abordar cualquier asunto sobre tratados internacionales. Específicamente, el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad no ha entrado en vigor, ni tampoco se han acordado los procedimientos para implementarlo. Es muy probable que la primera Conferencia de las Partes, en la que se tomarán estas decisiones, se lleve a cabo hasta marzo de 2004.
6. Los capítulos 2-5 necesitan reestructurarse para reflejar con mayor exactitud el alcance del documento. A pesar de que en el capítulo 2 deberán identificarse los posibles beneficios ambientales de la introgresión de los transgenes en el maíz mexicano, los capítulos 3-5 no necesitan enfocarse exclusivamente en el potencial que ello implica. El capítulo 3 deberá abordar los efectos potenciales de la introgresión en la diversidad genética de las variedades naturales de México, incluidos los efectos en las variedades naturales, los efectos en las variedades de maíz no transgénico y los efectos en los bancos de semillas y la conservación del germoplasma del maíz en general. El capítulo 4 deberá abordar los efectos potenciales de la introgresión de los transgenes en la ecología de las variedades naturales y la diversidad del maíz en México. El capítulo 4 no deberá tratar los efectos potenciales de la introgresión de transgenes en los sistemas naturales más allá de los que afectan la conservación de la biodiversidad del maíz (por ejemplo, los efectos en la salud humana). El capítulo 5 deberá tratar los efectos potenciales de la introgresión de transgenes en las variedades naturales y el maíz en México en su contexto agrícola.
7. El capítulo 6 deberá definirse más escuetamente; es decir, deberá sustituirse “evaluación de los efectos sociales y culturales” por “efectos de las prácticas indígenas...”.
8. El capítulo 6 deberá incluir a) una descripción de las prácticas indígenas y cómo han afectado éstas la evolución del maíz y, b) las interacciones entre las prácticas indígenas y la introducción y persistencia del maíz transgénico en México. Los antecedentes de los aspectos sociales y culturales del mejoramiento y conservación de las variedades naturales deberá moverse al capítulo 1. Deberá eliminarse la sección sobre “la decisión y los derechos de los agricultores”, por ser una definición tan somera, siendo éste un tema tan extenso y además por no corresponder con el alcance del informe.
9. Deberá eliminarse el capítulo 7, por la eliminación de la seguridad de la salud humana y animal de los términos de referencia. El tema sobre seguridad de alimentos y piensos no deberá incluirse en este informe. El foro del CODEX Alimentarius trata este tema satisfactoriamente. Estos temas no competen únicamente a México o a su papel como el centro de la diversidad del maíz.
10. Deberá eliminarse el capítulo 8, por los cambios que se sugieren para los términos de referencia. Probablemente los análisis económicos que se propongan se salgan de la competencia científica del grupo asesor y, de todas formas, se trata de un tema demasiado extenso como para abordarse en el contexto de este informe. Esto no puede ser más cierto que con el tema “consideraciones éticas y políticas de los cambios en la práctica agrícola”.

Términos de referencia del grupo asesor sobre *Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México*

El grupo asesor sobre maíz y biodiversidad de la Comisión para la Cooperación Ambiental es el grupo equipo de expertos nombrado por el Secretariado de la Comisión para brindar asesoría en la elaboración de un informe con fundamento en el Artículo 13 del ACAAN sobre temas relacionados con la conservación y el uso sustentable de la diversidad genética del maíz en México. Este informe es una respuesta a las solicitudes de los sectores interesados en que se analicen los posibles efectos de la introgresión transgénica en las variedades naturales de maíz en México. Su propósito es examinar los aspectos ambientales relacionados con el posible flujo de genes de las variedades transgénicas de maíz a las variedades naturales mexicanas y sus parientes silvestres, incluida así como con la conservación de la biodiversidad del maíz en su centro de origen. El grupo asesor sobre maíz y biodiversidad orientará la elaboración del informe del Secretariado y hará una serie de recomendaciones a los gobiernos de México, Canadá, y Estados Unidos y México.

En dicho informe se analizarán los efectos probables de los usos actuales y futuros del maíz transgénico en comparación con la producción de maíz no transgénico en: a) la diversidad genética de las variedades naturales y sus parientes silvestres, ; b) la biodiversidad agrícola y natural, y c) las prácticas indígenas, la salud humana y animal, d) los valores sociales y la identidad cultural y e) el desarrollo económico.

Nuestro principal interés son los impactos ambientales que puede tener la introgresión, así como los efectos del de los transgenes del maíz cultivo de variedades transgénicas comerciales de maíz, tanto las actuales como las que surjan a corto plazo, en las variedades naturales del maíz del maíz y sus parientes silvestres y la introgresión y efectos posibles de los transgenes en estas entidades taxonómicas. También Consideraremos los efectos potenciales de las variedades transgénicas de maíz en desarrollo, así como de las que se encuentran en el mercado actualmente, que probablemente se creen más adelante para asegurar que, en el futuro, nuestro análisis sea de utilidad para la formulación de políticas y la investigación científica.

Al considerar los efectos ambientales del cultivo del maíz transgénico, trataremos de identificar y evaluar tanto los riesgos como los y beneficios ecológicos para las partes interesadas y afectadas, así como también para la biodiversidad del maíz en México. Nuestro informe incluirá un análisis y recomendaciones sobre las posibles opciones de manejo para mitigar o evitar los riesgos potenciales en el medio ambiente y aumentar o realizar los beneficios potenciales del cultivo de maíz transgénico. También consideraremos aspectos de justicia y equidad en la distribución de riesgos y beneficios entre las partes afectadas. Estas opciones de manejo pueden incluir, entre otras medidas, control biológico y biofísico, prácticas de manejo agrícola, programas de incentivos para la conservación, conciencia conciencia por parte de la ciudadanía, aplicación de regulaciones o restricciones comerciales, un mejor cumplimiento de las leyes actuales, y creación y uso de variedades transgénicas. Reconocemos que para estas evaluaciones y estrategias de manejo es necesario tener en cuenta el conocimiento científico, un sistema agrícola y social complejo y la incertidumbre inherente.

El grupo asesor sobre maíz y biodiversidad se apega a las más altas normas de precisión y objetividad científica, transparencia, comunicación y participación de los sectores interesados en la elaboración y el análisis del informe con fundamento en el Artículo 13. Nuestro objetivo es orientar al Secretariado respecto al análisis y ofrecer a los tres países del [TLGAN-ACAAN](#) recomendaciones que reflejen perspectivas diversas y que sean rigurosas desde el punto de vista analítico, ~~conceptualmente audaces y aplicables para los organismos científicos y responsables de las políticas.~~

ESQUEMA PRELIMINAR DEL INFORME DEL ARTÍCULO 13 MAÍZ Y BIODIVERSIDAD: EFECTOS DEL MAÍZ TRANSGÉNICO EN MÉXICO

Capítulo 1. Contexto y antecedentes del maíz silvestre y cultivado en México

Contexto agronómico y económico del cultivo de maíz en México y comercio internacional de maíz [\[Incluir debate sobre la situación legal que guarda actualmente la producción de maíz transgénico en México.\]](#)
[Antecedentes referentes a los aspectos sociales y culturales del mejoramiento y conservación de las variedades naturales \[movido del capítulo 6\]](#)
Perspectivas probables de la introducción no controlada de maíz transgénico
Otras posibilidades (por ejemplo, híbridos mejorados, variedades de polinización abierta, variedades naturales, etcétera) con las que se debe comparar esta situación. Se deben tener en cuenta las consideraciones tanto inmediatas como a largo plazo (NRC 2002, pp. 87-89). Las estructuras regulatorias y los tratados internacionales actuales se deben considerar como restricciones límite (deben tomarse como ya dados). [\[Comentario: El Protocolo de Bioseguridad no ha entrado en vigor y no se ha llegado a ningún acuerdo respecto a los procedimientos de implementación instrumentación, por lo que no pueden tomarse como ya dados.\]](#)

Capítulo 2. Identificación de los beneficios y riesgos potenciales (véase NRC 1996) (Probablemente éste sea un proceso reiterativo para lograr la participación del mayor número posible de partes interesadas o afectadas. La reiteración puede ser necesaria porque al abordar por primera vez la identificación es probable que surjan más partes interesadas o afectadas).

Capítulo 3. ~~Evaluación de los efectos en la diversidad genética~~ [Efectos de la introgresión de transgenes en la diversidad genética del maíz](#)

Efectos en las variedades naturales
[Efectos en las variedades de maíz no transgénicas](#)
Efectos en los parientes silvestres
~~Efectos en las variedades de maíz no transgénicas~~
[Efectos en la c](#)Conservación del germoplasma: *in situ*, bancos de semillas y otros medios

Capítulo 4. ~~Evaluación de efectos en los ecosistemas naturales~~ [Efectos de la introgresión de transgenes en la ecología y conservación del maíz mexicano y sus variedades naturales](#)

Efectos directos e indirectos de [los transgenes en la ecología de variedades naturales y variedades no transgénicas de maíz](#) ~~l~~[cultivo de maíz transgénico](#)
~~Efectos directos e indirectos ocasionados por el flujo de genes~~

Capítulo 5. ~~Evaluación de los efectos biológicos en la agricultura~~ Efectos de la introgresión de transgenes en las prácticas agrícolas

Efectos en las prácticas agrícolas

~~Evolución de resistencia potencial para el maíz *Bt* y otras variedades transgénicas de maíz protegidas contra plagas~~

Evolución potencial de la resistencia en poblaciones de plagas debido a la exposición a transgenes que codifican sustancias plaguicidas (por ejemplo, *Bt*) y el efecto que tenga esta resistencia en prácticas agronómicas

~~Efectos del flujo de genes~~

Capítulo 6. ~~Evaluación de los efectos sociales y culturales relacionados con la producción de maíz transgénico~~ Efectos de las prácticas indígenas en el movimiento de transgenes hacia las variedades mexicanas y entre las mismas

~~Antecedentes de los aspectos sociales y culturales del mejoramiento de las variedades naturales y la conservación de sus parientes silvestres [Movido al capítulo 1]~~

~~Efectos en la decisión y los derechos de los agricultores~~

Descripción de las prácticas indígenas y cómo han afectado la evolución de las variedades naturales de México

Interacciones entre las prácticas indígenas y la introducción y persistencia de los transgenes

~~Efectos en la productividad, rendimiento e ingreso agrícola~~

~~Efectos en la práctica, la identidad y las costumbres culturales~~

Capítulo 7. ~~Evaluación de los efectos en la salud humana y animal~~

~~Seguridad alimentaria de los humanos~~

~~Seguridad alimentaria de los animales~~

~~Monitoreo y evaluación a largo plazo~~

Capítulo 8. ~~Marco de evaluación de los beneficios y riesgos potenciales~~

~~Modelos de valoración económica de la diversidad genética~~

~~Análisis económico de la productividad agrícola~~

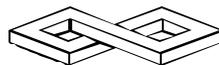
~~Consideraciones éticas y políticas de los cambios en la práctica agrícola~~

Capítulo 9. Identificación de los instrumentos de manejo para mitigar o evitar los riesgos potenciales y mejorar o realizar los beneficios potenciales

Instrumentos biológicos para cultivo, monitoreo y respuesta

Instrumentos de supervisión o regulación y acuerdos intergubernamentales que podrían afectarlos

Capítulo 10. Análisis de las opciones de manejo, incluida la identificación de posibles compensaciones



Doreen Stabinsky
Asesora en Ciencias, Greenpeace EU

Comentarios a la Comisión para la Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en relación con los términos de referencia del grupo asesor de la CCA sobre los efectos del maíz transgénico en México y el esquema preliminar del informe del Artículo 13 sobre el mismo tema.

Greenpeace EU agradece que se le haya brindado la oportunidad de presentar comentarios a la CCA sobre los términos de referencia y el esquema preliminar del informe del Artículo 13 “Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México”. Hemos incluido comentarios generales pertinentes a ambos documentos, así como comentarios específicos de cada uno de ellos.

En resumen, consideramos que los términos de referencia y el esquema preliminar presentan importantes carencias:

- Los términos de referencia y el esquema preliminar no atienden completamente los puntos contenidos en la solicitud fundamentada en el Artículo 13.
- Los términos de referencia deberían contener referencias explícitas a mecanismos de responsabilidad y compensación, por ser importantes herramientas de políticas intrínsecamente vinculadas a la reparación de los daños causados por la contaminación.
- Los términos de referencia deberían contener referencias explícitas a efectos ambientales *directos e indirectos*, como se pide en la solicitud. El esquema preliminar debería contener un resumen de la lista mínima de tales efectos que deben investigarse.
- Los términos de referencia deberían ser explícitos en cuanto a la inclusión de análisis de impactos en los *ecosistemas agrícolas*.
- Los términos de referencia deberían reconocer de modo explícito la necesidad de examinar las consecuencias no sólo de la contaminación y la introgresión, sino también de la difusión de transgenes en todas las poblaciones de maíz y teocintes en todo México.
- El esquema preliminar debería ser claro en cuanto a las variedades de maíz que serán evaluadas, y explícito en cuanto a que se prestará atención a la acumulación de transgenes de diferentes variedades. Además, el esquema del capítulo 7 debe indicar el rango de efectos que se considerarán y las metodologías para su consideración.

Asimismo, nos oponemos **enérgicamente**:

- A que en los términos de referencia se incluyan instrucciones para una investigación que es ajena a los puntos contenidos en la solicitud fundamentada en el Artículo 13.
- A que se dependa de modelos de valoración económica y de análisis de costo-beneficio, por ser métodos inapropiados de evaluación de los efectos complejos, multidimensionales y no monetarios de los daños a la biodiversidad biológica.

Comentarios comunes a ambos documentos

Los documentos no atienden completamente los puntos contenidos en la solicitud fundamentada en el Artículo 13. Nos referimos nuevamente a la solicitud inicial de elaboración de un informe conforme al Capítulo 13. Son dos los puntos específicos que aparentemente no están reflejados ni en los términos de referencia ni en el esquema preliminar. A continuación citamos la versión original en español, haciendo notar que la traducción al inglés fue un tanto pobre.

4. Determinar las fuentes de contaminación de las variedades nativas de maíz ocasionadas por las variedades genéticamente modificadas. [...]
6. Emitir recomendaciones al gobierno mexicano para canalizar los daños causados a las variedades nativas de maíz debido a la liberación de maíz modificado genéticamente.

Nosotros entendemos que en estos incisos se solicita:

1. que se identifiquen las fuentes de contaminación de maíz transgénico, y
2. que se hagan recomendaciones al gobierno mexicano para subsanar los daños ocasionados por la contaminación actual de las variedades nativas.

Estos puntos no se están atendiendo ni en los términos de referencia ni en el esquema preliminar. Considerando que son puntos específicos de la solicitud de elaboración de un informe fundamentada en el Artículo 13, es esencial que formen parte del estudio.

Los mecanismos de responsabilidad y compensación son importantes herramientas de políticas que deben considerarse y deberían mencionarse de manera explícita en los términos de referencia, por estar intrínsecamente vinculados a la reparación de los daños causados por la contaminación.

La CCA debe garantizar que el estudio que se realice al amparo del Artículo 13 responda directamente a los puntos de los solicitantes en la forma más completa posible.

Comentarios a los términos de referencia

Los términos de referencia contienen instrucciones para una investigación ajena a los puntos contenidos en la solicitud fundamentada en el Artículo 13 y deberían eliminarse. El segundo párrafo de los términos de referencia menciona cinco áreas de análisis de los efectos del maíz transgénico. Cuatro de ellas se refieren a puntos de la solicitud original, pero la quinta —desarrollo económico— fue incluida en dichos términos por alguna extraña razón. Curiosamente, esta área es totalmente ajena e irrelevante para el alcance de la solicitud original, que se centra en los efectos ecológicos y culturales de la contaminación con transgenes. Asimismo, en el resto de los términos no hay ninguna otra referencia que guarde una relación siquiera remota con el desarrollo económico, lo que hace que su inclusión en esta lista de áreas de análisis sea todavía más extraña. Dada la ya de por sí extensa agenda de investigación que esta solicitud supone para la CCA y la irrelevancia del “desarrollo económico” para

las cuestiones planteadas por los solicitantes, es muy difícil comprender por qué se incluye aquí esta frase.

Nos oponemos **firmemente** a que se incluya este punto como parte de los términos de referencia, por ser ajeno al mandato, alcance y motivo de la investigación, e **insistimos** en su eliminación.

Los términos de referencia deberían contener referencias explícitas a efectos ambientales *directos e indirectos*, como se pide en la solicitud fundamentada en el Artículo 13.

Los términos de referencia deberían ser explícitos en cuanto a todos los ecosistemas naturales y los ecosistemas agrícolas que se incluirán en el informe. La frase “b) la biodiversidad agrícola y natural” no es tan completa como “la biodiversidad de ecosistemas naturales y ecosistemas agrícolas”. Recomendamos realizar cambios de redacción que permitan comunicar plenamente la gama tan amplia de diversidad biológica que se está considerando para estudio.

Los términos de referencia deberían reconocer de modo explícito la necesidad de examinar las consecuencias no sólo de la contaminación y la introgresión, sino también de la difusión de transgenes en todas las poblaciones de maíz y teocintes en todo México.

Comentarios al esquema preliminar

Los modelos de valoración económica y análisis de costo-beneficio son métodos inapropiados de evaluación de los efectos complejos, multidimensionales y no monetarios de los daños a la diversidad biológica. Si consideramos el número tan alto de críticas sustantivas a la valoración económica que encontramos en la literatura y los muchos problemas con estos métodos que se citan en el documento de antecedentes preparado para la CCA sobre el tema, es incomprensible que la Comisión haya decidido basarse en un marco económico para la evaluación de riesgos y beneficios. Los análisis económicos forman parte de los procedimientos de análisis de riesgos, pero no pueden tomarse como base para la toma de decisiones. Esto es particularmente cierto en el caso de efectos como los que se están considerando en este estudio —efectos multidimensionales a largo plazo, complejos e inciertos, con efectos en múltiples generaciones, y con respecto a bienes públicos como biodiversidad, servicios de ecosistemas y cultura, que son difíciles o imposibles de expresar en términos monetarios. La literatura de análisis de riesgos ofrece muchas otras herramientas de evaluación más apropiadas para evaluar los efectos del maíz transgénico, p. ej., análisis de opciones tecnológicas, mapeo de criterios múltiples y evaluación ambiental integrada. **Es esencial que la CCA amplíe el contenido del capítulo 8 para incluir marcos *más relevantes* para la evaluación de beneficios y riesgos que los modelos de valoración económica.**

El esquema debería ser claro en cuanto a las variedades de maíz que se evaluarán. A la fecha es muy alto el número de variedades de maíz en el mercado y en desarrollo. También son numerosas las variedades de maíz que se cultivan en Estados Unidos y producen sustancias químicas farmacéuticas e industriales. El análisis debe incluir por lo menos todas las variedades que se cultivan en Estados Unidos hoy en día,

ya sea en experimentos de campo —que es como se regula el maíz químico farmacéutico e industrial— o a escala comercial o casi comercial. Además, el análisis debe incluir una evaluación de efectos en caso de que varios transgenes se acumulen en parientes silvestres y variedades criollas. En el oeste de Canadá ya se dio la acumulación de numerosos transgenes en la canola en un periodo muy corto, por lo que la acumulación en el maíz debe considerarse en las evaluaciones de impacto.

El esquema del capítulo 4 debe contener una lista de los efectos ecológicos que se investigarán —a corto o largo plazo— y los componentes del ambiente natural y el agrícola que serán objeto de estudio. Como mínimo, las investigaciones deben incluir la evaluación de los impactos en categorías funcionales e importantes de organismos:

- Macroorganismos y funciones del suelo e interacciones suelo-planta-microbios
- Herbívoros no considerados como meta
- Enemigos naturales
- Agentes polinizantes y plantas hospedantes de polen
- Especies cuya conservación está amenazada y especies en peligro de extinción, especies de importancia ecológica, cultural o económica
- Otros componentes funcionales e importantes de los ecosistemas determinados caso por caso para todos los ecosistemas donde es posible encontrar teocintes y maíz

El esquema de los capítulos 4 y 5 debe dejar en claro que también se está dando atención al ecosistema agrícola. Los efectos en los enemigos naturales serían altamente significativos para la producción agrícola futura y por lo tanto deben ser un elemento esencial de toda evaluación. De manera similar, también es esencial considerar el efecto en el ecosistema del suelo.

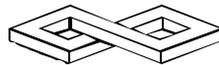
El esquema del capítulo 7 debe indicar el rango de efectos que se considerarán y las metodologías para su consideración. ¿Se incluirán sólo las variedades actuales o todas las que se están cultivando en Estados Unidos? ¿Qué parámetros se considerarán? Consideramos esencial que los siguientes puntos formen parte del análisis, entre otros:

- Efectos a largo plazo
- Identificación de incógnitas e incertidumbres en evaluaciones de seguridad de alimentos y forraje
- Implicaciones de la evaluación de las diferencias de seguridad alimentaria en los patrones de maíz para consumo humano entre EU (donde la oferta se reduce a cantidades mínimas, en productos alimenticios altamente procesados que no se consumen en grandes cantidades) y México (donde se consume a diario y en grandes cantidades, con un mínimo de procesamiento)
- Críticas actuales al proceso regulatorio estadounidense para alimentos y forraje, incluidas las deficiencias citadas por la literatura científica y por organismos intergubernamentales como la FAO y la OMS

El esquema del capítulo 9 debería contener viñetas separadas para herramientas de vigilancia y regulación y para acuerdos intergubernamentales, por tratarse de puntos claramente distintos. Tomando en cuenta la falta de precedentes legales que determinen la naturaleza exacta de la relación entre varios acuerdos intergubernamentales relevantes y la naturaleza objetada de dichas

relaciones, los acuerdos deben discutirse en forma separada de las propias herramientas.

Respetuosamente,
Doreen Stabinsky
Asesora en Ciencias
Greenpeace EU



Stephen B. Brush, Professor
Dept. of Human and Community Development
University of California
Davis, CA 95616 USA
Voice phone; (+1 530) 752-4368
Fax (+1 530) 752-5660

Comentarios acerca del esquema preliminar del informe sobre el Artículo 13 “El maíz y la biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México”.

Capítulo 1

Una buena manera de comenzar el informe. El capítulo también deberá resumir las pruebas de la introducción y establecimiento del germoplasma del maíz transgénico en México: en dónde se encuentra, cuáles son sus posibles fuentes. En este capítulo se deberán revisar las tendencias que sigue la agricultura en México relacionadas con la introducción del maíz transgénico (por ejemplo, importaciones de alimentos, migración laboral).

Capítulo 2

El presente esquema no es muy completo. Sugiero que siga las secciones 2 y 3 del libro NRC 2002, Efectos ambientales de las plantas transgénicas, para revisar los factores ecológicos, genéticos y sociales que deberán incluirse, así como la base científica de la evaluación de riesgos. El informe NRC equilibra las partes y puntos de vista encontrados en lo que respecta a los cultivos transgénicos. Para el informe sobre el Artículo 13 se necesita discutir en este capítulo la ciencia del análisis de riesgos para dos campos distintos que se abordan en los capítulos 3 y 4: el maíz y los ecosistemas naturales. Ambos campos necesitan desagruparse. El riesgo de los efectos derivados del maíz transgénico podría compararse con los riesgos derivados de otros cambios que se llevan a cabo en la agricultura mexicana.

Capítulo 3

Este capítulo parece adecuado. Las categorías son apropiadas. En este capítulo podría estimarse la distribución de los diferentes tipos de maíz en México como base para medir el grado de riesgo que representa para las variedades naturales y sus parientes silvestres. En otras palabras, podría trabajar a partir de una tipología de los ecosistemas agrícolas del maíz.

Capítulo 4

Este esquema es bastante reducido. Una vez más sugiero trabajar a partir del marco de trabajo del libro NRC 2002.

Capítulo 5

El efecto en las prácticas agrícolas necesita observar que éstas cambian constantemente y que no son un conjunto estático. Este capítulo podría combinarse con el capítulo 3, para convertir dicho capítulo en una revisión de los efectos sobre (1) el maíz y sus parientes, (2) otras especies presentes en la agricultura mexicana, incluido el flujo de genes y (3) las prácticas agrícolas. Necesita establecerse el riesgo que representa el maíz transgénico dentro de un contexto en donde se incluyan otros factores de riesgo.

Capítulo 6

La evaluación de los efectos sociales y culturales deberá incorporar información etnográfica y económica en el marco de la producción de maíz. Este marco deberá observar la naturaleza de cambio que actualmente afecta el cultivo del maíz. Es necesario un debate sobre el manejo de variedades naturales y el desarrollo agrícola para establecer dicho contexto. Es difícil evaluar los efectos culturales por su naturaleza intrínsecamente subjetiva. Deberán discutirse los métodos para valorar la actitud de los agricultores. Un peligro que se corre es la cosificación de las prácticas, identidad y costumbres culturales. Sabemos que localmente el maíz posee un valor funcional que no se refleja completamente en su valor comercial o nutricional, aunque es hipotético relacionar este valor funcional con el riesgo del maíz transgénico.

Capítulo 7

Parece ser apropiado y adecuado.

Capítulo 8

Este capítulo deberá incluir un debate sobre el contexto de la política en que se sopesan los beneficios y los riesgos. ¿Quiénes son los distintos grupos de interés? ¿De qué manera podrían verse afectados por la difusión o por las medidas que se adopten para controlar la difusión del maíz transgénico?

Una laguna (necesidad) de fundamental importancia en este punto es identificar los datos disponibles y los que se necesitan para definir políticas.

Capítulo 9

El libro NRC 2002 podría resultar un modelo útil: en su evaluación sobre la capacidad actual de las instituciones de Estados Unidos para regular los cultivos transgénicos.

Capítulo 10

Los capítulos anteriores deberán incluir gran parte del material que se presenta en este capítulo. El propósito del presente capítulo deberá ser resumir las opciones y equilibrios desarrollados en capítulos anteriores.



Maria Colin
Legal Counsel
Genetic Engineering Campaign
Greenpeace Mexico.

Tel: (0152) 55906868, 55909474, 85905644/45
Fax: (0152) 55905585

Subject: El enfoque de principio precautorio debe ser fortalecido en los TOR de la CCA

Hola Chantal Line,

Espero estes bien. Otro punto que hay que fortalecer y senalar de forma mas expresa dentro de los primeros capitulos de los terminos de referencia de la peticion por el caso del maiz es el punto del principio precautorio, para lo cual anexo una ruta que ha elaborado y detallado el Dr Joel Tickner, de la Universidad de Massachussetes, EE.UU. De hecho existe la posibilidad de contactarlo para enriquecer este punto.

Por ultimo, te anexo dos ponencias de expertos: Elena Lazos, academica de la UNAM, quien te envio sus comentarios, y del Dr. Ortega Pazcka, famoso genetista mexicano de la Un. Autonoma de Chapingo.

Recibe un cordial saludo y espero nos avises la manera en como seran consideradas nuestras aportaciones, ideas y articulos cientificos para el caso de la peticion.

Atentamente,

Maria Colin

Hola Chantal Line,

Somos Liza Covantes y Maria Colin de Greenpeace. Tan solo te queríamos enviar algunas puntualizaciones de los términos de referencia:

Capitulo 2. Analizar la disponibilidad de alternativas con las cuales se compare el supuesto beneficio de los transgenicos.

Capitulo 3. Agregar: Monitoreo a largo plazo

Capitulo 4. Agregar: monitoreo a largo plazo

Capitulo 5. Agregar: monitoreo a largo plazo

Capitulo 6. Agregar otro punto:

+Valoración del papel de las comunidades campesinas e indígenas en la conservación de los recursos genéticos de maíz.

Capitulo 11. Esquemas de aplicación monitoreo y vigilancia de los OGM a largo plazo y en cada uno de ámbitos del capitulo 3, 4, 5, 6 y 7 (socio económico, cultural, ambiental, etc.).

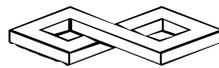
Capitulo 12. Esquemas para asegurar el acceso a la información y la consulta pública de los ciudadanos, y concretamente las comunidades campesinas e indígenas.

Capitulo 13. Esquemas jurídicos para que se puedan fincar responsabilidades en caso de libraciones accidentales y/o deliberadas y asegurar indemnizaciones a los afectados.

Por otro lado, También remitimos los comentarios del Doctor Fidel Marquez, famoso genetista del maíz quien nos envió sus comentarios en esta semana y que a su vez te remitimos.

Recibe un cordial saludo,

Liza Covantes y Maria Colin



Comentarios recibidos después del plazo límite del 24 de febrero

Agustí Bordas-i-Cuscó
Americas Branch/Direction des Amériques
Environment Canada/Environnement Canada
10 Wellington, 23rd floor/23ième étage
Hull, Quebec K1A 0H3
tel: 819-956-5947
fax: 819-997-0199
e-mail/courriel: agusti.bordas@ec.gc.ca

Comentarios de Canadá sobre los términos de referencia para el Informe del Secretariado de la CCA con relación al Artículo 13 *Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México*

- En un plano general, los términos de referencia no son motivo de mayor preocupación de nuestra parte. Sin embargo, consideramos que podría ser mejor si éstos fueran más claros, especialmente en lo que respecta al propósito del informe, incluida una explicación más rigurosa del problema que trata de abordar.
- Como el objetivo del informe sobre el Artículo 13 es examinar el impacto en la diversidad genética de las variedades naturales del maíz en México, un enfoque más amplio, en el que se analice el nivel del flujo de genes (introgresión transgénica) tanto del maíz transgénico como del maíz cultivado tradicionalmente sobre las variedades naturales y sus parientes silvestres, ofrecería un panorama completo.
- Nos gustaría tener alguna idea de cómo se medirán los efectos ambientales, económicos, sociales, culturales y en la salud.

- A manera de comentario general, se lograría una mayor claridad si para exponer los términos de referencia se utilizaran los encabezados básicos.
- Resultaría positivo para los términos de referencia que se expresaran y definieran con mayor claridad el alcance del trabajo y los plazos establecidos.
- ¿Podrían explicarnos qué metodología aplicará el grupo asesor sobre maíz y biodiversidad para examinar la “salud humana y animal” y de qué manera se integra este punto al ámbito de los términos de referencia?

