



**RED POR UNA AMERICA LATINA  
LIBRE DE TRANSGENICOS**

## **CAMPAÑAS**

### **COMENTARIOS AL PROYECTO LATIN AMERICA CAPACITY-BUILDING IN BIOSAFETY GEF**

La Red por una América Latina Libre de Transgénicos ha leído con mucha preocupación el proyecto sobre capacitación en bioseguridad para América Latina del Banco Mundial y GEF, pues amenaza a la biodiversidad agrícola de cinco cultivos que tienen una importancia cultural, social muy grande, y cuatro de ellos tienen su centro de origen y diversidad en la región.

El propósito último de este proyecto es crear las condiciones para la introducción comercial de estos cultivos en la región, a través de metodologías de evaluación de riesgos y de desarrollar un trabajo en el cambio de paradigmas en las organizaciones de la sociedad civil, que se opone a la introducción de organismos genéticamente modificados y en la percepción del público en general, frente a estas nuevas tecnologías.

Creemos que dadas las implicaciones del proyecto en la biodiversidad regional, en la soberanía alimentaria y en los valores sociales y culturales de los pueblos que viven en los países en los que se va a implementar el proyecto, este debe no debe ser financiado por el GEF ni implementado.

A continuación se hace un análisis del proyecto.

#### **1. El paradigma del proyecto**

El paradigma del proyecto es fortalecer la capacidad técnica regional en países que son centros de origen de biodiversidad en la región Andina, Mesoamérica (y Brasil), usando cinco cultivos (yuca, algodón, maíz, papa y arroz) como modelos para desarrollar evaluaciones y gestión de riesgos, y metodologías de análisis costo beneficio para productos transgénicos nuevos, y maximizar la escala económica, por medio de explotar las ventajas comparativas en países participantes.

Los países seleccionados son:

Brasil. En este país se trabajará con yuca, maíz, papa, algodón y arroz

Colombia: Yuca, papa, maíz, algodón



Costa Rica: Arroz

México: Maíz y algodón

Perú: Papa

CIAT: Yuca, maíz, arroz y algodón

Hay que mencionar que el algodón tiene dos centros de origen en América Latina: La región Andina y Mesoamérica. En la Amazonía también existen variedades tradicionales y parientes silvestres, y es utilizado con fines medicinales entre algunos pueblos tradicionales.

La yuca es originaria de la Amazonía y existen parientes silvestres y variedades tradicionales de estos cultivos en Colombia, Brasil y Perú. La importancia cultural de este cultivo es fundamental en la región, y está ligado con la identidad de las distintas comunidades amazónicas, de manera particular de las mujeres.

La papa es originaria de los Andes, con una altísima biodiversidad y presencia de parientes silvestres en Perú y en menor grado en Colombia. La papa es el cultivo más importante en la región andina y está asociado no sólo con la seguridad alimentaria de los pueblos, sino con las relaciones de reciprocidad y de fortalecimiento del tejido social comunitario.

El maíz fue domesticado en Mesoamérica, pero su diversidad biológica es de suma importancia también en la región Andina y en Brasil. El maíz es un cultivo sagrado para muchos pueblos mesoamericanos y andino, y es un componente básico en la dieta de las poblaciones de la región.

El arroz, aunque no es cultivo originario de América, prácticamente en todos los países tropicales y subtropicales de América Latina, existe una importante diversidad de variedades locales, desarrollada especialmente por comunidades indígenas y campesinas, que están adaptadas a las condiciones ambientales y socioeconómicas de estos países y que hacen parte del importante patrimonio genético que poseen las comunidades locales.

Este es un proyecto que crea las condiciones técnicas y administrativas para el ingreso comercial de estos cultivos en estos cinco países, tendrá un impacto grave para toda la región (pues la intención es que esta experiencia sea replicable a otros países, ver Sustainability and Replicability, pág. 16), especialmente en los países donde estos cultivos tienen importancia cultural, social y económica, pues a través del comercio internacionales, del flujo de genes y de prácticas culturales, los cultivos convencionales podrían contaminarse genéticamente.

El proyecto dice que se han escogido estos cultivos precisamente porque aquí se encuentran los centros de origen de estos cultivos, y porque el arroz (cuyo centro de origen en el Asia), es un alimento básico en la región. El sólo hecho de pretender implementar un proyecto que trate sobre cultivos transgénicos en centros de origen de estas especies, que son fundamentales en la alimentación y agricultura mundial, debería ser un argumento contundente para rechazarlo.

Es difícil entender la lógica a través de la cual el GEF financia un proyecto que pone en riesgo la biodiversidad agrícola en varios países de América Latina.



## 2. Componentes del proyecto

### 2.1. Fortalecer la capacidad técnica

Se propone fortalecer la capacidad técnica en la generación de conocimientos para la evaluación y manejo del riesgo en los 5 países participantes, usando los cinco cultivos mencionados.

Como resultado se espera tener métodos estandarizados de evaluación del riesgo, mitigación del riesgo y mecanismos de respuesta a emergencias. En la mayoría de legislaciones de América Latina, la evaluación de riesgo es un pre requisito para el ingreso de transgénicos, ya sea a nivel experimental o comercial. Estas líneas de trabajo revelan que la intención a largo plazo del proyecto es la introducción a nivel de investigación y comercial (ver pág. 47) de cultivos transgénicos en sus centros de origen.

Ha sido el llamado de las organizaciones sociales de América Latina que exista una total prohibición a la introducción de cultivos transgénicos en su centro de origen. Esta es una medida que ha sido adoptada en otras regiones del mundo, cuando el objetivo ha sido proteger a las variedades tradicionales y los parientes silvestres (que a más de su valor cultural, constituyen la material prima para el mejoramiento de las variedades modernas).

No es cuestión de manejar el riesgo o de saber responder ante emergencias, por ejemplo, en casos de contaminación genética, sino de evitar la contaminación, porque la contaminación genética es irreversible, y las vías de contaminación son múltiples, no sólo a través de flujo de genes, sino de contaminación de semillas, de tubérculos (en el caso de la papa y de la yuca), de la emergencia de voluntarios, etc. Y sobre todo por prácticas culturales que las comunidades indígenas y campesinas tienen en cada uno de los países donde se aplicaría el proyecto, y que han asegurado la conservación y creación de biodiversidad agrícola, como el experimentar con semillas nuevas, llevar semillas de una región a otra para intercambiar con parientes, amigos, o para intercambiarlas con otros productos. En el caso de la papa, los campesinos recogen los tubérculos que quedan en el suelo luego de la cosecha, y si éstas son transgénicas, pueden entrar en la cadena productiva de manera desapercibida.

Una vez que se libera una variedad transgénica en un país, es imposible frenar la contaminación genética. En un estudio hecho por Union of Concern Scientist (2004)<sup>1</sup>, se reportó contaminación genética en semillas convencionales de maíz, soya y canola con transgenes procedentes de variedades manipuladas genéticamente en Estados Unidos. El proyecto intenta validar perspectivas para prevenir o restringir el flujo de genes, con base en la literatura disponible, a pesar de que la práctica demuestra que una vez en el campo, parar el flujo de genes es imposible. Es interesante mencionar que el proyecto intenta restringir el flujo de genes, lo que significa simplemente poner ciertos límites, pero no resuelve de fondo sobre la contaminación genética.

Existe suficiente literatura que demuestra que hay introgresión desde variedades cultivadas y sus parientes silvestres en especies como maíz, yuca, papa, entre otros cultivos<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Union of Concerned Scientists. 2004. Gone to the Seed. Transgenic Contamination in the Traditional Seed Supply.

<sup>2</sup> Jarvis, Devra I. and Toby Hodgkin. 1999. Wild relatives and crop cultivars: detecting natural introgression and farmer selection of new genetic combinations in agro-ecosystem.. Molecular Ecology 8, S159-S173.



Los estudios hechos por Quist y Chapela (2001)<sup>3</sup> en el Estado de Oaxaca – México y corroborado más tarde por la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, demuestra que hay contaminación genética en las variedades tradicionales en México, a pesar de que hasta el momento no es permitido sembrar maíz transgénico en ese país, y que ésta ha ocurrido posiblemente a través de la importación autorizada de granos de maíz transgénico procedente de Estados Unidos.

Scurrah *et. al.* (2005)<sup>4</sup> demuestran que existe flujo de genes desde los cultivos de papa hacia sus parientes silvestres en Perú<sup>5</sup>.

Otro resultado esperado en el proyecto es contar con evaluaciones de riesgos y de gestión del riesgo ambientales de los 5 cultivos, hechos desde una perspectiva riesgo/beneficio. ¿Qué beneficio puede significar introducir plantas transgénicas su centro de origen donde existen parientes silvestres de estas especies?.

En cuanto al monitoreo del flujo de genes en los 5 cultivos la propuesta dice que se han hecho pocos estudios a gran escala, pero que es posible hacer un monitoreo de los transgenes a nivel comercial (pág. 47) usando métodos disponibles. ¿Existen métodos para hacer monitoreo a gran escala de cultivos transgénicos en su centro de origen, y en zonas de tan alta diversidad como es América Latina? ¿Se aplican estos métodos a las especificidades y complejidades culturales de los países donde se pretende implementar el proyecto ?

Por otro lado, esta afirmación demuestra (otra vez) que el interés último del proyecto es la liberación de estos cultivos a nivel comercial (en su centro de origen).

La propuesta añade que los métodos están disponibles a nivel comercial, y en una nota al pie de página se hace referencia a una firma especializada en hacer este tipo de trabajo. La nota dice que la empresa puede hacer pruebas para casi todos los cultivos liberados a nivel comercial. Sin embargo, aquí estamos hablando de cultivos que no han sido liberados a nivel comercial, y con nuevas características.

Otro aspecto que aborda el proyecto se relaciona con los efectos de los cultivos transgénicos en “organismos no-objetivos”. Estos organismos no-objetivos son componentes importantes de la biodiversidad. Recordemos que en esos países se ha registrado los índices mas altos de biodiversidad del mundo. A pesar de ello, el objetivo del proyecto es solamente minimizar impactos. Tratándose de centros de biodiversidad, la única alternativa posible es evitar los impactos.

## 2. 2. Evaluación socio económica

Otro objetivo del proyecto es mejorar el entendimiento de los costos y beneficios económicos asociados con el uso de cultivos transgénicos en América Latina tropical, y

---

<sup>3</sup> Quist & Chapela. 2001. Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico. *Neura*. Vol. 414, 29 November 2001.

<sup>4</sup> M. Scurrah, S. Chumbiauca, A. Salas, R. Canto, J. Arcos, C. Celis, R. Visser, S. Cowgill, H. Atkinson. 2005. Dinámica de flujo de genes en el cultivo de papa y sus parientes silvestres en el Perú. El caso: variedades transgénicas con resistencia a nematodos. Séptimo Congreso Nacional de la RAAA, Arequipa

<sup>5</sup> Ver también Humán, Z. 2005. Panorama de los transgénicos en el Perú. Posibles efectos en la Biodiversidad. Ponencia presentada en el Seminario “Impactos de los transgénicos en la agricultura sostenible” Arequipa noviembre 2005.



mejorar la capacidad técnica de los países de la región para hacer evaluaciones costo/beneficio desde el punto de vista socio económico. A este respecto, el proyecto hace referencia sobre al Artículo 26 del Protocolo de Cartagena, que textualmente dice:

*"1. Las Partes, al adoptar una decisión sobre la importación ..., podrán tener en cuenta... las consideraciones socioeconómicas resultantes de los efectos de los organismos vivos modificados para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, especialmente en relación con el valor que la diversidad biológica tiene para las comunidades indígenas y locales.*

*2. Se alienta a las Partes a cooperar en la esfera del intercambio de información e investigación sobre los efectos socioeconómicos de los organismos vivos modificados, especialmente en las comunidades indígenas y locales".*

Queda claro que este artículo hace referencia al valor que la biodiversidad tienen en las comunidades indígenas y locales (en este caso la papa, el maíz y la yuca, pero también el algodón y el arroz).

A pesar de ello, el proyecto tiene como objetivo, "desarrollar destrezas para analizar los potenciales costos y beneficios de los transgénicos en centros de diversidad, y construir una línea base que pueda servir para monitorear el futuro progreso, en caso de que haya una expansión de esos transgénicos en los países seleccionados". Es evidente que el proyecto está más orientado hacia evaluar los potenciales beneficios de los cultivos transgénicos, que los impactos reales sobre las economías agrícolas de los países donde se implementaría el proyecto, y especialmente en los sistemas productivos y la soberanía alimentaria de pequeños agricultores, quienes son la inmensa mayoría en estos países.

Como metodología proponen adaptar métodos e instrumentos para evaluar los impactos socio económicos de los cinco cultivos en los países seleccionados.

La propuesta dice que "Algunos datos usados para evaluar el costo/beneficio de los OGM son los mismos que se usan para evaluar tecnologías agrícolas convencionales" y que apenas se requiere más datos relacionados con los impactos ambientales de los transgénicos y la aceptación de los consumidores. Es bastante caprichosa la manera como el proyecto interpreta el artículo 26 del Protocolo. A este le preocupa apenas la aceptación de los consumidores (posiblemente europeos), y no el valor que los cinco cultivos tienen en las comunidades locales y pueblos indígenas de la región y los posibles impactos de su introducción como transgénicos.

Y por otro lado afirma que los métodos usados para evaluar los impactos de los cultivos transgénicos son los mismos que los utilizados en la agricultura convencional, y después pretende que a través de este proyecto "se asegure un adecuado nivel de protección en la región a la introducción, manipulación, uso y experimentación de transgénicos en sus centros de origen y en centros de diversidad".

Pero quizás la pregunta de fondo que se debería plantear es: ¿Existen métodos para evaluar los impactos socio económicos de los cultivos transgénicos en su centro de origen, y en regiones donde estos cultivos tienen un valor cultural, ritual y espiritual tan importante para las comunidades locales, como son los casos de la papa, el maíz y la yuca en la región andina, mesoamericana y amazónica respectivamente?



## **Análisis costo beneficio y evaluación de riesgos**

Es necesario hacer referencia al tipo de análisis que se quiere utilizar: costo vs. beneficio. Este es un método de análisis bastante cuestionado, pues toma en consideración únicamente aspectos económicos, y es cada vez menos utilizado en el análisis de problemáticas complejas, como es la introducción de especies GM en sus centros de origen.

El análisis multicriterio, por otro lado, busca integrar las diferentes dimensiones de una realidad en un solo marco de análisis para dar una visión integral y de esta manera tener un mejor acercamiento a la realidad. El análisis multicriterio es una herramienta adecuada para tomar decisiones que incluyen conflictos sociales, económicos y objetivos de conservación del medio ambiente, y además cuando confluyen una pluralidad de escalas de medición (físicas, monetarias, cualitativas, sociales, etc.).

A pesar de ello, existen aspectos relacionados con valores culturales, sociales y productivos de los agricultores campesinos indígenas de los países que intervienen en el proyecto, que no se pueden cuantificar y valorar únicamente con parámetros económicos y por lo tanto las evaluaciones de riesgos de los cultivos transgénicos no se pueden evaluar bajo los principios y metodologías planteados en el proyecto.

La evaluación del riesgo, por otro lado ha sido también bastante cuestionado como método para predecir los impactos de los transgénicos en el medio ambiente natural y en las poblaciones locales.

La evaluación de riesgo pone demasiada fe en la ciencia para predecir daños en el medio ambiente, que en general, son complejos, sin tomar en cuenta que muchos de ellos no pueden ser medidos.

Tomemos el caso de la contaminación de las variedades tradicionales en el Sur de México. Ninguna evaluación de riesgo hubiera sido capaz de predecir científicamente que ésta iba a ocurrir, y por eso el Gobierno Mexicano aceptó importar maíz transgénico para consumo humano (y aunque no lo aceptó maíz GM para ser liberado en el ambiente). Las evaluaciones de riesgo no tomaron en cuenta las complejidades económicas y culturales de la sociedad mexicana, que produjeron como resultado dicha contaminación.

Por lo tanto, la efectividad de la evaluación del riesgo está limitada por estos vacíos, lo que crea grandes incertidumbres y debilitan el poder predictivo que la ciencia cree tener.

Aunque se considera que la evaluación de riesgos es una herramienta científica para tomar decisiones; en realidad se basa tanto en presunciones científicas como en decisiones políticas, lo que hace que el instrumento sea subjetivo y no científico.

Una evaluación de riesgo convencional se basa en algunas conceptos asumidos como son: "Existe una capacidad de introducir cultivos transgénicos en su centro de origen y diversidad, sin que se produzcan impactos, si se puede manejar el riesgo".

La eliminación del riesgo no se contempla en la evaluación del riesgo. Se trabaja para manejar el riesgo, no para eliminarlo o prevenirlo. De hecho en el proyecto se habla de minimizar, restringir... el flujo de genes, no de evitar la contaminación genética.



La evaluación del riesgo es susceptible de producir un alto grado de incertidumbre. Se usan en general presunciones arbitrarias y pre-establecidas, y se hace extrapolaciones de condiciones similares o parecidas. En el caso del proyecto analizado, se pretende hacer extrapolaciones que condiciones que ni siquiera son parecidas, y por eso se propone tener como socios del proyecto a agencias de Estados Unidos, Canadá, Argentina y Sud África (Ver más adelante). O usar metodologías desarrolladas para otras realidades sociales y ambientales.

La evaluación del riesgo se enfoca en problemas que pueden ser cuantificable. Trabaja con el concepto como ¿cuánta contaminación es aceptable?, ¿con qué problemas estamos dispuestos a vivir?, y no cómo prevenir los daños, o cómo buscar alternativas agronómicas más seguras para los problemas que se quiere resolver (en la biodiversidad regional hay muchas alternativas para los cultivos seleccionados).

### **2.3. Concienciación pública y comunicación en bioseguridad**

Este es el tercer componente del proyecto. Parte de la presunción que la información que tiene el público en relación con los organismos genéticamente modificados es alarmista y no está basada en la ciencia, y con este proyecto se pretende tener una visión equilibrada sobre los OGM.

En los distintos espacios de debate que tienen lugar en los cinco países donde se va a implementar este proyecto, quienes defienden los cultivos transgénicos se limitan a hacer una descripción de las técnicas moleculares que se requieren para desarrollar un OGM. No ha existido un verdadero debate científico por parte de ellos sobre la bioseguridad ni sobre los impactos de los transgénicos. Mucho menos cuando se trata de introducirlos en sus centros de origen.

Quienes han mantenido el debate científico en base a los pocos estudios que existen en el mundo sobre los impactos de los OGM a nivel de biodiversidad, salud humana, medio ambiente y en los aspectos socio culturales, han sido los sectores que se oponen a la introducción de los OGM en la región, por lo que la afirmación hecha por los elaboradores del proyecto analizado (de que la opinión de quienes se oponen a los OGM es alarmista y no está basada en la ciencia), básicamente no es verdadera.

En los cinco países ha habido manifestaciones sociales muy importantes en contra de la introducción de los OGM. Así, debido al lobby de organizaciones de la sociedad civil, se ha paralizado en el Congreso de Perú una propuesta de ley para promoción de la Biotecnología (y que es mencionada en esta propuesta).

En Costa Rica hay por lo menos dos zonas declaradas libres de transgénicos y un movimiento ciudadano muy fuerte en contra de los transgénicos.

En México existe una muy fuerte coalición en contra de la contaminación de maíz nativo, y existen múltiples acciones desde las comunidades indígenas y campesinas, para defender el maíz frente a la contaminación genética. La reciente ley de bioseguridad (la misma que es mencionada en el proyecto), fue aprobada con el rechazo mayoritario de la sociedad, por lo que fue llamada "Ley Monsanto".

En Colombia la sociedad civil ganó un demanda judicial que obliga el trámite de licencia ambiental para la introducción de cultivos transgénicos; pero el gobierno ha desconocido este fallo y expidió un Decreto que cree las condiciones para la



aprobación de cultivos transgénicos en el país, norma que ha sido fuertemente cuestionada por muchos sectores de la sociedad. Igualmente en la región Caribe, en donde existe una gran diversidad de maíces nativos y una fuerte cultura indígena alrededor del maíz, estas poblaciones indígenas declararon su territorio libre de transgénicos.

La sociedad brasileña, por otro lado, se encuentra totalmente polarizada en torno al tema de los transgénicos. El grupo de los agronegocios defienden una agricultura basada en OGM, en tanto que organizaciones campesinas vinculadas con el Movimiento de los sin Tierra, el Movimiento de los Pequeños Agricultores, etc. (para quienes se redactó el Artículo 26 del Protocolo de Bioseguridad), se oponen a esta.

En la reciente Reunión de las Partes del Protocolo de Cartagena que se llevó a cabo en Curitiba, Brasil en marzo de 2006, los movimientos sociales de todo el mundo, pero especialmente del Brasil, lograron incidir para que los gobiernos mantuvieran la moratoria sobre las tecnologías "Terminador". También consiguieron que el Gobierno de Brasil cambie su posición en relación a la documentación que debe acompañar las importación de transgénicos.

El proyecto pretende crear un cambio de paradigma en el debate público por medio de ligar la bioseguridad con la biotecnología en cada espacio público al que se pueda acceder. Se pretende conseguir este objetivo a través de mensajes "basados en la ciencia y no en el discurso público alarmista".

En una palabra, lo que se quiere conseguir es una aceptación pública a la introducción de cultivos transgénicos en sus centros de origen y biodiversidad.

Relacionemos este componente del proyecto con el análisis que se hace sobre los posibles riesgos que puede enfrentar la implementación del mismo. Entre ellos se incluye el riesgo de que haya cambios electorales en algunos de los países participantes, y que el nuevo gobierno rechace la biotecnología. Se propone en ese caso, llevar a cabo un proceso de "educación" a la nueva administración sobre el proyecto y las metodologías.

### **3. Otros aspectos**

#### **3.1. Responsabilidad civil y compensación**

De alguna manera el proyecto prevé que éste puede generar, a largo plazo, impactos que involucre aspectos de responsabilidad civil y compensación, porque entre los riesgos del proyecto se incluye el hecho de que en el Protocolo de Cartagena se está negociando, y se debe adoptar para el año 2008, un régimen de responsabilidad civil y compensación.

#### **3.2. Medidas de salvaguarda**

La propuesta (en su Anexo 10) sostiene que dado que el objetivo del proyecto no es sembrar cultivos transgénicos, no se aplican las medidas de salvaguarda relacionadas con evaluación ambiental, a pesar de que a largo plazo, el resultado de este proyecto creará las condiciones en los países participantes, de introducir transgénicos en sus centro de origen.



Tampoco considera que se deben considerar salvaguardas relacionadas con políticas de pueblos indígenas, a pesar de que estamos hablando de cultivos de gran importancia cultural, ritual y espiritual para los pueblos indígenas como es el caso de la papa para los pueblos andinos, de la yuca para los pueblos amazónicos y el maíz para Mesoamérica y en la región Andina. Tampoco se consideran salvaguardas relacionadas con manejo de plagas, a pesar de que una de las principales características introducidas en los cultivos transgénicos se relaciona con el tema de manejo de pestes lo que ha conllevado a un incremento en el uso de plaguicidas (Benbrook, 2004)<sup>6,7</sup>.

### 3.3. Otros socios del proyecto

El proyecto propone incorporar a otros socios que podrían aportar en el desarrollo del proyecto. Desde sus especificidades, todos ellos promueven la introducción comercial de cultivos transgénicos. Entre los que se incluye:

Public Research & Regulation Initiative (PRRI) que fue la única organización que durante las negociaciones de la VIII Conferencia de las Partes del Convenio de Biodiversidad (Curitiba – Brasil), que tomó la palabra para defender las tecnologías de restricción genética, conocida más comúnmente como Tecnologías Terminador. Esto, a pesar de que mas de 10.000 representantes de organizaciones campesinas e indígenas de América Latina, particularmente del Brasil, uno de los países participantes de este proyecto, se manifestaron en contra de la posibilidad de que se acepten estos cultivos sobre la base de análisis de riesgos caso por caso.

AgBIOS: es una empresa privada canadiense que da asesoría a empresas comerciales que buscan aprobación para introducir productos biotecnológicos, y que trabaja con otros sectores públicos y privados que buscan clarificación en temas asociados con el desarrollo y utilización de procesos y productos biotecnológicos. Trabajan también en el desarrollo de políticas y regulación de nuevos alimentos, cultivos y árboles transgénicos. No trabaja en el campo de la bioseguridad, es decir en evitar los riesgos provenientes de la ingeniería genética.

AfricaBIO es una organización creada por la empresa privada biotecnológica, para promover los cultivos transgénicos en África.

Se propone además incluir a organizaciones públicas provenientes de países que no siquiera han firmado el Protocolo de Cartagena (aunque el propósito del proyecto es la implementación del Protocolo), y que a través del llamado Grupo de Miami obstaculizaron la negociación de este protocolo internacional<sup>8</sup>.

Entre estas organizaciones se incluye el FDA que es la agencia que regula la aprobación de nuevos alimentos transgénicos en Estados Unidos. En un estudio hecho sobre el sistema regulatorio de alimentos transgénicos en Estados Unidos revela que

---

<sup>6</sup> Benbrook, C.M. 2004. Genetically Engineered Crops and Pesticide Use in the United States: The First Nine Years. BioTech InfoNet Technical Paper Number 7.

<sup>7</sup> Benbrook, C. N. 2005. Rust, Resistance, Rum Down Soils, and Rising Cost – Problems Facing Soybean Producers in Argentina. Technical Paper No. 8

<sup>8</sup> Se incluye organizaciones públicas de Estados Unidos, Canadá y Argentina, los tres países forman parte del Grupo de Miami, y ninguno de los tres han ratificado el Protocolo de Cartagena.



los análisis son hechos en base a información proveniente de las propias empresas<sup>9</sup>. A inicios de junio del 2006, la FDA recibió una demanda legal por parte de un grupo de consumidores (The Centre for Food Safety) para obligar al gobierno de Estados Unidos a llevar a cabo una revisión de todos los alimentos transgénicos aprobados, y el etiquetaje de los mismos. Ellos piden de que el proceso debe ser hecho bajo un riguroso proceso científico, pues hasta el momento la aprobación de nuevos alimentos no han sido evaluados de una manera científica<sup>10</sup>.

El APHIS es el servicio del Departamento de Agricultura de Estados Unidos encargado de la inspección de la salud vegetal y animal. En 1987 APHIS estableció un sistema inadecuado de monitoreo a los OGM que van a ser evaluados en el campo, pero que mas tarde evoluciona hacia un sistema de desregulación. En 1993, anunció que se permitiría que ciertos cultivos sean sembrados sin un permiso, y requerían simplemente una notificación, incluyendo: maíz, algodón, papa, soya, tabaco y tomate, así como cualquier especie adicional que se determine que puede ser introducida de manera segura. En 1995 el 87% de las pruebas de campo se hacían con un formato simplificado, y la meta era que el 99% de los estudios de campo se hagan sólo a través de una notificación. Entre 1987 y 2004, el APHIS había recibido 11.090 aplicaciones para liberar cultivos genéticamente modificados en el medio ambiente. De estas, se habían aprobado 10.296, permitiendo 18.608 liberaciones en el campo en 47.219 sitios<sup>11</sup>. El APHIS es una agencia que facilita las pruebas de campo de organismos genéticamente modificados, y aquí estamos hablando de evitar riesgos de introducción de cultivos en su centro de origen, no en facilitar su ingreso, que es el insumo que podría aportar el APHIS en el proyecto. En un estudio reciente del Center for Food Safety, encontró que las regulaciones con las que trabaja el APHIS son inadecuadas para controlar el flujo de genes desde variedades cultivadas a sus parientes silvestres<sup>12</sup>.

La EPA es la agencia de protección ambiental de Estados Unidos, y regula las plantas transgénicas insecticidas (como el algodón y el maíz Bt). La EPA no recolecta datos propios sobre los potenciales impactos en la salud de los cultivos transgénicos que aprueba y acepta los análisis hechos por las empresas, con estándares científicos muy pobres. EPA ha ignorado las evidencias de investigadores independientes, cuando estas evidencias entran en confrontación con los intereses de las empresas. EPA elevó los niveles permitidos de residuos de plaguicidas en los cultivos, para facilitar la introducción de transgénicos tolerantes a herbicidas<sup>13</sup>.

USAID ha servido para promover la agenda norteamericana para expandir transgénicos en el África y en otros continentes<sup>14</sup>.

## CONCLUSIONES

---

<sup>9</sup> "Safety Testing and Regulation of Genetically Engineered Foods" By William Freese & David Schuber. 2004. *Biotechnology and Genetic Engineering Reviews*

<sup>10</sup> Reuters. Friday, June 09, 2006

<sup>11</sup> TexPIRG. 2005 Raising Risk. Field Testing of Genetically Engineered Crops in the United States <http://www.pirg.org/alerts/route.asp?id2=16715>

<sup>12</sup> Gurian-Sherman, D. 2006. Contaminating the Wild? *Gene Flow from Experimental Field Trials of Genetically Engineered Crops to Related Wild Plants*. Centre for Food Safety. Washington D.C.

<sup>13</sup> "Safety Testing and Regulation of Genetically Engineered Foods" By William Freese & David Schuber. 2004. *Biotechnology and Genetic Engineering Reviews*

<sup>14</sup> Una revisión completa del tema se puede encontrar en GRAIN. 2005. USAID in Africa: "For the American Corporations" Seedling No. 20.



América Latina es la región con mayor biodiversidad agrícola del planeta. Esta biodiversidad se corresponde con una biodiversidad cultural que está conformada por los pueblos indígenas y comunidades campesinas que han conservado, recreado y utilizado esta biodiversidad, y mantienen una relación espiritual muy especial con ella.

El maíz, la papa y la yuca constituyen los cultivos muy importantes para las comunidades mesoamericanas, andinas y amazónicas. La introducción de variedades genéticamente modificadas de estos cultivos en la región, puede tener impactos socio económicos, culturales y sociales de muy graves, especialmente entre las comunidades y pueblos indígenas ligados a la biodiversidad.

El arroz es también un cultivo de gran importancia regional, pues constituye parte de la dieta básica de esas comunidades.

El proyecto GEF que se está analizando, tiene como objetivo a largo plazo, facilitar la introducción de variedades transgénicas con fines comerciales y de experimentación justamente de los cultivos más importantes para las comunidades indígenas y locales de los países en los que se implementaría el mismo.

Este proyecto tendría también impactos negativos sobre la biodiversidad regional, pues el proyecto facilitaría el ingreso de cultivos transgénicos en sus centros de origen. La contaminación genética de las variedades criollas y de los parientes silvestres de los cultivos, pondría en riesgos dichos cultivos porque tanto las variedades tradicionales como los parientes silvestres de los cultivos, han servido para programas de mejoramiento.

Dado que la intención es que esta experiencia sea replicable a otros países, este proyecto puede tener un impacto grave para toda la región, especialmente en los países donde estos cultivos tienen importancia cultural, social y económica, puesto que los cultivos convencionales podrían contaminarse genéticamente, a través del comercio internacional de productos agrícolas, del flujo de genes y de prácticas tradicionales (como llevar semillas de un país a otro).

Un resultado final de este proyecto puede ser que las comunidades campesinas e indígenas, se queden sin alternativas y tengan que recurrir a semillas transgénicas patentadas, que pagar regalías, y aumentar su dependencia a las empresas transnacionales.

Por estas consideraciones, y otras que han sido analizadas en este documento, consideramos que este proyecto no puede ser financiado ni implementado.

*La Red por una América Latina está formada por más de 100 organizaciones ambientalistas, de consumidores, campesinas, indígenas y por académicos de América Latina*