



Declaración: Llamado a la acción contra la siembra de maíz transgénico a campo abierto en México.

Aprobación inminente de siembra a gran escala de maíz transgénico:
Científicos alertan sobre la amenaza al maíz en su centro de origen y diversificación.
La salud humana también está en riesgo.

Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS)

Noviembre 2012

Declaración

El periodo de consulta pública en torno a cinco solicitudes de siembra de maíz transgénico a escala comercial, promovidas por parte de algunas de las industrias fabricantes de transgénicos (Semillas y Agroproductos Monsanto S.A. de C.V. y Monsanto Comercial S.A. de C.V., PHI Mexico S.A. de C.V.) ha terminado, allanando el camino para la aprobación por parte del gobierno mexicano de la siembra masiva de maíz transgénico en su centro de origen: México.

Este proceso se ha dado sin haber hecho públicos para evaluación, tanto científica como de los sectores que serán afectados (campesinos, agricultores, consumidores), los resultados obtenidos a partir de las siembras "experimentales" y "piloto" realizadas previamente, por lo que carecen tanto de fundamento científico como de aval social.

Esto es grave, pues México no es sólo la cuna del maíz, el segundo cereal más importante a nivel mundial, sino también es uno de los centros de origen y diversificación de donde el mundo echa mano para obtener la diversidad genética que se necesita para mantener su producción frente a nuevas plagas, retos climáticos (Ureta *et al.*, 2011), preferencias de consumo, entre otros.

A diferencia de otros países, donde la producción de maíz es controlada por empresas y el maíz es usado principalmente como alimento para ganado y como materia prima para procesos industriales, en todo México se cultivan miles de variedades nativas de polinización abierta y la población de México consume grandes cantidades de maíz de manera directa, poniendo a toda la población en un alto nivel de riesgo por la exposición a gran escala a una agricultura industrializada basada en transgénicos, en híbridos nutricionalmente inferiores a las variedades nativas (Ej., mayor índice glicémico, menor cantidad de fibra, antioxidantes, etc) y sus productos derivados y/o agrotóxicos asociados.

Científicos independientes de todo el mundo, en respuesta a un llamado de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS; www.uccs.mx), exigen al gobierno mexicano –tanto la administración actual como la administración a cargo del presidente electo Enrique Peña Nieto- que no sólo evite la siembra a gran escala de maíz transgénico, si no que también revoque todos los permisos de siembra a campo abierto de maíz transgénico en México previamente aprobados como plantaciones a nivel "experimental" o "piloto". Los intereses de la biotecnología transnacional no deberían estar por encima de la población mexicana o el ambiente en una de las regiones más importantes y delicadas desde el punto de vista biogeográfico y cultural.

Hace no tanto, México era un exportador neto de maíz, pero la **erosión de la economía campesina y falta de apoyo gubernamental a la producción agrícola han generado un déficit de producción en este cultivo básico. Esta situación es usada como la excusa principal para argumentar que la siembra de maíz transgénico es un futuro inevitable para México.** Sin embargo, evaluaciones científicas bien fundamentadas muestran que el maíz transgénico no rinde más que el no transgénico equivalente, y no será una solución para este problema; y que México tiene otras alternativas para enfrentar el déficit en la producción de maíz sin recurrir a plantaciones de maíz transgénico (Turrent *et al.*, 2012; y Segunda parte del comunicado de la UCCS, por publicarse). Además, es imposible contener los transgenes dentro de las siembras de cultivos transgénicos (Quist & Chapela, 2001; Acevedo *et al.*, 2011; Cleveland *et al.*, 2005; Dyer *et al.*, 2009; Piñeyro-Nelson *et al.*, 2009 a y b; van Heerwaarden, *et al.*, 2012) y dado que hay miles de variedades nativas de maíz distribuidas en todo el país (datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad; CONABIO: <http://www.biodiversidad.gob.mx/genes/origenDiv.html>), éstas siembras implicarán la infiltración y acumulación de transgenes en los genomas de las variedades nativas, con consecuencias impredecibles y no deseadas.

Lejos de ser una solución para los problemas de México, el maíz transgénico se ha vuelto la punta de lanza de prácticas agrícolas y económicas que son profundamente erosionadoras del tejido social y agroecológico que subyace a los sistemas agrícolas tradicionales de esta parte del mundo. **Estos sistemas son muy valiosos e invirtiendo recursos para perfeccionarlos, pueden ser claves para una agricultura sustentable agroecológica, que resuelva el déficit en la producción de alimentos sanos.**

El mecanismo de aprobación usado para justificar la siembra de maíz transgénico es inadecuado e inaplicable en el contexto de la agricultura en México. En el corazón de esta falla regulatoria está la incapacidad del gobierno mexicano de rechazar la posición propagandística a la que lo han sometido las corporaciones transnacionales, así como su incapacidad para implementar una posición precautoria y con fundamento científico riguroso y sin conflicto de interés, que proteja a la sociedad y al ambiente que está bajo su cuidado. Las consecuencias de este fracaso son de gran importancia global y muchas de ellas serán irreversibles.

Llamado a la Acción

Los abajo firmantes*, científicos, académicos e intelectuales del mundo, llamamos al gobierno mexicano, a los ciudadanos mexicanos y a todos aquellos alrededor del mundo que se preocupan por el bienestar de la base alimentaria y agrícola del mundo y de nuestra cultura, a:

1. Detener el procesamiento de cualquier solicitud de siembra a campo abierto de maíz transgénico en México; y en su lugar exigir y promover una revisión exhaustiva, transparente y públicamente aceptable, tanto de las líneas transgénicas que se solicita plantar, como del proceso regulatorio que ha llevado a su aprobación, vis a vis las alternativas tecnológicas que no implican el uso de transgénicos y una agricultura altamente industrializada.
2. Cancelar todos los permisos existentes de siembras a campo abierto de maíz transgénico a escala "experimental" y "piloto".
3. **Comenzar una revisión inmediata de los aspectos ambientales y sociales que se verían impactados por la siembra de maíz transgénico en México, basándose en criterios científicos rigurosos y en la participación pública, a través de un proceso consultivo transparente y participativo que lleve a un conjunto de criterios social y ambientalmente aceptables, para la consideración de las mejores opciones tecnológicas para abordar los problemas de producción de alimentos en nuestro país.** Este proceso debe considerar las alternativas tradicionales que dieron origen a la diversidad de cultivos en sus centros de origen y diversificación y que son indispensables para su conservación dinámica, así como a los representantes y expertos campesinos e indígenas de las culturas y sistemas agroecológicos diversos, cuya labor y conocimiento es también fundamental para la reproducción de las variedades nativas de los cultivos mexicanos, y cuyas formas de vida están críticamente amenazadas por los cultivos transgénicos.
4. Evaluar, a través de un proceso de consulta pública exhaustiva y transparente, las políticas públicas que llevan a la siembra de maíz transgénico en México. Nosotros creemos que dicho proceso debe ser guiado por el principio precautorio, así como por criterios guiados por la justicia social y la sustentabilidad, con una base de conocimiento científico riguroso, y, no por una aceptación acrítica de las propuestas y estudios hechos por las empresas que producen y comercializan los cultivos transgénicos y promueven las siembras a campo abierto de maíz transgénico en México.

*Ver los firmantes en el siguiente enlace: http://www.uccs.mx/doc/g/planting-gmo-corn_es

Referencias

- Acevedo, F., Huerta, E., Burgeff, C., Koleff, P., and Sarukhán, J. (2011) Is transgenic maize what Mexico really needs? *Nature Biotechnology* 29, 23-24.
- Cleveland, D., Soleri, D., Aragon-Cuevas, F., Crossa, J. and Gepts, P. (2005) Detecting (trans)gene flow to landraces in centers of crop origin: lessons from the case of maize in Mexico. *Environ. Biosafety Res.* 4:197-208.
- Dyer, G.A.; Serratos-Hernández, J.A.; Perales, H.R.; Gepts, P.; Piñeyro-Nelson, A.; Chávez, A.; Salinas-Arreortua, N.; Yúnez-Naude, A.; Taylor, J.E.; and Alvarez-Buylla, E.R. (2009) Dispersal of transgenes through maize seed systems in Mexico. *PLoS ONE* 4(5): e5734.
- Ortiz-García, S., Ezcurra, E., Schoel, B., Acevedo, F., Soberón, J. and Snow, A. A. (2005) Absence of detectable transgenes in local landraces of maize in Oaxaca, Mexico (2003-2004) *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102 (35): 12338-12343
- Piñeyro-Nelson, A., van Heerwaarden, J., Perales, H., Serratos, J., Rangel, A., Hufford, M., Gepts, P., Garay-Arroyo, A., Rivera-Bustamante, R., Álvarez-Buylla, E.R. (2009a) Transgenes in Mexican maize: molecular evidence and methodological considerations for GMO detection in landrace populations. *Molecular Ecology* 18(4):750-761.
- Piñeyro-Nelson, A., van Heerwaarden, J., Perales, H.R., Serratos-Hernández, J.A., Rangel, A., Hufford, M.B., Gepts, P., Garay-Arroyo, A., Rivera-Bustamante, R. and Álvarez-Buylla, E.R. (2009b) Resolution of the Mexican transgene detection controversy: Error sources and scientific practice in commercial and ecological contexts. *Molecular Ecology* 18: 4145-4150.
- Quist, D. and Chapela, I. (2001). Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico. *Nature* 414(6863): 541-543.
- Turrent A., Wise, T. and Garvey, E. (2012.) Factibilidad de alcanzar el potencial productivo maíz en México. Universidad de Tufts, Mexican Rural Development Research Reports. Reporte 24. 36 pag. <http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/wp/12-03TurrentMexMaize.pdf>
- Ureta C, Martínez-Meyer E, Perales H, Álvarez-Buylla, E.R. (2011). Projecting the effects of climate change on the distribution of maize races and their wild relatives in Mexico. *Global Change Biology* 18(3):1073-1082
- van Heerwaarden J., Ortega Del Vecchio D., Alvarez-Buylla, E.R., Bellon M.R. (2012) New Genes in Traditional Seed Systems: Diffusion, Detectability and Persistence of Transgenes in a Maize Metapopulation *PLoS ONE* 7(10): e46123. doi:10.1371/journal.pone.0046123