

La contaminación transgénica del maíz campesino en México -- Documento de antecedentes

Octubre 2003

Documento colectivo de comunidades indígenas y campesinas de Oaxaca, Puebla, Chihuahua, Veracruz, CECCAM, CENAMI, Grupo ETC, CASIFOP, UNOSJO y AJAGI.

Algunos antecedentes

A más de dos años de que se conoce que existe contaminación transgénica del maíz campesino en México, centro de origen del cultivo, el gobierno mexicano, no ha hecho nada constructivo para enfrentar el tema, ni para establecer responsabilidades, ni para parar las fuentes de contaminación e incluso ni siquiera para conocer cabalmente la magnitud del problema. Al contrario, los únicos estudios que se han dado a conocer al público —que confirman la contaminación— son los encomendados por el INE-Conabio en setiembre 2001 y en diciembre 2002 Según declaraciones del director del INE, Ezequiel Ezcurra el 29 de septiembre del 2003, existen estudios que también la comprueban por parte de la SAGARPA e INIFAP¹. Estos últimos no han sido dados a conocer.

Mientras tanto, organizaciones campesinas, indígenas y civiles nos hemos organizado para analizar la situación en nuestras comunidades y plantearnos qué hacer frente a ella. **Nuestros análisis de maíz campesino muestran contaminación en varios estados de México, y es posible que haya contaminación en todo México.**

Todos los estudios, desde la primera denuncia basada en los datos de los investigadores de la UC Berkeley Ignacio Chapela y David Quist en el 2001, los posteriores del INE, la SAGARPA e INIFAP, así como los realizados por organizaciones campesinas y de la sociedad civil **han confirmado la contaminación.** Comprobamos que existe en muchos otros estados y comunidades aparte de las primeras que se dieron a conocer en Oaxaca y Puebla. Hemos encontrado contaminación en Veracruz, Chihuahua, San Luis Potosí, Estado de México, Tlaxcala, Morelos y en áreas de Puebla y Oaxaca además de las reportadas anteriormente. Esto lamentablemente no significa que los demás estados de México no estén contaminados, sino que se necesita hacer muchísimas más pruebas, ya que un muestreo limitado ha arrojado un porcentaje significativo de positivos. **Lo que sí sabemos es que la contaminación existe de Norte a Sur y de Este a Oeste del territorio mexicano.**

Desde que se conoce la contaminación en el 2001 hasta ahora, el gobierno de México a través de la SAGARPA y la CIBIOGEM, la industria biotecnológica —principalmente las pocas empresas dueñas de los transgénicos— y gran parte de la comunidad científica, incluyendo a representantes de la Academia Mexicana de Ciencias, se han dedicado primero a producir argumentos para negar la existencia del problema y luego a decir que la contaminación no tiene importancia y en algunos casos, hasta que sería positiva. El próximo paso es lograr que se acepte como un hecho irreversible la contaminación y que por tanto haya que resignarse a la presencia de transgénicos en el país, dando de paso el mensaje al resto del mundo de que si ya está contaminado el centro de origen y diversidad del maíz, no importa su presencia en todos los otros países.

Gobierno, CIMMYT / CGIAR, Convenios de Naciones Unidas: de espalda a los campesinos e indígenas, creadores del maíz.

A inicios de la odisea de la contaminación, en el 2001, Víctor Villalobos, representante de la SAGARPA y asesor de empresas biotecnológicas, dijo que la contaminación era buena porque “aumentaba la diversidad”. En el 2003, cuando la SAGARPA asumió la presidencia —rotativa— de la CIBIOGEM, Villalobos declaró que la

¹ Ezcurra, Ezequiel, ponencia en el seminario “Gene Flow: What Does It Mean for Biodiversity and Centers of Origin”, Sept 29-30, Mexico City, organizado por The Pew Initiative on Food and Biotechnology (PIFB) y la FUMEC

contaminación en Oaxaca es “un laboratorio natural” para que ver lo que sucede con la contaminación y que trabajaría para levantar la moratoria que impide la siembra de maíz transgénico en México..²

En abril del 2003 el Senado aprobó sin discusión y con apoyo de todos los partidos, una ley de “bioseguridad” (actualmente en discusión en la Cámara de Diputados), impulsada por las multinacionales de la biotecnología y por sus científicos financiados o amigos en la Academia Mexicana de Ciencias, como Francisco Bolívar Zapata. Dicha ley es un manual de legalización e impunidad de la contaminación, y la puerta de entrada para lograr que se levante la moratoria a la siembra de maíz transgénico adoptada en México desde 1999. En el Senado, fue promovida especialmente por Rodomiro Amaya del PRD, quien es un productor agrícola con intereses personales en los transgénicos, con el apoyo entusiasta e irresponsable del PVEM en su papel de coordinador de la Comisión de Medio Ambiente y la mirada satisfecha del PRI y del PAN. Esta ley es una vergüenza y una ofensa para los campesinos e indígenas y en general todos los ciudadanos mexicanos. Incluso muchas leyes de bioseguridad de otros países son más restrictivas, asumen claramente el principio de precaución (ante la duda de inocuidad, abstenerse) y prevén consultas públicas, todo lo cual no está contenida en ésta. Sin embargo, no estamos pidiendo una ley “mejor”: pensamos que **México, como centro de origen del maíz, no necesita ni debe tomar los riesgos sociales, económicos y ambientales que implican los transgénicos, sencillamente debe prohibirlos.**

El 7 de setiembre del 2003 en Cancún, el nuevo Secretario de medioambiente (SEMARNAT) Alberto Cárdenas, afirmó en una de sus primeras apariciones en público, que ya se sabía que no habrá “ninguna afectación negativa para la identidad de los maíces criollos” y que los transgénicos no son ningún problema para el ambiente y la salud, al contrario, su Secretaría impulsará la biotecnología. Hasta hoy no ha podido explicar en qué argumentos y evidencias basa tales afirmaciones, pero muestra claramente sus intereses y a quienes quiere favorecer.

Por otra parte, instituciones internacionales como el CIMMYT -que tienen el mayor banco de genes de maíz público del mundo, tomado de miles de variedades de maíces desarrollados por campesinos y campesinas en México y otras partes del mundo- no ha ni siquiera reconocido la existencia de la contaminación, se ha limitado a decir que hacen falta estudios, al mismo tiempo que tiene varios programas de desarrollo de maíz y trigo transgénico. Esta actitud del CIMMYT es deplorable y muestra que no pueden hacerse cargo de tal acervo histórico. El banco de germoplasma del CIMMYT, al igual que otros bancos de genes como los del arroz, papa, etc, del sistema CGIAR deberían pasar inmediatamente a ser responsabilidad de organismos internacionales públicos pero que sean controlables y tengan que dar cuentas a los campesinos e indígenas, que garanticen que nada de estos materiales ni sus componentes sean patentados en ninguna forma en ningún país, que no tenga ingerencia de las empresas multinacionales, y provea a los campesinos facilidad para el acceso a las muestras contenidas en el banco y que la participación campesina defina la orientación de la investigación y aplicaciones que derivan del uso de estas muestras. Por ejemplo, podrían estar bajo el Tratado Internacional de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, siempre y cuando se garantizaran todas estas condiciones de los campesinos e indígenas.

Tampoco se ha hecho nada efectivo desde organismos internacionales como el Convenio de Diversidad Biológica para que el tema de la contaminación transgénica en centros de origen o diversidad (que además del maíz amenaza otros cultivos de gran importancia cultural, social y económica como el arroz, la papa, el trigo) sea tomado seriamente, exigiendo la aplicación de un estricto principio de precaución.

La comunidad científica, sobre todo los biotecnólogos —que en más de 90% están financiados directa o indirectamente por la industria biotecnológica— primero montaron una caza de brujas, que aún no termina, contra los investigadores de Berkeley que dieron a conocer la contaminación, y luego se sumieron en discusiones académicas sobre términos “adecuados” para la contaminación —muchas veces negándola— y discusiones teóricas sobre las consecuencias que podría tener si existiera.

² “Aprueban experimentos con maíz transgénico –Tiene Sagarpa ‘laboratorio natural’ en Oaxaca”. Lourdes E Rudiño, *El Financiero*, 10/3/2003

A los señores académicos les decimos que el maíz se cruza abiertamente y por lo tanto se contamina si se plantan transgénicos en campos cercanos, lo sabe cualquier campesino, por eso no se nos ha dado esta información para que nos sorprenda cuando ya ha sucedido y nos resignemos. No lo haremos.

La comunidad científica debería ponerse al servicio de los creadores y custodios del maíz para ver como colaborar en la descontaminación a partir de las condiciones campesinas e indígenas, en lugar de sus discusiones que solo benefician al puñado de empresas transnacionales que se están apropiando de todo el sistema agrícola mundial, desde las semillas hasta la comercialización, y que son las responsables de la contaminación.

Como telón de fondo, la impunidad de las cinco o seis empresas que han contaminado el mundo con sus transgénicos es total, mientras que ellas mismas persiguen y llevan a juicio a agricultores que han sido contaminados por “uso indebido de la patente”.

Al mismo tiempo, estas empresas, frente a la contaminación que ellas han provocado, ahora están justificando el uso de la tecnología “*Terminator*” y otras tecnologías para hacer semillas suicidas, como método de contener el escape de genes. Entendemos que es un reconocimiento de las empresas de que los transgénicos son dañinos. Rechazamos enérgicamente que se apliquen tecnologías que hacen las semillas estériles, funcionando como una patente biológica, sin fecha de expiración: **si no saben como contener los genes de sus tecnologías dañinas, éstas no deberían difundirse**, en lugar de agregar tecnologías cada vez más sofisticadas que multiplican la posibilidad de problemas (más genes extraños en cada planta) y que van hacia un control cada vez mayor de las empresas con respecto a las semillas.

Somos gente de maíz: nuestra vida, nuestra cultura, nuestro proceso.

Desde la denuncia de la contaminación muchas organizaciones sociales, campesinas, indígenas y ambientalistas y civiles nacionales e internacionales han manifestado sus protestas y demandas de diversas maneras.

En enero 2002, convocadas por CASIFOP, CECCAM, CENAMI, el Grupo ETC, UNOSJO, el FDCCh, SER Mixe y otras se reunieron en enero del 2002 en el seminario “En defensa del maíz” más de 400 personas provenientes de 138 organizaciones de México, Canadá, Estados Unidos y Nicaragua. Allí se exigió entre otras cosas, que se estableciera un programa de detección y contingencia, parar la importación de maíz tanto por la contaminación transgénica como por el impacto devastador del dumping de maíz barato subsidiado de Estados Unidos sobre los campesinos, demandar a las empresas que producen transgénicos y expulsarlas de México.

Posteriormente, **a iniciativa de comunidades indígenas y campesinas, las organizaciones CASIFOP, CECCAM, CENAMI, Grupo ETC, UNOSJO, AJAGI comenzamos un proceso autogestionado con comunidades para detectar la contaminación, elaborar alternativas para la descontaminación y en general analizar y compartir como enfrentar la situación.**

A partir de estas organizaciones, y con el apoyo solidario de biólogos de la UNAM, hemos realizado diagnósticos de la situación de las variedades nativas de maíz durante dos ciclos del 2003: invierno y primavera-verano 2003

Proceso y resultado de los diagnósticos de contaminación transgénica del maíz campesino, 2003

Los análisis fueron realizados sobre más de 2 000 plantas, provenientes de 138 comunidades campesinas e indígenas en 11 Estados. En 33 comunidades (24 % del total muestreado) de 9 Estados (Chihuahua, Morelos, Durango, Estado de México, San Luis Potosí, Puebla, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz) se encontró alguna presencia de genes transgénicos en el maíz nativo, con resultados en diferentes parcelas que van desde 1.5 por ciento hasta 33.3 por ciento, en una segunda ronda de análisis.

En todas las comunidades que participaron en estos diagnósticos se practica agricultura campesina, usando mano de obra familiar y pocos o nulos insumos químicos. El maíz se destina principalmente al autoconsumo y se siembra en parcelas de entre una y dos hectáreas, a partir de semilla nativa propia. La mayoría de las comunidades se localizan en regiones apartadas de los centros urbanos.

Cada una de las comunidades participantes del diagnóstico definió el tamaño de su muestra y las plantas fueron seleccionadas de manera aleatoria tomadas de las esquinas y centro de las parcelas.

En enero del 2003, analizamos 105 muestras, provenientes de 520 plantas, de los Estados de Puebla Veracruz, Chihuahua, San Luis Potosí, Estado de México y Morelos. En agosto del 2003, se analizaron muestras adicionales del Estado de Tlaxcala, que también arrojaron positivos con el mismo método que se describe a continuación.

A partir de pruebas de determinación de endotoxinas mediante la técnica DAS-ELISA, utilizando los kits comerciales de la marca Agdia, con un lector de densidad óptica y filtro de 620 nm, se realizó el primer diagnóstico de la presencia o ausencia de cinco tipos de proteínas que están presentes en organismos transgénicos. Cuatro de ellas para detectar la toxina de *Bacillus thuringiensis* (Bt): Bt-Cry 1Ab/1Ac, Bt-Cry9C, Bt-Cry1C y Bt Cry2a

De estas, la primera está en muchas marcas difundidas comercialmente en maíz con resistencia a lepidópteros (maíz insecticida) y la segunda está presente en la variedad de maíz Starlink de Aventis, prohibida para consumo humano. Las otras han sido usadas en transgénicos a nivel experimental. El maíz con resistencia a herbicidas se identificó con la presencia de la proteína CP4 EPSPS.

De estas 105 muestras, recogidas en 95 parcelas de 53 comunidades en 30 municipios, 48.6 % fueron positivas, es decir mostraron presencia de genes Bt. 17% de las muestras fueron positivas concomitantemente a 3 o más eventos, 13% fueron positivas concomitantemente a 2 eventos, y 18.6% a un evento.

Del total de muestras analizadas se detectaron, entre otros, 21% positivas a Cry 1a /1ac, 26.67% positivas a Cry9c (Starlink) y 34% positivas a CP4 EPSPS

Otro diagnóstico para detección de los mismos eventos, con igual método y perfil de participantes se realizó en agosto 2003 en el estado de Tlaxcala, arrojando también resultados positivos.

En julio/agosto 2003 se realizó un segundo diagnóstico sobre 306 muestras, integradas por grupos de hojas provenientes de 1500 plantas y puntos de muestreo en las esquinas y centro de las parcelas, ubicados en 101 comunidades indígenas de seis regiones del país: la Sierra Juárez y la Sierra Sur de Oaxaca, la Sierra Norte de Puebla, la Sierra Tarahumara de Chihuahua, la región huichola de Durango, y Los Tuxtlas, Veracruz.

En este caso, se partió también de determinación de endotoxinas mediante la técnica DAS-ELISA, y la detección fue realizada por el laboratorio Fumigaciones y Mantenimiento de Plantas S.C., utilizando los kits comerciales de la marca Agdia, con un lector de densidad óptica y filtro de 620 nm, diagnosticando la presencia o ausencia de tres tipos de proteínas indicadores de la presencia de proteínas de Bt y una que otorga resistencia a herbicidas; entre las cuales se encuentran las principales variedades comerciales de maíz transgénico.

De las proteínas Bt buscadas que indican maíz transgénico con *Bacillus thuringiensis* (Bt), resistente a lepidópteros se usó: Bt-Cry 1Ab/1Ac, que integra el maíz Bt que se distribuye por ejemplo, bajo los nombres comerciales *YieldGard* de Monsanto, *Knockout* de Novartis (propiedad de Syngenta), y *NatureGard* de Mycogen; Bt-Cry- 9C presente en el maíz *StarLink* de Aventis (propiedad de Bayer), prohibido en Estados Unidos para consumo humano; y además también se buscó la presencia o ausencia de la toxina Bt-Cry1C de las industrias Mycogen y Ecogen. También se buscó la presencia o ausencia de la proteína CP4 EPSP, que identifica por ejemplo al maíz transgénico resistente al herbicida RoundUp Ready de Monsanto, (resistente al herbicida glifosato, conocido localmente como Faena o Basta).

En este caso los resultados fueron los siguientes:

1. De las 306 muestras totales provenientes de todas las comunidades y puntos de muestreo 32 muestras (10.45%) arrojaron resultados positivos. 1 por ciento de las muestras registró la proteína Bt-Cry 1Ab/1Ac; 1 por ciento de las muestras registraron la proteína Bt-Cry 9C; 3.6 por ciento fueron positivas para resistencia a herbicidas CP4 EPSPS. El 4.9 por ciento de las muestras fueron positivas de manera concomitante para dos o tres diferentes transgénicos: El 3.9 por ciento de las muestras fueron positivas para tres tipos: dos tipos distintos de Bt y para resistencia a herbicidas: CP4 EPSPS, Bt-Cry9C, Bt Cry 1Ab/1Ac; mientras que el 0.65 por ciento de la muestra registró la presencia de dos características transgénicas: CP4 EPSPS y Bt-Cry 1Ab/1Ac y el 0.33 por ciento fue positiva para CP4 EPSPS y Bt-Cry 9C.

2. En 18 de las 101 comunidades muestreadas, entre el 1.5 por ciento y el 33.3 por ciento de las muestras registraron resultados positivos

En los estados de Oaxaca y en la Sierra Tarahumara se han encontrado **plantas deformes**, que han dado positivo a la presencia de transgénicos.

Conclusiones y preguntas pendientes

- **Existe un grado significativo de contaminación transgénica y está mucho más extendida geográficamente** de los que han informado al público las autoridades. Podría estar presente en todos los estados de México, y potencialmente en otros países de Mesoamérica. Todos los diagnósticos que se han dado a conocer al público –sean los realizados autogestionariamente por comunidades y organizaciones indígenas con organizaciones civiles o los que ha dado a conocer el INE-Conabio— son relativamente pocas muestras y aún así muestran contaminación.

- **La presencia de dos, tres o más diferentes tipos de transgénicos presentes en la misma planta analizada**, indica que la contaminación ha ocurrido por varias generaciones y que es proveniente de varias de las empresas multinacionales que los producen. Podría también provenir de las pruebas de campo de maíz transgénico realizadas antes de la moratoria a la siembra de maíz u otras de las que no se tiene conocimiento público.

- **Hemos detectado en varias comunidades la presencia de maíz Bt coincidente con la variedad Starlink que fue prohibida para consumo humano en Estados Unidos, por considerarla con potencial alergénico.** Este caso motivó que la empresa responsable (Aventis, ahora propiedad de Bayer) tuvo que pagar más de 1000 millones de dólares en daños y para retirar del mercado los más de 300 productos que llegaron al mercado en Estados Unidos y que contenían trazas de maíz de esta variedad.

- **Las deformaciones fenotípicas encontradas (plantas deformes) podrían ser consecuencia de la contaminación.** Según los campesinos de edad avanzada no habían observado previamente este tipo de malformaciones. No sabemos si este fenómeno está más extendido, ya que al surgir plantas deformes, la conducta común de los campesinos es eliminarla. Sin embargo, el hecho de que varias plantas deformes han mostrado ser transgénicas, es alarmante.

- **Todas las proteínas detectadas en el maíz campesino mexicano están patentadas**, al igual que todos los transgénicos en el mundo. Monsanto, que tiene más del 90% del mercado mundial de agrotransgénicos, tiene la patente de varias de ellas, y tiene cientos de juicios iniciados contra agricultores en Canadá y Estados Unidos por “uso indebido de su patente”.

- **Todas las comunidades que han participado en la muestra usan tradicionales semillas propias**, con sistemas de intercambio y distribución controlados por la comunidad, y en varias de ellas no han permitido ni siquiera la entrada de las llamadas “variedades modernas” o híbridos. La gran mayoría de los participantes en los muestreos nunca han plantado maíz proveniente de DICONSA o comerciales.

- Esto indicaría que sus variedades han sido contaminadas por otras vías, adicionales a la más evidente que es la importación de maíz no segregado de Estados Unidos y su venta a través de los almacenes de DICONSA u otros importadores de maíz, por ejemplo:

- por polen diseminado desde el maíz de personas que hayan plantado semillas contaminadas
- por recepción de maíz proveniente de ayuda alimentaria entregada a las comunidades a través de programas del gobierno o de ONG, en situaciones de emergencia tales como lluvias o sequías. Este escenario coincide con las comunidades donde se ha reportado mayor nivel de contaminación y también la presencia de maíces que tienen más de un evento concomitantemente (diferentes tipos de Bt y resistencia a herbicidas)

- **Aunque el gobierno mexicano sabe de la contaminación desde hace más de dos años, no ha tomado ninguna medida para parar la fuente de contaminación e incluso ha negado al público el conocimiento de otros estudios**, algunos más amplios que los asumidos por INE-Conabio, tales como los encomendados por la CIBIOGEM a la SAGARPA, coordinados por Ariel Alvarez, que confirman la contaminación y que expresamente no han sido dados a conocer.

Por qué nos preocupa la contaminación del maíz

“Para los pueblos indígenas el maíz es sagrado, los indios de Meso América estamos hechos de maíz, y el maíz es el alimento que nos ha permitido resistir en los últimos 500 años a los distintos procesos de colonización a que hemos sido sometidos. Los colonizadores destruyeron nuestros templos, destruyeron nuestras formas de gobierno y hoy quieren destruir la base de nuestra alimentación y autonomía.”³

La contaminación ha producido una enorme preocupación entre los campesinos e indígenas, así como en cientos de organizaciones de la sociedad civil de México y del mundo. No es para menos: se trata de contaminación de un cultivo de importancia mundial en su mismo centro de origen, lo cual implica que la resonancia de cualquier impacto será mucho mayor.

Esto se debe a muchos factores, por ejemplo⁴:

- Hay desconocimiento sobre los posibles impactos ambientales, sobre la diversidad y la salud que puedan provocar los transgénicos. Si bien se ha argumentado por parte de la industria biotecnológica (y científicos afines a ella) que no existen evidencias significativas de daños sobre el ambiente y la salud humana, la ausencia de evidencias no significa que no existan impactos, más aún cuando estas semillas solamente han estado en circulación por pocos años y no hay ningún estudio de largo plazo sobre sus consecuencias. Existen además varios sucesos que despiertan preocupación, algunos de los cuales enumeramos a continuación:

- **El maíz campesino se ha contaminado con construcciones genéticas que contiene elementos exóticos a la especie, tales como genes de virus y bacterias.** Algunos científicos han argumentado que la presencia de genes del virus del mosaico de la coliflor, usado como promotor (para que los genes insertados se expresen en otra especie) podría activar o desactivar la expresión de otros genes en las plantas con las que se cruzan los transgénicos, con la potencialidad de expresar caracteres alérgicos o incluso desestabilizar la reproducción natural de la especie.⁵

³ Gonzalez, Aldo, Ponencia en Chapingo, UNOSJO, Oaxaca, México 2002

⁴ Basados en varias fuentes, y la compilación de Silvia Ribeiro del Grupo ETC, en el artículo “Por el maíz vive el mundo”, en prensa, Editorial Ithaca, México DF, México 2003.

⁵ Traavik, Terje. *Too early maybe too late*, Informe de investigación. Directorate for Nature Management, Trondheim, Noruega 1999

Angel Kato, un reconocido genetista del maíz, profesor investigador del Colegio de Postgraduados, advierte que “si se permite el cultivo comercial de maíz transgénico en México y otras regiones mesoamericanas, con el tiempo las variedades nativas de maíz serían contaminadas por un número infinito de diferentes transgenes, convirtiendo a las poblaciones de maíz en reservorios de estos elementos. **Estos podrían causar daños diversos y continuos a las poblaciones nativas, que no se pueden predecir en el presente. ... Una vez producida la contaminación, será un callejón sin salida hacia la disminución continua de la variación en los recursos genéticos del maíz.**”⁶

- Existen evidencias de que la presencia de plantas transgénicas ha llevado a la **creación de “supermalezas”** al pasar la característica transgénica a plantas emparentadas aledañas a los campos de cultivo.

- **El maíz transgénico está siendo utilizado en Estados Unidos para producir sustancias no comestibles, tales como plásticos, adhesivos y fármacos, incluso espermicidas, que podrían contaminar los maíces campesinos en el futuro.** Ya se han comprobado escapes de este tipo de maíces en Iowa y Nebraska en octubre del 2002, aunque las autoridades y la empresa responsable —Prodigene— alegan que ha sido contenidos.

- **La totalidad de la producción de semillas transgénicas a nivel comercial en el mundo está concentrada en manos de seis empresas transnacionales: Monsanto, Syngenta, Bayer, Dupont, Dow, y BASF.** Monsanto, concentra más del 90%. Esto aumenta la dependencia de los agricultores y amenaza la soberanía. Estas empresas no están interesadas en lo que suceda en las generaciones posteriores de sus semillas, ya que el objetivo es vender nuevamente las semillas cada año. Incluso casi todas ellas tienen investigación y **patentes sobre la tecnología Terminator, para hacer semillas “suicidas” estériles en la segunda generación.**

- **Todos los caracteres transgénicos están patentados, y eso significa que las empresas pueden reclamar su propiedad sobre ellos, como ya ha sucedido con el caso del agricultor canadiense Percy Schmeiser,** que sufrió la contaminación involuntaria de su campo de canola con canola transgénica en Canadá y fue demandado por Monsanto para que pague cientos de miles de dólares en regalías por el “uso indebido de su patente”. Existen más de dos mil juicios similares en curso en Estados Unidos y Canadá, lo cual es un atentado a los llamados por la FAO “Derecho de los agricultores”, a conservar y reproducir su propia semilla.

Sumado a todas estas preocupaciones, para los indígenas y campesinos, creadores ancestrales del maíz, **la contaminación es también un ataque a uno de los elementos más centrales de las culturas y la vida en todo México. El maíz, acompañado por otros cultivos tradicionales, es la base de la comunidad y de la autonomía. La soberanía alimentaria y de semillas de las comunidades locales es una condición imprescindible para el autogobierno y la defensa de sus derechos e identidad cultural.**

Hasta ahora, la única respuesta que se ha recibido de parte de las autoridades en México es que están haciendo estudios, y que aunque “no hay evidencias de que el maíz transgénico provoque daños”, les aconsejan que no usen como semilla el maíz que se compra como grano (que está mezclado con maíz transgénico proveniente de las importaciones desde Estados Unidos). Para los indígenas, separar “el grano de la semilla” es de por sí una erosión cultural mayúscula. **Es impedir la forma de trabajo y de relación con el maíz, la tierra y las personas. ¿Cómo explicar que lo que es bueno para comer no es bueno para la tierra?**

Aldo González, zapoteco, de la Unión de Organizaciones de la Sierra Juárez de Oaxaca expresó así su visión **“Las semillas son un elemento central de nuestra vida y nuestra cultura. Podrán haber desaparecido las pirámides, las podrán haber destruido, pero un puño de semilla de maíz es la herencia que nosotros podemos dejarle a nuestros hijos y a nuestros nietos, y hoy nos están negando esa posibilidad... Estamos hablando de más de 10 mil años de cultura: nuestras semillas han probado durante 10 mil años que no le hacen daño a nadie. Hoy nos dicen que las semillas transgénicas no hacen daño. ¿Qué pruebas tienen al respecto? Cinco**

⁶ Comunicación personal con Angel Kato. Texto tomado de Kato Y, Angel T., *Transgenic varieties and landraces of Maize in Mexico*, artículo en proceso de publicación, Mayo 2002, México.

años o seis años de práctica de la siembra de maíz transgénico en el mundo no muestran que éstas no vayan a causar daño. Nosotros sí tenemos pruebas: 10 mil años de práctica lo demuestran.”⁷

Sobre el proceso de descontaminación

“La descontaminación del maíz, la restauración de su carácter sagrado y de las relaciones de respeto y agradecimiento profundo que por él se debe tener no podrá ser obra de científico ni centro de investigación alguno, sino obra de los pueblos que aún lo cultivan con cariño.”⁸

Esto es lo que hemos decidido sea la guía del proceso que estamos discutiendo colectivamente para el control de la contaminación y la descontaminación. No dejaremos el proceso de descontaminación en manos de instituciones o técnicos, ni aún cuando nos aseguren que lo hacen en nuestro interés o que son los únicos que pueden garantizar que las semillas no estén contaminadas. Nosotros buscaremos, en elaboración y discusión colectiva, las formas de garantizarnos esto y de definir nuestros propios procesos.

La contaminación del maíz es uno de los mayores crímenes cometidos contra los pueblos indios y campesinos, y muestra a qué grado nuestras vidas y culturas no importan para los poderosos en el gobierno ni para la mayoría de los técnicos en las instituciones “científicas”.

No queremos que un eventual proceso de descontaminación tenga como contrapartida que tendremos que pasar nuevamente a depender de que una institución o técnico externo a nuestras culturas y comunidades nos entregue semillas que ellos seleccionen como “seguras” y buenas para nosotros. Nos guardamos sin embargo, el derecho de exigir las a los bancos de germoplasma si las necesitamos, ya que las colectado originalmente en nuestros propios campos.

“La riqueza y diversidad del maíz es producto inseparable y absolutamente dependiente de la riqueza y diversidad humana. Son miles las variedades existentes y, si una variedad existe, es porque es importante por algo, para alguien, para algo, y para el maíz en su conjunto. Ello se aplica incluso a aquellas variedades que puedan actualmente aparecer como marginales o insignificantes. Todas son parte del mismo tejido y la pérdida de cualquiera de ellas es una pérdida de lo sagrado. Por lo mismo, el maíz jamás puede quedar en manos de un grupo, no importa cuán escogido o comprometido sea éste. El carácter colectivo de la crianza del maíz es lo que ha mantenido su riqueza. Lo que algunos no pudieron conservar, otros sí conservaron. Lo que algunos hicieron mal, otros lograron hacerlo bien, manteniendo la riqueza. Lo que algunos no probaron, otros sí lo hicieron, agregándole un nuevo atributo, o adaptándolo a nuevas condiciones, para continuar creando la plétora de variedades que hasta hoy nos asombran. Pero la riqueza no se detiene en la cantidad de variedades. Cada persona, familia o comunidad por la que pasa una variedad le agrega o transforma algo.”⁹

Ningún centro de investigación, ni siquiera el conjunto de los centros de investigación, podrá hacerse cargo de tal diversidad, incluso si viéramos en ellos una actitud de compromiso genuino con el maíz y lo que él representa. Ello porque ninguna estrategia con un centro de acción y decisión o unos pocos centros de acción y decisión puede hacerse cargo de tal complejidad y riqueza. Es sólo la acción de colectivos humanos igualmente complejos, ricos y diversos, trabajando en ambientes de todo tipo, en condiciones de tomar decisiones de manera descentralizada y diversa, de aplicar estrategias y herramientas diversas, de buscar objetivos diversos e incluso divergentes, lo que finalmente permitirá mantener, restaurar e incluso fortalecer la riqueza y diversidad que caracteriza al maíz

⁷ González Rojas, Aldo, integrante de UNOSJO. Charla en el seminario “En defensa del maíz”, 23 de enero del 2002, México DF, México.

⁸ GRAIN, Las enseñanzas del maíz, Ojarasca, México, enero del 2003

⁹ GRAIN, Las enseñanzas del maíz, Ojarasca, México, enero del 2003

Pero incluso si pensáramos que, producto de algún esfuerzo realmente mayúsculo, los centros de investigación fuesen capaces de respetar y mantener la diversidad biológica del maíz, su integridad no estaría a salvo. Cada variedad de maíz refleja una conversación entre cultivadores y cultivo. Es una conversación que los más sabios llevan a cabo con gran cuidado y cariño, porque saben que el maíz no sólo da sustento y autonomía, sino que es él quién enseña a cuidarlo y mantenerlo. Por ello, el conocimiento acerca del maíz está asociado a la experiencia misma de mantenerlo, es colectivo y eternamente cambiante, porque las conversaciones se comparten y nunca se repiten. Cuando la semilla se pone en manos de unos pocos, la comunicación y el aprendizaje también queda en manos de esos pocos. Los sistemas de aprendizaje se deterioran, el cuidado del cultivo se deteriora, y los procesos de dependencia se profundizan y eternizan. La autonomía, esencial para la sobrevivencia, sólo se mantiene en la medida que se ejerce.”

En resumen, una vez más será tarea de los pueblos indígenas y campesinos convertirse en custodios, restauradores y generadores de la integridad del maíz. No es posible ver otras alternativas realmente efectivas. Es una tarea mayúscula. Y el maíz no sobrevivirá si no sobreviven los pueblos que lo cuidan y/o le dieron origen. La contaminación es por tanto, otra forma de guerra contra estas culturas. Por lo tanto no se trata de “recuperar” variedades de maíz, sino de garantizar la vida, cultura y derechos de las culturas indígenas y campesinas.

Frente a todos estos elementos, las comunidades y organizaciones que colaboramos en este diagnóstico, declaramos que:

- **Haber contaminado el maíz es un crimen contra las culturas indígenas y campesinas de México.**
- **Denunciamos al gobierno, las multinacionales y las instituciones internacionales como CIMMYT, por ocultar los hechos, y promover incluso el uso de transgénicos.**
- **Denunciamos al gobierno, particularmente a la SAGARPA, por seguir permitiendo la entrada de maíz transgénico y multiplicar así las fuentes de contaminación.**
- **Los indígenas y campesinos de México hemos tomados en nuestras manos el proceso de enfrentar la contaminación – y entendemos que éste es un nuevo ataque contra las comunidades indígenas y campesinas, al contaminar las bases de nuestro sustento y autonomía.**
- **Las comunidades indígenas y campesinas, apoyados por las organizaciones que nosotras mismas decidamos, tomaremos acciones específicas para parar y revertir la contaminación. Invitamos a que todas las comunidades indígenas y campesinas se sumen al proceso en defensa del maíz**

Exigimos:

- **NO a los transgénicos**
- **Rechazo a la Ley de Bioseguridad, que es solamente una legalización de la contaminación**
- **Hacemos responsables por la contaminación a las multinacionales que producen transgénicos, particularmente Monsanto, Syngenta, Bayer, Dupont, Dow, BASF, y rechazamos sus demandas de “uso indebido de patente” que son un atentado a los derechos del agricultor.**
- **Que el gobierno y la SAGARPA haga público todos los resultados de los estudios sobre la contaminación**
- **Mantener la moratoria a la siembra y liberación de maíz transgénico**
- **Parar en forma inmediata las importaciones de maíz transgénico**
- **Respetar el derecho de las comunidades, establecido en el Convenio 169 de la OIT a ser consultadas en todo lo que refiere a sus recursos naturales.**

Las comunidades indígenas y campesinas, apoyados por las organizaciones que ellas decidan, tomaremos acciones específicas para parar y revertir la contaminación. Invitamos a que todas las comunidades indígenas y campesinas se sumen al proceso en defensa del maíz

Documento colectivo de comunidades indígenas y campesinas de Oaxaca, Puebla, Chihuahua, Veracruz,
CECCAM (Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano), **CENAMI** (Centro Nacional de Apoyo a Misiones Indígenas), **Grupo ETC** (Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración), **CASIFOP** (Centro de Análisis Social, Información y Formación Popular), **AJAGI** (Asociación Jalisciense de Apoyo a Grupos Indígenas), **UNOSJO**
(Unión de Organizaciones de la Sierra Juárez de Oaxaca)

Contactos: ceccam@laneta.apc.org, veronica@etcgroup.org, cenamidad@terra.com.mx