

# “Comentarios al Proyecto de Acto Legislativo No.008-2020-C por el cual se busca modificar el artículo 81 de la Constitución para prohibir el ingreso, producción, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas”

7 de Octubre 2020

Señores:

HONORABLES REPRESENTANTES Y SENADORES

Senado y Cámara de Representantes

Congreso de la República de Colombia

E.S.M.

**Referencia:** Comentarios al Proyecto de Acto Legislativo No.008-2020-C por el cual se busca modificar el artículo 81 de la Constitución para prohibir el ingreso, producción, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas.

Honorables Senadores y Representantes,

De manera respetuosa, los firmantes de este documento solicitamos a ustedes suspender el trámite legislativo y archivar el Proyecto de Acto Legislativo No.008-2020-C que busca modificar el artículo 81 de la Constitución para prohibir el ingreso, producción, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas, el cual ya fue aprobado en primer debate en la Comisión primera de Cámara de Representantes.

El proyecto no mide los alcances que una prohibición como esta puede tener para el desarrollo científico, productivo y sostenible del país, así como para generación de instrumentos que protejan el medio ambiente. En Colombia, los cultivos genéticamente modificados han

disminuido el uso de combustibles, lo que ha resultado en la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero; y ha contribuido a optimizar el uso de recursos no renovables como el agua debido a la reducción en aplicaciones de insecticidas y el suelo en los que se hace una labranza mínima o no labranza y al ser más eficientes por área han permitido producir más sin necesidad de ampliar la frontera agrícola [1]. No es ético negar al agricultor el derecho al acceso a los avances científicos para una agricultura más eficiente y ecoamigable.

Opositores a las semillas genéticamente modificadas alrededor del mundo, y ahora en Colombia, pretenden desconocer la evidencia científica y se oponen al uso de herramientas tecnológicas e innovadoras como éstas en la agricultura. Hay suficiente información de 25 años de adopción de esta tecnología, usada por más de 18 millones de agricultores en 26 países, con productos consumidos cotidianamente por miles de millones de personas, así como evaluaciones rigurosas de agencias regulatorias a nivel internacional y nacional que avalan su seguridad, así como estudios que muestran el impacto positivo para la productividad, la rentabilidad y menor huella ambiental.

Los resultados de 25 años de investigación en bioseguridad del Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania muestran que no hay mayor riesgo para el medio ambiente por el uso de cultivos transgénicos en comparación a los cultivos convencionales (2014)[2]. Igualmente, un extensivo estudio de las Academias de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos buscó cuidadosamente todos los estudios de investigación disponibles en busca de evidencia convincente de efectos adversos para la salud directamente atribuibles al consumo de alimentos derivados de cultivos transgénicos, pero no encontró ninguno[3].

En el caso del carácter de resistencia a insectos, se trata simplemente de la aplicación científica de insecticidas biológicos que se encuentran en la naturaleza y se han adicionado al cultivo. Como ejemplo, en el algodón convencional, la forma principal de control de plagas era mediante el uso de insecticidas químicos de amplio espectro, con un promedio de 11 aplicaciones realizadas durante su ciclo de crecimiento. Dentro de esto, seis de las aplicaciones se hicieron principalmente contra las plagas controladas por la tecnología GM de resistencia a insectos, las restantes 4-6 aplicaciones de insecticidas fueron principalmente para el control de la plaga del gorgojo (picudo) de la cápsula que ha sido, y sigue siendo, la principal plaga problemática para el algodón[4].

Colombia desde 2003 ha permitido a los agricultores del país el acceso y uso regulado de las semillas genéticamente modificadas en cultivos de maíz y algodón y ha percibido también los beneficios. A 2019, 101.177 hectáreas fueron sembradas con estas semillas en 21 departamentos

por agricultores pequeños, medianos y grandes, siendo el uso de estas en casi el 90% y 41% del total de área cultivada con algodón y maíz tecnificado del país.

Año tras año, más agricultores adoptan estas semillas porque encuentran ventajas y beneficios en su cultivo: protegen sus cosechas frente a plagas de importancia económica, disminuyen el uso de insumos químicos para controlarlas, facilitan el manejo y obtienen mayores ganancias.

Según la FAO la producción de alimentos, concentrados y fibras necesita ser duplicada para el 2050 para cumplir con la demanda de la población global. Colombia tiene grandes posibilidades de aportar a ello con su agricultura y ha incluido a este sector como estratégico para el desarrollo económico y social del país.

Si no se hubiera permitido la biotecnología, cultivos GM para mejorar su calidad nutricional, como el arroz dorado que tiene alto contenido de vitamina A para combatir problemas de ceguera en los niños donde esta vitamina es deficiente, no hubieran sido posibles.

En Colombia se logró un desarrollo importante y fue una papa con resistencia a la polilla guatemalteca, investigación del equipo del Centro de Investigaciones Biológicas, CIB - UNAL Medellín y que desafortunadamente no ha podido verse en etapa comercial por los altos costos regulatorios que implica ser un Organismo Genéticamente Modificado, OGM. Su aplicación en países en desarrollo para cultivos de subsistencia como el caso de Bangladesh con la berenjena genéticamente modificada resistente a algunos insectos plaga, ha mostrado sus beneficios reduciendo el uso de plaguicidas químicos, mejorando los rendimientos y la calidad de vida de los agricultores que la cultivan.

Las investigaciones adelantadas para el Fusarium TR4 del Banano por el Dr. James Dale[5], biotecnología de la Universidad Tecnológica de Queensland en Brisbane, Australia, por ejemplo, no tendrían sentido. El Dr. Dale comenzó a recibir consultas sobre sus bananos genéticamente modificados (GM) en julio cuando surgieron los primeros rumores de que TR4 había llegado a Colombia. No es posible generar resistencia TR4 en Cavendish utilizando métodos convencionales porque la variedad es estéril y se propaga por clonación. Por lo tanto, la única forma de salvar al Cavendish puede ser modificar su genoma, dice Randy Ploetz, un patólogo de plantas en la Universidad de Florida en Homestead. La variedad representa el 99% de los envíos nacionales y mundiales de banano.

Asimismo, la Misión de Sabios propone 3 retos en donde la biotecnología moderna y su aplicación en cultivos es herramienta fundamental:

- Una Colombia Biodiversa, donde podemos usar la diversidad natural y cultural del país para impulsar la bioeconomía. En el caso específico de cultivos y en el que ya hay

importantes avances en investigación nacional para obtener cultivos más resilientes, productivos y nutritivos que puedan enfrentar los desafíos de la agricultura y alimentarios produciendo de una manera más eficiente, segura y amigable con el ambiente.

En Colombia son muchos los centros de investigación, universidades y alianzas público-privadas que trabajan en el mejoramiento de cultivos y productos de importancia nacional con este tipo de tecnología y que la expectativa es seguir avanzado en el desarrollo de productos que nos ayuden a enfrentar problemas como cambio climático, mejores rendimientos, protección frente plagas y enfermedades o producir productos con un valor agregado para la industria, el ambiente o el consumidor.

- Una Colombia Productiva y sostenible, incluyendo en el sector agrícola desarrollo y adopción de tecnologías en semillas para mejorar la productividad, mayor eficiencia por área, sin aumentar el área agrícola y un enfoque a productos país, que tengan un valor agregado y sin afectar la biodiversidad.

Actualmente Colombia importa aproximadamente 6 millones de toneladas de maíz y soya, - de países donde la adopción de semillas genéticamente modificadas está por encima del 90%-, principalmente para consumo animal y que podrían ser sustituidas gradualmente por una producción nacional, impulsando la productividad con el uso de mejores semillas que ayuden a incrementarla y hagan competitivo nuestro sector.

- Una Colombia Equitativa, brindando acceso a tecnología e innovación a agricultores y científicos del país, que permita un modelo de crecimiento económico basado en el capital humano y el conocimiento. Sin enfrentar los recursos propios con los avances tecnológicos, o limitar el acceso a una u otra semilla sino permitiendo la coexistencia, el aprovechamiento sostenible de los recursos y promoviendo las mejores prácticas para el sector.

Rechazamos quedarnos atrás, la prohibición de las semillas genéticamente modificadas traerá implicaciones a la innovación en el sector agropecuario, la investigación, la seguridad alimentaria y el uso sostenible de la biodiversidad del país.

Los agricultores que han usado esta tecnología están satisfechos con ella, han aumentado sus ingresos y disminuido los riesgos en sus cultivos y cosechas.

Agradecemos a ustedes, señores senadores y representantes su atención a la presente y esperamos que nuestros comentarios sean analizados y que iniciativas como estas sean evaluadas basadas en la evidencia científica y visión país; y no en creencias, supuestos o emociones como los presentados para este proyecto.

Cordialmente,

- Silvia Restrepo R, Universidad de los Andes.
- Moisés Wasserman, Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales.
- Alejandro Gaviria, Universidad de los Andes.
- Jairo Alexis Rodriguez, Universidad Nacional de Colombia.
- Gustavo Buitrago Hurtado, Universidad Nacional de Colombia.
- Diego Alejandro Torres Galindo, Universidad Nacional de Colombia.
- Elizabeth Hodson de Jaramillo, Profesora Emérita Pontificia Universidad Javeriana
- Angela Maria Penagos, Universidad de los Andes.
- Pablo Patiño, Universidad de Antioquia.
- Nubia Matta, Universidad Nacional de Colombia.
- Marcela Aragón, Universidad Nacional de Colombia.
- Enrique Forero, Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales.
- Joe Tohme, CIAT.
- Carmenza Duque Beltrán, Misión Internacional de Sabios, 2019.

-----  
[1] Graham Brookes (2020) Genetically modified (GM) crop use in Colombia: farm level economic and environmental contributions, *GM Crops & Food*, 11:3, 140-153, DOI: 10.1080/21645698.2020.1715156

[2] [https://www.bmbf.de/pub/Biologische\\_Sicherheitsforschung.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Biologische_Sicherheitsforschung.pdf)

[3] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2016. *Genetically Engineered Crops: Experiences and Prospects*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/23395>.

[4] Graham Brookes (2020) Genetically modified (GM) crop use in Colombia: farm level economic and environmental contributions, *GM Crops & Food*, 11:3, 140-153, DOI: 10.1080/21645698.2020.1715156

[5]<https://mundoagropecuario.net/crispr-podria-ser-la-unica-esperanza-del-platano-contra-un-hongo-mortal/>