



**UNIÓN DE CIENTÍFICOS COMPROMETIDOS
CON LA SOCIEDAD, A.C.**

Programa de Agricultura y Alimentación

BOLETÍN DE PRENSA

Estudio Científico:

“Presencia masiva de transgenes y del herbicida glifosato en alimentos derivados de maíz en México”

Los autores del estudio: Dres. Elena Álvarez-Buylla, Emmanuel González y Alma Piñeyro, acompañados por el Dr. Andrés Barreda, Presidente de la UCCS, compartieron la siguiente información:

- **Un estudio científico publicado por investigadores de la UNAM y de la UAM reporta la presencia de secuencias transgénicas y del herbicida glifosato en varios tipos de alimentos elaborados con maíz (harinas, tortillas, tostadas, cereales para desayuno y botanas) que se comercializan y consumen en México.**
- **Se detectaron transgenes de líneas de maíz, que confieren tolerancia al herbicida glifosato y proteínas recombinantes que dan resistencia a insectos (con toxinas de origen bacteriano).**
- **De 367 muestras analizadas, el 82% (n=301 de 367) contenían por lo menos un transgen. De las tortillas analizadas: el 90.4% contenían secuencias transgénicas.**
- **Se detectó glifosato en casi la tercera parte de las muestras de tortillas positivas para transgenes que confieren tolerancia a este herbicida.**
- **Estos datos son preocupantes ya que el maíz es nuestro alimento básico y muestran que hemos perdido la soberanía alimentaria. Además, el consumo masivo de maíz transgénico con glifosato puede tener consecuencias graves en salud.**

En promedio, los mexicanos consumimos 0.5 kg de maíz diario casi sin procesar, y este alimento representa una proporción muy alta de la ingesta calórica y proteica de la población.

Anualmente se importan aproximadamente 10 millones de toneladas de maíz, principalmente de Estados Unidos. Este maíz puede contener importantes proporciones de granos transgénicos con residuos del herbicida glifosato.

Si bien datos oficiales sugieren que somos autosuficientes en la producción de maíz blanco para consumo humano, el estudio científico que reportamos encontró que, de un total de 367 muestras analizadas, el 82% (n=301) presentaron alguna secuencia transgénica. En 90.4% de las tortillas analizadas se detectaron transgenes.

Las tres líneas de maíz transgénico con mayor frecuencia en las muestras analizadas son: NK603 (tolerancia a glifosato), 60.8%; TC1507 (tolerancia a glufosinato de amonio y resistente a insectos), 54.5%; y MON810 (resistencia a insectos), 34.9%.

El 91.3% de las muestras analizadas producidas “industrialmente”, contienen algún tipo de maíz transgénico, en comparación con un porcentaje mucho menor en muestras artesanales: Por ejemplo, en ninguna de las harinas de maíz artesanales, hechas con maíces nativos, se detectaron transgenes o glifosato; mientras que el 100% de las harinas de maíz industriales presentaron algún transgén y una parte de las positivas también presentaron glifosato.

Los resultados reportados sugieren una pérdida de soberanía alimentaria en maíz: Además de la abundante presencia de secuencias recombinantes en los alimentos, encontramos que la distribución de frecuencias de los distintos eventos transgénicos en las muestras analizadas del mercado mexicano y el extranjero son indistinguibles estadísticamente.

México es el Centro de Origen y Diversidad del maíz y las comunidades campesinas han generado y mantenido, desde hace muchas generaciones, miles de variedades nativas que producen este cereal con elevada calidad nutricional. El maíz es nuestro alimento básico. Aproximadamente la mitad del territorio arable de México es sembrado con maíz, con un volumen de producción de más de 26 millones de toneladas para el periodo 2016-2017 (FIRA, 2016). México tiene potencial para ser autosuficiente y soberano en la producción de nuestro alimento básico.

Los resultados de este estudio son muy preocupantes por los posibles impactos en salud resultantes del consumo masivo de alimentos con glifosato que han sido elaborados con maíces transgénicos tolerantes a este herbicida.

Urgimos al Gobierno de México y sus instancias responsables de garantizar la inocuidad y calidad alimentaria, así como la prevención de riesgos a la Salud, a que impidan de inmediato que el maíz transgénico llegue a nuestro alimento básico y a que se prohíba la utilización de granos de líneas transgénicas tolerantes al herbicida glifosato y a otros herbicidas para alimento humano y animal. El Glifosato ha sido catalogado como posible cancerígeno por la OMS.

Artículo: E. González-Ortega, A. Piñeyro-Nelson, E. Gómez-Hernández, E. Monterrubio-Vázquez, M. Arleo, J. Dávila-Velderrain, C. Martínez-Debat & R.E. Álvarez-Buylla. (2017). **Pervasive presence of transgenes and glyphosate in maize-derived food in Mexico.** *Agroecology and Sustainable Food Systems*
<http://dx.doi.org/10.1080/21683565.2017.1372841>

Fuentes adicionales:

Bourges, H., & Carrillo Trueba, C. (2013). El maíz: su importancia en la alimentación de la población mexicana. In *El maíz en peligro ante los transgénicos. Un análisis integral sobre el caso México*. (pp. 231–247). Mexico: UNAM.

FIRA. (2016). *Panorama Agroalimentario. Tendencias en el entorno nacional e internacional de las principales redes de valor agroalimentarias*. Mexico. Retrieved from <https://www.gob.mx/fira/documentos/panorama-agroalimentario>

Mesnage Defarge, N., Spiroux de Vendemois, J., Séralini, G.E., R. (2015). Potential toxic effects of glyphosate and its commercial formulations below regulatory limits . *Food and Chemical Toxicology*, 84, 133–153.