



Audiencia Pública No 32

Con sustento en la Ley 5ª de 1992 "Por la cual se expide el Reglamento del Congreso; el Senado y la Cámara de Representantes", en su sección 5, Artículo 114, como también el Artículo 264, presento

PROPOSICIÓN DE AUDIENCIA PÚBLICA
Al texto para primer debate del Proyecto de Acto Legislativo No 515 de 2025 Cámara
"Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la constitución política de Colombia"

Honorables Representantes de la Comisión Primera, Cámara de Representantes – Congreso de la República

Viernes 21 de marzo de 2025

Solicitamos respetuosamente a los miembros de este organismo legislativo se apruebe y ponga en la agenda la realización de Audiencia Pública alrededor del Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la constitución política de Colombia" Misma que se encuentra a la espera del lugar de realización, como también con fecha y hora por fijar con los demás intervinientes en su realización.

De conformidad con lo anterior, y en caso que esta proposición sea aprobada, se solicita por parte de la Mesa Directiva de la Comisión Primera de la Cámara de Representantes, transmisión en directo por el Canal de Congreso y la red Señal Institucional y los demás insumos necesarios para la correcta realización de la presente.

Agradezco de antemano la atención prestada.

Atentamente,



Eduard Sarmiento Hidalgo
EDUARD SARMIENTO HIDALGO

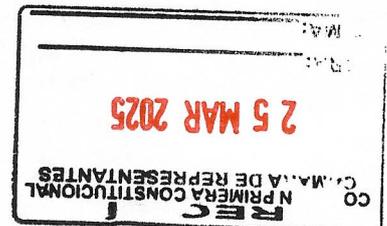
Representante a la Cámara por Cundinamarca

Pacto Histórico

Unico Ponente



Esther
07-04-25



07-4-25



Bogotá, D. C., once (11) de abril de dos mil veinticinco (2025)
Oficio 2025-046

Doctora

DORA SONIA CORTÉS CASTILLO

Subsecretaria

Comisión Primera de la Cámara de Representantes

debatescomisionprimera@camara.gov.co

E.

S.

D.

Ref. invitación a la Audiencia Pública del Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara “Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia”

Respetada subsecretaria:

En virtud de las funciones que el presidente de la Corte Constitucional me ha delegado,¹ de manera atenta respondo a la invitación de la referencia, en la que manifiesta:

*“Por instrucciones de la Señora Subsecretaria de la Comisión Primera, me permito enviar invitación a la Audiencia Pública del Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara “Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia”
PRESENCIAL: miércoles 23 de abril de 2025, a las 7:30 a.m., en el salón de sesiones de la Comisión de Ordenamiento Territorial de la Cámara de Representantes.”*

Al respecto debo precisarle que, de conformidad con el numeral 4 del artículo de 241 de la Constitución Política, la Corte Constitucional en desarrollo de sus atribuciones constitucionales tiene la función de control de constitucionalidad sobre las leyes tanto por su contenido material como por sus vicios de procedimiento en su formación.

Conforme a lo anterior, ante la posibilidad de que la Ley en mención llegue a eventual revisión de este Tribunal, el presidente de la Corte Constitucional se excusa por posibles impedimentos que puedan surgir.

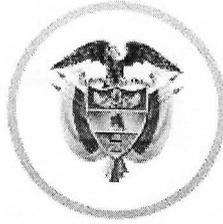
Cordial saludo,

Marinela Quintero Pérez

Abogada Sustanciadora

Sala Plena

¹ Resolución 116 del 24 de marzo de 2020. “Por medio de la cual se hace una delegación de funciones”.



República de Colombia
Corte Suprema de Justicia
Presidencia

Bogotá D.C., 21 de abril de 2025

Señora

DORA SONIA CORTES CASTILLO

Subsecretaria Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes
Ciudad

Respetada señora Cortes,

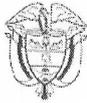
He recibido con mucha complacencia la invitación, para asistir participar en la Audiencia sobre el proyecto de Acto legislativo N° 515 de 2025 Cámara «*Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia*», evento que se llevará a cabo el 23 de abril del año en curso, a las 7:30 a.m., en el salón de sesiones de la Comisión de Ordenamiento Territorial de la Cámara de Representantes, de esta ciudad.

Lamento comunicarle que, por motivos de agenda, entre otros, la sesión de la Sala de Tutelas, correspondiente a la Sala de Casación Civil, Agraria y Rural de esta Corporación, programada para esa fecha, me impiden aceptar su amable invitación. Por ello, le ruego que sepa disculpar mi ausencia en ese evento y permítame desearle los mayores éxitos en el mismo.

Le agradezco su especial comprensión.

Cordialmente,

OCTAVIO AUGUSTO TEJEIRO DUQUE
Presidente



Interior



Al contestar cite Radicado 2025-2-003201-013012 Id: 526515
Folios: 1 Fecha: 22-04-2025 17:35:06
Anexos: 0
Remitente: DIRECCION DE ASUNTOS LEGISLATIVOS
Destinatario: AMPAR YANETH CALDERON PERDOMO

Bogotá D.C.

Respetada

DORA SONIA CORTES CASTILLO

Subsecretaría Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes
debatescomisionprimera@camara.gov.co
Ciudad

Asunto: Delegación – Invitación para participar en la Audiencia Pública sobre el Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia"

Respetada Subsecretaría Dora Cortes, reciba un cordial saludo:

Desde el Ministerio del Interior agradecemos profundamente la invitación extendida para participar en la Audiencia Pública sobre el Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia" a realizar el 23 de abril a las 7:30 a.m., en el salón de sesiones de la Comisión de Ordenamiento Territorial de la Cámara de Representantes. Me permito presentar excusa a nombre del señor Ministro del Interior, debido a que, por situaciones de agenda inaplazables, no podrá acompañarlos.

Sin embargo, dada la importancia del tema, se ha tomado la decisión de delegar a los doctores **Camilo Andres Araujo Rodriguez** con número de C.C. 1.010.214.394 de la Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías y **Carlos Alberto Cabezas** con número de C.C. 98.378.844 de la Dirección Asuntos para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras para que representen al Ministerio del Interior y absuelvan las inquietudes y demás temas pertinentes que puedan presentarse en el desarrollo de la Audiencia Pública.

Cordialmente,

ANDERSON GUERRERO TRUJILLO

Director Técnico

Dirección de Asuntos Legislativos
Despacho del Viceministro General del Interior

Copia: HR Eduard Sarmiento Hidalgo

Proyectó: Jhonatan David Diaz, Contratista DAL
Revisó: María Lucía Cruz, Contratista DAL

Bogotá D.C., Abril 2025.

Respetada
AMPARO YANETH CALDERON PERDOMO
debatescomisionprimera@camara.gov.co
Bogotá D.C.

Referencia: Respuesta a petición de asunto "(...) INVITARLO a participar en la Audiencia sobre el **Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara "por medio del cual se modifica el artículo 81 de la constitución Política de Colombia"**. De radicados internos ER-2025-00007242-ER-2025-00007236

Cordial saludo.

El Ministerio de Igualdad y Equidad agradece la invitación realizada al evento denominado "(...) INVITARLO a participar en la Audiencia sobre el **Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 Cámara "por medio del cual se modifica el artículo 81 de la constitución Política de Colombia"** Valoramos especialmente la realización de espacios como este, que promueven el diálogo y posicionan en la agenda pública estrategias y programas orientados a reducir las brechas de desigualdad e inequidad que afectan a los mineros tradicionales, ancestrales y artesanales de las subregiones del Bajo Cauca, Nordeste y Occidente. Asimismo, reconocemos las acciones encaminadas a garantizar la seguridad y los derechos de quienes se dedican a esta actividad.

la persona que concurrirá a la misma será el funcionario **ANDRES FELIPE GONZALEZ identificado con cc 1026253049** Asesor del Despacho Del Ministro de Igualdad y Equidad.

Atentamente,

Efraín Alberto Becerra Gómez
OFICINA JURIDICA
Jefe de Oficina Jurídica
ebecerra@minigualdad.gov.co

Anexo(s): 1, [DERECHO DE PETICION]
Número de folios: [1]
3908059d-ab71-440c-a23a-e45e74dff65e

Elaboró: Asuntos Legislativos
Aprobó: Efraín Alberto Becerra Gomez

2100

Bogotá D.C., lunes, 21 de abril de 2025

20252100050722

Al responder cite este Nro.
20252100050722

Doctor
EDUARD GIOVANNY SARMIENTO HIDALGO
Representante a la Cámara por Cundinamarca
eduard.sarmiento@camara.gov.co
Ciudad

Asunto: Respuesta radicado No. 20256100057331 de fecha 10 de abril de 2025.

Honorable Representante,

Reciba de parte de la Agencia de Desarrollo Rural un atento saludo.

En atención a la comunicación del asunto, por medio del cual hace extensiva la invitación a la *Audiencia Pública "Proyecto de acto legislativo no. 515 de 2025 cámara por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia"* que se llevará a cabo el próximo miércoles 23 de abril de 2025 a las 7:30 AM, de manera comedida me permito expresar nuestro agradecimiento por la distinción y oportunidad de participar en un espacio tan importante y de interés para la entidad.

Sin embargo, me permito presentar excusas, debido a compromisos previos de carácter institucional no será posible mi asistencia al evento, no obstante, y dada la relevancia que reviste esta citación, en representación de la Agencia, asistirá el profesional **ARNOLD DANILO OJEDA MONSALVE**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.022.383.561, contratista adscrito a la Dirección de Acceso a Activos Productivos de la Vicepresidencia de Integración Productiva, el cual podrá ser contactada al celular 3192543949 y de quien se proporciona el correo institucional: arnold.ojeda@adr.gov.co

Finalmente, recordamos que esta entidad está a su disposición para cualquier otra invitación, consulta o información relacionada con el objeto y oferta institucional de la Agencia de Desarrollo Rural.

Cordialmente,

PACHON
ACHURY CESAR
AUGUSTO

Firmado
digitalmente por
PACHON ACHURY
CESAR AUGUSTO

CÉSAR AUGUSTO PACHÓN ACHURY
Presidente Agencia de Desarrollo Rural – ADR

Seguimiento: Yanira Ubadith Pérez González – Contratista-
Sebastián Camilo Alfonso Pinzón – Presidencia-

Elaboró: Angie Valentina Rodríguez Coronado- Contratista- Oficina jurídica \R

Revisó: Diana Díaz Torres - Contratista, Oficina Jurídica

Aprobó: Amanda Camargo Jiménez- jefe oficina Jurídica.

Ezequiel Ortiz- Asesor Presidencia

Dirección: Calle 43 # 57 – 41 CAN Bogotá, Colombia

Línea de atención

PBX +57 (601) 748 22 27 Ext. 5400 – 5402

www.adr.gov.co

Twitter: @ADR_Colombia

correspondencia@adr.gov.co

REMISIÓN INVITACIÓN AUDIENCIA PÚBLICA

Mariluz Barragan <mbarragan@dejusticia.org>

Para: Debates Comisión Primera <debatescomisionprimera@camara.gov.co>, Ivonne Diaz <idiaz@dejusticia.org>

22 de abril de 2025, 1:28 p.m.

CC: atorres@dejusticia.org

Respetada Dra. Dora Sonia Cortés Castillo,

Desde Dejusticia, agradecemos la invitación a la Audiencia Pública sobre el Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025, "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia".

Valoramos profundamente el debate en torno a las semillas genéticamente modificadas, así como los esfuerzos legislativos orientados a proteger el medio ambiente y garantizar los derechos de las comunidades indígenas, palenqueras, afrodescendientes y campesinas sobre sus bienes comunes de la agrobiodiversidad, sus sistemas productivos libres de transgénicos y el derecho a una alimentación sana y adecuada.

Sin embargo, queremos informar que actualmente nuestra organización no cuenta con investigaciones que puedan aportar de manera sustantiva al debate sobre la regulación de las semillas genéticamente modificadas, ni sobre los aspectos específicos abordados por el proyecto.

Reiteramos nuestro agradecimiento por tenernos en cuenta y quedamos atentos a futuras oportunidades de colaboración en temas que se alineen con nuestras líneas de trabajo.

Cordialmente,

**MARYLUZ
BARRAGAN** Subdirectora
Misional
Dejusticia Derecho
Justicia
Sociedad

Bogotá, Colombia
+ 57 300 562 6907
@Dejusticia
www.dejusticia.org

[Texto citado oculto]

Bogotá, abril 23 de 2025

Honorables Representantes
Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes

Atn. Mesa directiva de la Comisión
Presidente: Ana Paola García Soto
Vicepresidente: Juan Sebastián Gómez Gonzáles
E. S. D.



Asunto: Audiencia Pública sobre proyecto de **Acto Legislativo No. 515 de 2025 — Cámara "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia" para prohibir el ingreso, importación, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas"**

Honorables Representantes,

En calidad de la **Asociación de Biotecnología Vegetal Agrícola, Agro-Bio**, entidad que representa al sector de la biotecnología en cultivos y que tiene por objeto informar, respaldar con rigor científico y participar en la construcción del diálogo referente a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de los cultivos genéticamente modificados, nos dirigimos a ustedes para expresar nuestra profunda preocupación respecto al Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 — Cámara "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia" para prohibir el ingreso, importación, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas".

Consideramos que nuestra participación en la Audiencia Pública sobre este proyecto es de suma importancia para aportar al debate con **información técnica y científica** relevante, basada en la experiencia y el conocimiento del sector, con el fin de contribuir a una **toma de decisiones informada y responsable sobre la biotecnología agrícola en Colombia** y, sobre todo, del impacto que esta tecnología tiene y tendrá a futuro en la seguridad alimentaria del país.

Se exponen a continuación hechos basados en ciencia y en la experiencia de Colombia con el uso de semillas transgénicas, con el fin de demostrar que la prohibición propuesta no se justifica y que, por el contrario, podría tener consecuencias negativas para el desarrollo y seguridad alimentaria de nuestro país:

Impacto de la Prohibición de Cultivos Transgénicos en Colombia

La prohibición de los cultivos transgénicos tendría **consecuencias directas y adversas para los agricultores, los investigadores y, fundamentalmente, para los consumidores colombianos.**

1. Agricultores y Competitividad:

Los agricultores colombianos se verían privados de tecnologías innovadoras en semillas que ofrecen hoy en día mayor protección a sus cultivos y prácticas más sostenibles, limitando su capacidad para optimizar rendimientos y reducir pérdidas. Esto **disminuiría su productividad y competitividad** tanto a nivel nacional como internacional, dificultando su acceso a mercados y aumentando sus costos de producción al depender de métodos menos eficientes. Algunos datos relevantes para los tres cultivos transgénicos principales en el país:

• Algodón:

- La prohibición de estas semillas pondría en riesgo la competitividad del sector algodonero, que al 2024, **el 98% de la siembra total de este cultivo fue con semillas transgénicas** y que desde 2023 ha demostrado ofrecer beneficios a los agricultores, en su mayoría pequeños y medianos.
- Más del **70% de los productores de algodón transgénico** en Colombia son **pequeños agricultores** quienes han podido proteger sus cosechas, disminuir costos de producción y aplicar prácticas más amigables con el ambiente.
- El algodón transgénico ha sido fundamental para el **control de plagas** como el gusano rosado de la India y el gusano rosado colombiano, **reduciendo la necesidad de insecticidas** que pasó de 11 aplicaciones en un cultivo convencional a 6 aplicaciones en un cultivo GM; y **mejorando la rentabilidad del cultivo**.
- Colombia importa sus semillas de algodón. La prohibición **interrumpiría esta cadena de suministro**, afectando a los agricultores que dependen de estas semillas y que no encuentran en el mercado nacional unas convencionales que otorguen las ventajas que las semillas transgénicas hoy ofrecen para su oficio.

• Maíz:

- Colombia ha perdido gran parte de su autosuficiencia en la producción de maíz, **importando actualmente el 85% del maíz que consume**.
- La gran mayoría del maíz que importamos es transgénico, proveniente de **Estados Unidos, Brasil y Argentina**, y se utiliza principalmente para la **alimentación animal y la industria alimentaria**. Dichos países tienen una adopción del maíz transgénico mayor al 95% y son los grandes **productores y exportadores de granos del mundo**.
- La prohibición de las semillas transgénicas afectaría la disponibilidad de maíz para diversas industrias, lo que podría **aumentar los costos de producción y los precios de los alimentos**.
 - El **precio del pollo podría subir un 6,7%**, afectando el acceso a la proteína más consumida por los colombianos.
 - El huevo, Colombia quien tiene el segundo lugar en países con mayor consumo en Latinoamérica, también se encarecería.
 - Los **precios de productos básicos** como las arepas podrían **aumentar hasta un 30%**, encareciendo incrementando la canasta familiar.
- El **27% del área total de maíz** que se siembra en Colombia es transgénico, pero aporta el **44% de la producción nacional** del grano.
- El cultivo de maíz transgénico es la **fuentes de sustento para miles de pequeños agricultores** en Colombia, quienes serían los más afectados: el 57%

de los productores de maíz transgénico en Colombia siembran entre 2 a 20 hectáreas; el 43 % restante corresponde a agricultores que siembran más de 20 hectáreas.

- La prohibición de las semillas transgénicas podría **disminuir su productividad y rentabilidad**, poniendo en riesgo sus ingresos y, por tanto, su **calidad de vida y la de su familia**.
- **Soya:**
 - Colombia también depende en gran medida de las importaciones de soya, con un **95% de la soya consumida en el país siendo importada**.
 - La producción de soya en Colombia ha demostrado una notable expansión en los últimos años, mostrando un crecimiento del 88% en la superficie cultivada entre 2022 y 2024, al pasar de 48.000 a más de 90.000 hectáreas. Este significativo avance es fundamental para satisfacer la creciente demanda de insumos en sectores pilares de la economía nacional como el avícola, porcícola y piscícola, cuya alimentación animal depende directamente de la disponibilidad y suficiencia de la producción de soya.
 - De igual forma, la adopción de la soya genéticamente modificada (GM) ha experimentado un incremento exponencial, multiplicándose de 644 hectáreas en 2022 a 4.557 en 2023, lo que representa un aumento superior al 600%. Este notable crecimiento subraya la creciente confianza del sector agrícola colombiano en la biotecnología como una herramienta esencial para impulsar la productividad y la sostenibilidad de los cultivos de soya.
 - La adopción de semillas GM se perfila como una estrategia clave para optimizar rendimientos y responder eficazmente a las necesidades de los sectores pecuarios. Su prohibición tendría un impacto similar al del maíz, afectando la disponibilidad a la alta demanda nacional, el precio de la soya en el mercado nacional y aumentaría la dependencia de esta a las importaciones.

2. Investigación nacional:

La prohibición del ingreso, importación, producción, comercialización, exportación y liberación de semillas genéticamente modificadas tendría un impacto significativo en la investigación biotecnológica y agrícola en Colombia.

- **Restricción de la innovación agrícola y pérdida de oportunidades en la investigación:** La prohibición **limitaría severamente la capacidad de los investigadores nacionales** para utilizar herramientas de mejoramiento genético avanzadas como la transgénesis. Esto obstaculizaría el desarrollo de nuevas variedades de cultivos cruciales para enfrentar los desafíos específicos del país, como la resistencia a plagas, enfermedades, condiciones climáticas adversas (sequías, inundaciones, etc.) la biofortificación de alimentos para mejorar su valor nutricional y el desarrollo de cultivos más resilientes, eficientes y productivos.
- **Desincentivo al talento:** Una prohibición **desincentivaría a científicos y profesionales altamente calificados** (tanto colombianos como internacionales que trabajan en el país) en el campo de la biotecnología agrícola. Esto podría generar una **fuga de cerebros** hacia naciones con políticas más favorables a la investigación y el desarrollo en este sector, debilitando la capacidad científica nacional.

3. Seguridad Alimentaria:

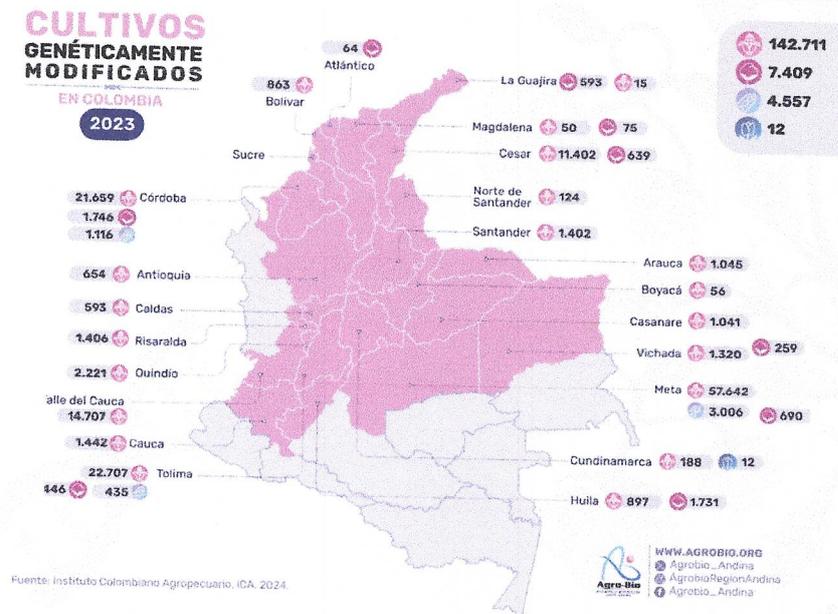
Como resultado directo de esta limitación en la producción nacional, Colombia enfrentaría una **brecha creciente entre la oferta y la demanda de alimentos**. Esta situación **comprometería seriamente la seguridad alimentaria**, obligando al país a depender en mayor medida de las importaciones.

- **Rendimientos potencialmente menores:** Sin acceso a semillas transgénicas con características de alto rendimiento, los agricultores podrían enfrentar **menores cosechas, mayores costos de producción y mayores pérdidas**, lo que podría impactar negativamente la seguridad alimentaria del país y aumentar la presión sobre los recursos naturales.
- **Limitación de prácticas agrícolas sostenibles:** Las semillas transgénicas permiten la adopción de prácticas agrícolas más sostenibles, como la optimización del uso de plaguicidas y la labranza mínima, contribuyendo a la conservación del suelo y la biodiversidad. **Una prohibición restringiría la implementación de estas prácticas beneficiosas.**
- **Mayor dependencia de importaciones:** Al limitar la capacidad de producir localmente cultivos con características agronómicas superiores, Colombia se **volvería más dependiente de la importación de granos, fibras y otros productos agrícolas**, exponiendo al país a la volatilidad de los mercados internacionales y a posibles interrupciones en la cadena de suministro.
- **Pérdida de competitividad:** La agricultura colombiana quedaría en desventaja frente a países que sí aprovechan el potencial de la biotecnología para aumentar la productividad, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos, **perdiendo oportunidades de exportación y mercados internacionales.**

Quisiéramos señalar a continuación que la experiencia colombiana y la evidencia científica y técnica convergen en demostrar que en casi 30 años de comercialización de estos cultivos en el mundo y más de 20 años de siembra en el país han demostrado que son seguros, que coexisten con otros tipos de semillas y que han aportado a la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector.

Experiencia de Colombia

1. **Adopción de cultivos transgénicos y beneficios:**
 - Desde el año 2000 a la actualidad ya son siete (7) los cultivos genéticamente modificados aprobados para siembra en el país: claveles, rosas, crisantemos y gipsófilas en los cuales se logró la característica del color azul; algodón y maíz genéticamente modificado con características de resistencia a algunos insectos y a algunos herbicidas; y soya genéticamente modificada con la característica de tolerancia a herbicidas.
 - En 2023, Colombia cultivó un total de 150.451 hectáreas de cultivos con semillas transgénicas distribuidas en:
 - 142.711 hectáreas de **maíz GM** en 23 departamentos
 - 7.409 hectáreas de **algodón GM** en 9 departamentos
 - 4.557 hectáreas de **soya GM** en 3 departamentos
 - 12 hectáreas de **flores azules** en 1 departamento y producidas solamente para exportación



Fuente: ICA

Según un estudio publicado en la revista *GM Crops and Food*¹ en el año 2020, en los primeros 15 años de los cultivos genéticamente modificados en Colombia (2003-2018) han significado:

- 24 departamentos y 1.07 millones de hectáreas de maíz y algodón genéticamente modificado (GM) sembradas durante este tiempo.
- Pequeños, medianos y grandes agricultores colombianos se han beneficiado, en promedio por cada dólar invertido en semillas transgénicas, los agricultores de algodón y maíz GM recibieron un promedio de \$3.09 y \$5.25 dólares, respectivamente.
- Los cultivos GM tuvieron mejor rendimiento gracias a un mejor control de plagas y malezas: Un 30% más de rendimiento para algodón GM y 17% más para maíz GM, siendo más eficientes en la misma área.
- Los cultivos transgénicos ayudaron al agricultor a hacer un menor uso de plaguicidas, reduciendo el impacto ambiental en un 26%.
- Se redujeron las aplicaciones de insecticidas: el algodón pasó de 11 aplicaciones en un cultivo convencional a 6 aplicaciones en un cultivo GM. El maíz pasó de 4 - 5 aplicaciones a 1 - 2.

Los cultivos transgénicos han hecho de la agricultura colombiana una práctica más rentable y sostenible.

¹ Brookes, G. PG Economics.2019. Fifteen years of using genetically modified (GM) crops in Colombia: farm level economic and environmental contributions.

2. Marco regulatorio:

A nivel normativo en la materia, Colombia es uno de los países líderes en la regulación y adopción de cultivos biotecnológicos en Latinoamérica, muestra de ello es la incorporación de normas internacionales con la adhesión del país al Convenio de Diversidad Biológica, ratificación del Protocolo de Cartagena y el desarrollo de un marco regulatorio nacional para su evaluación, aprobación de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) o transgénicos.

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es la entidad encargada de evaluar, aprobar y monitorear la liberación de cultivos transgénicos y granos derivados de estos para consumo animal, siguiendo rigurosos protocolos de bioseguridad, basados en ciencia y siguiendo estándares internacionales.

Normatividad vigente:

- Ley 165 de 1994: Convenio de Diversidad biológica.
- Ley 740 de 2022: Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología.
- Decreto 4525 de 2005: Marco regulatorio OGM – Ministerio de Agricultura, Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Salud
- Resolución 91505 de 2021-ICA: Trámite de solicitudes de OVM con fines agrícolas, pecuarios, pesqueros, plantaciones forestales y agroindustriales.
- Resolución 72221 de 2020-ICA: plan de bioseguridad y seguimiento para siembras comerciales de cultivos genéticamente modificados con resistencia a plagas objetivo de la tecnología.

3. Investigación y desarrollo nacional

Colombia cuenta con **investigadores en universidades**, así como centros de investigación públicos y privados, que se encuentran en trabajando en el desarrollo de cultivos mejorados.²

- La Asociación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (FENALCE), obtuvo la aprobación comercial de su primer maíz genéticamente modificado en 2019 desarrollado en conjunto con investigadores de la Universidad Nacional de Colombia y su centro de investigación³.
- El Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT) está investigando arroz, yuca y pasto transgénicos. www.ciat.cgiar.org
- El centro colombiano de investigación de la caña de azúcar (CENICAÑA) está desarrollando variedades de caña de azúcar resistentes al virus de la hoja amarilla y tolerantes a la sequía. (www.cenicana.org)
- La universidad EAFIT está trabajando en mejoramiento genético de higuera y sachá inchi con mejor contenido de ácidos grasos saludables.

²Chaparro-Giraldo, A. La ingeniería genética de plantas en Colombia: un camino en construcción. Acta biol. Colomb. 2015;20(2):13-22. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/abc.v20n2.43412>

³Fenalce, 2019. Autorizan semilla transgénica 'made in' Colombia. <https://www.fenalce.co/noticias/el-ica-autoriza-siembra-de-primer-semilla-transgenica-hecha-en-colombia>

- El Centro de Investigación del Café de Colombia (CENICAFE) está realizando investigaciones en mejoramiento genético de una variedad de café resistente al barrenador del café (broca). (www.cenicafe.org).
- La Corporación Internacional para la Investigación Biológica (CIB) está investigando papas resistentes a los insectos plaga.
- Universidades, centros de investigación y entidades privadas colombianas trabajan en alianza para desarrollar eventos de biotecnología en productos como arroz y papa.

Es importante destacar que quienes trabajen en investigación en cultivos GM en Colombia deben ser avalados por el ICA para ejercer esta actividad, y sus desarrollos deben cumplir con todo el marco regulatorio, paso a paso y previo a su autorización comercial.

Argumentos Técnicos y Científicos:

1. Seguridad de los cultivos transgénicos:

- Todo lo que hoy sembramos o comemos ha sido modificado. La modificación genética en cultivos existe desde hace más de 10.000 años y fue el inicio de la agricultura lo que abrió camino a la selección, domesticación, y cruzamiento de plantas para tener las variedades que encontramos en nuestros campos en la actualidad.
- La domesticación y mejoramiento de los cultivos ha sido lenta y al azar pero los avances tecnológicos y el conocimiento que tenemos hoy sobre las plantas nos ha permitido implementar una amplia variedad de métodos con un único fin: **obtener mejores cultivos** y que puedan ofrecer beneficios para los agricultores, para los consumidores y para el ambiente.
- Una **semilla transgénica o genéticamente modificada**, es aquella a la cual su genoma ha sido modificado por la adición de uno o dos genes para expresar una característica deseada y esto se logra gracias a la ingeniería genética. Este proceso de transferencia de genes también ha sido evidenciado y que ocurre espontáneamente en la naturaleza entre algunas plantas y bacterias. De destacar acá, es que ha sido el conocimiento científico lo que ha permitido replicar el mecanismo y hacerlo más eficiente para mejorar, entre otras cosas, cultivos.
- La biotecnología moderna ha permitido desarrollar cultivos GM con características agronómicas mejoradas, como resistencia a plagas y tolerancia a herbicidas.
- Organismos internacionales como la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han concluido que los cultivos transgénicos disponibles en el mercado son seguros para el consumo humano y animal, siempre y cuando hayan superado las evaluaciones de riesgo pertinentes.
- El comité de las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos realizó un análisis detallado de las comparaciones existentes entre los cultivos genéticamente modificados y los convencionales y en el cual concluye que no existe un mayor riesgo de estos cultivos y que incluso pueden ser más amigables para el ambiente que los convencionales ya que reducen el uso de insecticidas, permiten una mayor producción por área cultivada y hacen un uso más racional de recursos no renovables como suelo y agua ⁴

⁴ 2016. <https://www.nap.edu/catalog/23395/genetically-engineered-cropsexperiences-and-prospects>

- 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)⁵.
 - El comité de ciencia y tecnología del parlamento británico reconoce que al hacer un balance de la evidencia científica, medida por publicaciones científicas vigentes revisadas por pares académicos, sugiere que los cultivos transgénicos de primera generación han sido eficaces para aumentar el rendimiento de los cultivos y reducir el uso de pesticidas (2015)⁶.
 - La biotecnología puede ayudar a proteger la biodiversidad. Cultivos que han desaparecido o que están en riesgo de extinción por la presión de plagas hoy pueden ser protegidos para resistirlas. En Estados Unidos está cerca de aprobarse el primer árbol genéticamente modificado: un castaño americano transgénico capaz de resistir el ataque de la plaga que acabó con su población hace un siglo; este desarrollo representa la restauración de una especie nativa que alguna vez fue dominante en los bosques de Norteamérica.
2. **Beneficios agronómicos y económicos:**
- Los cultivos transgénicos son la tecnología más rápidamente adoptada en la historia de la agricultura. Desde 1996 se dio la primera autorización comercial de este tipo de cultivos en Estados Unidos, lo que significa que en algunos países los cultivos de algodón, maíz y soya genéticamente modificados llevan casi 30 años de siembra, comercialización y uso seguro.
 - Los cultivos transgénicos han demostrado su capacidad para aumentar la productividad agrícola, optimizar el uso de plaguicidas, y mejorar los ingresos de los agricultores.
3. **Impacto ambiental:**
- Si bien existen preocupaciones sobre los posibles impactos ambientales de los cultivos transgénicos, la evidencia científica disponible no respalda la idea de que estos cultivos sean intrínsecamente dañinos para el medio ambiente.
 - En Colombia, los estudios realizados sobre el impacto de los cultivos transgénicos no han revelado efectos diferentes a sus equivalentes convencionales sobre la biodiversidad o la salud de los ecosistemas; pero si han demostrado efectos positivos a nivel ambiental en aspectos como reducción en el uso de agroquímicos, mejor uso de recursos como agua y suelo y disminución de gases efecto invernadero.
 - La agricultura moderna, incluyendo el uso de cultivos transgénicos, debe buscar un equilibrio entre la producción de alimentos y la conservación del medio ambiente, a través de la implementación de buenas prácticas agrícolas y el monitoreo constante de los posibles impactos.
4. **Coexistencia de semillas criollas y nativas con convencionales y transgénicas:**
- Las semillas transgénicas **no son inherentemente una amenaza** para las semillas criollas y nativas se basa en varios puntos clave, aunque es crucial reconocer que **buenas prácticas deben ser implementadas**:
 - **Manejo agronómico adecuado:** La implementación de medidas agronómicas específicas, como el establecimiento de distancias de aislamiento adecuadas, la siembra en diferentes épocas y el uso de barreras físicas puede minimizar

⁵ https://www.bmbf.de/pub/Biologische_Sicherheitsforschung.pdf

⁶ <http://www.parliament.uk/business/committees/committees-az/commons-select/science-and-technology-committee/news/report-qmprecautionary-principle/>



ASOCIACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL AGRÍCOLA, AGRO-BIO
Carrera 11 No93A – 53 Of. 204
Bogotá, Colombia
TEL: 3102149971
E-MAIL: agrobio@agrobio.org

Por lo expuesto, **solicitamos respetuosamente** al Congreso de la República **archivar el Proyecto de Acto Legislativo** y evaluar cuidadosamente los impactos negativos que la prohibición de las semillas transgénicas tendría para la agricultura, la economía y la seguridad alimentaria del país, así como para la investigación científica y la capacidad de los agricultores colombianos de competir en un mercado globalizado.

Confiamos en su juicio y en su compromiso con el progreso y el bienestar del país, instándolos a promover políticas basadas en la ciencia y la evidencia, que permitan la coexistencia de diversas prácticas agrícolas y el aprovechamiento responsable de la innovación en beneficio de todos los colombianos.

Agradecemos de antemano su atención y consideración a los argumentos presentados.

Cordialmente,

María Andrea Usategui C.
MARÍA ANDREA USCÁTEGUI C.
Directora Ejecutiva
Agro-Bio
Email: maria.uscategui@agrobio.org

CA-DRG-012

Cali, abril 23 de 2025.

Señores

Honorables Representantes Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes



Secretario General:

JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA

Mesa Directiva de la Comisión:

Presidente: Ana Paola García Soto

Vicepresidente: Juan Sebastián Gómez González

Congreso de la República de Colombia

E.S.D.

ASUNTO: Posición del **Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña** al Proyecto de Acto Legislativo: "POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO 81 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA" para prohibir el uso de las semillas transgénicas en Colombia.

Respetados Doctor:

El Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), entidad líder en la investigación y desarrollo tecnológico para el sector agroindustrial de la caña en el país, se dirige a ustedes con profunda preocupación y firme oposición respecto al *Proyecto de Acto Legislativo 515 de 2025, "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia"*.

Consideramos que una decisión de tal magnitud debe fundamentarse rigurosamente en evidencia científica consolidada y en un análisis ponderado de sus implicaciones socioeconómicas, y no en percepciones infundadas o desinformación. La ciencia y la innovación tecnológica responsable son pilares esenciales para el progreso agrícola y la seguridad alimentaria de nuestra nación.

Cenicaña, en cumplimiento estricto de los marcos regulatorios nacionales e internacionales, como el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, dedica esfuerzos significativos a la investigación de vanguardia. Nuestro objetivo es desarrollar soluciones tecnológicas que fortalezcan la productividad y sostenibilidad del cultivo de la caña de azúcar, un pilar económico para miles de familias agricultoras colombianas. Esto incluye la búsqueda de alternativas innovadoras, como las herramientas

biotecnológicas, para enfrentar desafíos tales como la resistencia a enfermedades, plagas y la adaptación al clima extremo y variabilidad climática mediante un uso más eficiente del agua.

Es imperativo reconocer que, tras casi tres décadas de adopción global y comercialización, existe un consenso científico, avalado por instituciones de máximo prestigio internacional¹, que confirma que los cultivos genéticamente modificados son tan seguros como sus contrapartes convencionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS²), la FAO³, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA⁴) y numerosas academias de ciencias a nivel mundial respaldan esta conclusión. Prohibir esta tecnología iría en contravía de la evidencia científica global y de las tendencias mundiales: en 2024 (según datos del ISAAA⁵) 26 países ya cultivaban 206 millones de hectáreas de cultivos biotecnológicos, beneficiando a millones de agricultores, principalmente en países en desarrollo. Estudios consolidados⁶ demuestran que la adopción de estos cultivos ha resultado, en promedio, en incrementos significativos de rendimiento (22%), reducción en el uso de plaguicidas (37%) y un aumento sustancial en las ganancias de los agricultores (68%).

En Colombia, centros de investigación de excelencia como Cenicaña, Cenicafé, CIAT, Agrosavia, CIB, Fenalce, y universidades de primer nivel, trabajamos arduamente en la aplicación responsable de la biotecnología para solventar problemáticas críticas del agro colombiano. La tecnología transgénica es una herramienta poderosa dentro de un portafolio de soluciones necesarias para incrementar la productividad, tal como lo promueve el Artículo 65 de nuestra Constitución, que insta a fomentar la investigación y transferencia tecnológica para la producción de alimentos. Impedir su desarrollo y uso no solo frenaría la innovación, sino que privaría a nuestros agricultores –incluyendo a los cientos de cultivadores de caña– de soluciones efectivas para mejorar su competitividad, sostenibilidad y resiliencia frente a retos como plagas, enfermedades y los efectos adversos del cambio climático.

Específicamente en el sector de la caña de azúcar, Cenicaña ha invertido, con el apoyo del sector productivo, más de 11 mil millones de pesos en los últimos años en biotecnología, enfocados en desarrollar variedades más resistentes, productivas y eficientes en el uso de recursos hídricos. Adicionalmente, está en ejecución un **proyecto estratégico** de 24 mil millones de pesos para identificar genes asociados a la producción. Estas inversiones buscan fortalecer la sostenibilidad integral del sector, incluyendo la cogeneración de energía limpia y la producción de bioetanol, contribuyendo así a las metas nacionales de seguridad energética y desarrollo sostenible. **Prohibir la tecnología transgénica dejaría truncados estos esfuerzos y limitaría gravemente nuestra capacidad para responder a las demandas futuras.**

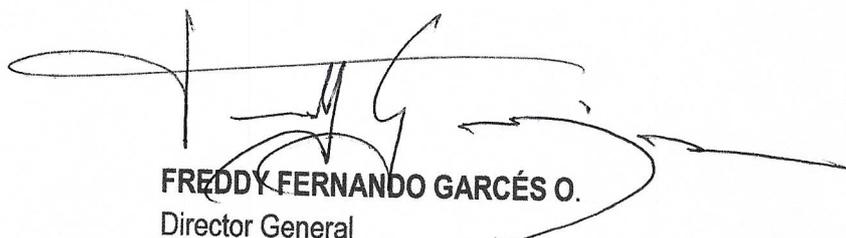
La biotecnología agrícola, integrada responsablemente con buenas prácticas, es fundamental para afrontar la creciente demanda de alimentos y materias primas de manera sostenible. Una política pública moderna e incluyente debe facilitar el acceso equitativo a todas las herramientas tecnológicas

seguras y validadas, permitiendo que los agricultores colombianos, bajo un marco regulatorio sólido y basado en ciencia, puedan elegir las opciones que mejor se adapten a sus necesidades para impulsar el desarrollo agrícola del país.

Instamos respetuosamente a que se considere la vasta evidencia científica disponible, el consenso internacional, las inversiones nacionales en curso y el impacto directo sobre miles de agricultores y la capacidad de innovación del país antes de tomar una decisión que podría representar un retroceso significativo para la agricultura colombiana.

Agradecemos sinceramente su atención y nos ponemos a su entera disposición para ampliar esta información o resolver cualquier inquietud que consideren pertinente.

Atentamente,



FREDDY FERNANDO GARCÉS O.

Director General

Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
Cenicaña

Referencias:

¹ Roberts, R.J. (2018). The Nobel Laureates Campaign Supporting GMO. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(2), 61-65.

² OMS. *Biología moderna de los alimentos, salud y desarrollo humano : estudio basado en evidencias*. 2005. Nutrition and Food Safety (NFS). Organización Mundial de la Salud. SBN: 92-4-359305-6

³ FAO Statement on Biotechnology: <http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/>

⁴ EFSA GMO Panel (EFSA Panel on Genetically Modified Organisms), 2010. Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants. *EFSA Journal* 2010; 8(11):1879, 111 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1879>

⁵ ISAAA. (2018). Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018. ISAAA Brief No. 54. ISAAA: Ithaca, NY.

⁶ Klümper, W., & Qaim, M. (2014). A Meta-Analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops. *PLoS ONE*, 9(11), e111629.

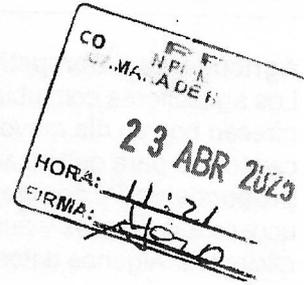


ASOCIACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL AGRÍCOLA, AGRO-BIO
Carrera 11 No93A – 53 Of. 204
Bogotá, Colombia
TEL: 3102149971
E-MAIL: agrobio@agrobio.org

Bogotá, abril 23 de 2025

Honorables Representantes
Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes

Atn. Mesa directiva de la Comisión
Presidente: Ana Paola García Soto
Vicepresidente: Juan Sebastián Gómez Gonzáles
E. S. D.



Asunto: Audiencia Pública sobre proyecto de **Acto Legislativo No. 515 de 2025 – Cámara** "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia" para prohibir el ingreso, importación, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas"

Honorables Representantes,

En calidad de la **Asociación de Biotecnología Vegetal Agrícola, Agro-Bio**, entidad que representa al sector de la biotecnología en cultivos y que tiene por objeto informar, respaldar con rigor científico y participar en la construcción del diálogo referente a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de los cultivos genéticamente modificados, nos dirigimos a ustedes para expresar nuestra profunda preocupación respecto al Proyecto de Acto Legislativo No. 515 de 2025 – Cámara "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia" para prohibir el ingreso, importación, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas".

Consideramos que nuestra participación en la Audiencia Pública sobre este proyecto es de suma importancia para aportar al debate con **información técnica y científica** relevante, basada en la experiencia y el conocimiento del sector, con el fin de contribuir a una **toma de decisiones informada y responsable sobre la biotecnología agrícola en Colombia** y, sobre todo, del impacto que esta tecnología tiene y tendrá a futuro en la seguridad alimentaria del país.

Se exponen a continuación hechos basados en ciencia y en la experiencia de Colombia con el uso de semillas transgénicas, con el fin de demostrar que la prohibición propuesta no se justifica y que, por el contrario, podría tener consecuencias negativas para el desarrollo y seguridad alimentaria de nuestro país:

Impacto de la Prohibición de Cultivos Transgénicos en Colombia

La prohibición de los cultivos transgénicos tendría **consecuencias directas y adversas para los agricultores, los investigadores y, fundamentalmente, para los consumidores colombianos.**

1. Agricultores y Competitividad:

Los agricultores colombianos se verían privados de tecnologías innovadoras en semillas que ofrecen hoy en día mayor protección a sus cultivos y prácticas más sostenibles, limitando su capacidad para optimizar rendimientos y reducir pérdidas. Esto **disminuiría su productividad y competitividad** tanto a nivel nacional como internacional, dificultando su acceso a mercados y aumentando sus costos de producción al depender de métodos menos eficientes. Algunos datos relevantes para los tres cultivos transgénicos principales en el país:

• Algodón:

- La prohibición de estas semillas pondría en riesgo la competitividad del sector algodonero, que al 2024, **el 98% de la siembra total de este cultivo fue con semillas transgénicas** y que desde 2023 ha demostrado ofrecer beneficios a los agricultores, en su mayoría pequeños y medianos.
- Más del **70% de los productores de algodón transgénico** en Colombia son **pequeños agricultores** quienes han podido proteger sus cosechas, disminuir costos de producción y aplicar prácticas más amigables con el ambiente.
- El algodón transgénico ha sido fundamental para el **control de plagas** como el gusano rosado de la India y el gusano rosado colombiano, **reduciendo la necesidad de insecticidas** que pasó de 11 aplicaciones en un cultivo convencional a 6 aplicaciones en un cultivo GM; y **mejorando la rentabilidad del cultivo**.
- Colombia importa sus semillas de algodón. La prohibición interrumpiría **esta cadena de suministro**, afectando a los agricultores que dependen de estas semillas y que no encuentran en el mercado nacional unas convencionales que otorguen las ventajas que las semillas transgénicas hoy ofrecen para su oficio.

• Maíz:

- Colombia ha perdido gran parte de su autosuficiencia en la producción de maíz, **importando actualmente el 85% del maíz que consume**.
- La gran mayoría del maíz que importamos es transgénico, proveniente de **Estados Unidos, Brasil y Argentina**, y se utiliza principalmente para la alimentación animal y la industria alimentaria. Dichos países tienen una adopción del maíz transgénico mayor al 95% y son los grandes **productores y exportadores de granos del mundo**.
- La prohibición de las semillas transgénicas afectaría la disponibilidad de maíz para diversas industrias, lo que podría **aumentar los costos de producción y los precios de los alimentos**.
 - El **precio del pollo podría subir un 6,7%**, afectando el acceso a la proteína más consumida por los colombianos.
 - El huevo, Colombia quien tiene el segundo lugar en países con mayor consumo en Latinoamérica, también se encarecería.
 - Los **precios de productos básicos** como las arepas podrían **aumentar hasta un 30%**, encareciendo incrementando la canasta familiar.
- El **27% del área total de maíz** que se siembra en Colombia es transgénico, pero aporta el **44% de la producción nacional del grano**.
- El cultivo de maíz transgénico es la **fuerza de sustento para miles de pequeños agricultores** en Colombia, quienes serían los más afectados: el **57%**

de los productores de maíz transgénico en Colombia siembran entre 2 a 20 hectáreas; el 43 % restante corresponde a agricultores que siembran más de 20 hectáreas.

- La prohibición de las semillas transgénicas podría **disminuir su productividad y rentabilidad**, poniendo en riesgo sus ingresos y, por tanto, su **calidad de vida y la de su familia**.
- **Soya:**
 - Colombia también depende en gran medida de las importaciones de soya, con un **95% de la soya consumida en el país siendo importada**.
 - La producción de soya en Colombia ha demostrado una notable expansión en los últimos años, mostrando un crecimiento del 88% en la superficie cultivada entre 2022 y 2024, al pasar de 48.000 a más de 90.000 hectáreas. Este significativo avance es fundamental para satisfacer la creciente demanda de insumos en sectores pilares de la economía nacional como el avícola, porcícola y piscícola, cuya alimentación animal depende directamente de la disponibilidad y suficiencia de la producción de soya.
 - De igual forma, la adopción de la soya genéticamente modificada (GM) ha experimentado un incremento exponencial, multiplicándose de 644 hectáreas en 2022 a 4.557 en 2023, lo que representa un aumento superior al 600%. Este notable crecimiento subraya la creciente confianza del sector agrícola colombiano en la biotecnología como una herramienta esencial para impulsar la productividad y la sostenibilidad de los cultivos de soya.
 - La adopción de semillas GM se perfila como una estrategia clave para optimizar rendimientos y responder eficazmente a las necesidades de los sectores pecuarios. Su prohibición tendría un impacto similar al del maíz, afectando la disponibilidad a la alta demanda nacional, el precio de la soya en el mercado nacional y aumentaría la dependencia de esta a las importaciones.

2. Investigación nacional:

La prohibición del ingreso, importación, producción, comercialización, exportación y liberación de semillas genéticamente modificadas tendría un impacto significativo en la investigación biotecnológica y agrícola en Colombia.

- **Restricción de la innovación agrícola y pérdida de oportunidades en la investigación:** La prohibición **limitaría severamente la capacidad de los investigadores nacionales** para utilizar herramientas de mejoramiento genético avanzadas como la transgénesis. Esto obstaculizaría el desarrollo de nuevas variedades de cultivos cruciales para enfrentar los desafíos específicos del país, como la resistencia a plagas, enfermedades, condiciones climáticas adversas (sequías, inundaciones, etc.) la biofortificación de alimentos para mejorar su valor nutricional y el desarrollo de cultivos más resilientes, eficientes y productivos.
- **Desincentivo al talento:** Una prohibición **desincentivaría a científicos y profesionales altamente calificados** (tanto colombianos como internacionales que trabajan en el país) en el campo de la biotecnología agrícola. Esto podría generar una **fuga de cerebros** hacia naciones con políticas más favorables a la investigación y el desarrollo en este sector, debilitando la capacidad científica nacional.

3. Seguridad Alimentaria:

Como resultado directo de esta limitación en la producción nacional, Colombia enfrentaría una **brecha creciente entre la oferta y la demanda de alimentos**. Esta situación **comprometería seriamente la seguridad alimentaria**, obligando al país a depender en mayor medida de las importaciones.

- **Rendimientos potencialmente menores:** Sin acceso a semillas transgénicas con características de alto rendimiento, los agricultores podrían enfrentar **menores cosechas, mayores costos de producción y mayores pérdidas**, lo que podría impactar negativamente la seguridad alimentaria del país y aumentar la presión sobre los recursos naturales.
- **Limitación de prácticas agrícolas sostenibles:** Las semillas transgénicas permiten la adopción de prácticas agrícolas más sostenibles, como la optimización del uso de plaguicidas y la labranza mínima, contribuyendo a la conservación del suelo y la biodiversidad. Una prohibición **restringiría la implementación de estas prácticas beneficiosas**.
- **Mayor dependencia de importaciones:** Al limitar la capacidad de producir localmente cultivos con características agronómicas superiores, Colombia se **volvería más dependiente de la importación de granos, fibras y otros productos agrícolas**, exponiendo al país a la volatilidad de los mercados internacionales y a posibles disrupciones en la cadena de suministro.
- **Pérdida de competitividad:** La agricultura colombiana quedaría en desventaja frente a países que sí aprovechan el potencial de la biotecnología para aumentar la productividad, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos, **perdiendo oportunidades de exportación y mercados internacionales**.

Quisiéramos señalar a continuación que la experiencia colombiana y la evidencia científica y técnica convergen en demostrar que en casi 30 años de comercialización de estos cultivos en el mundo y más de 20 años de siembra en el país han demostrado que son seguros, que coexisten con otros tipos de semillas y que han aportado a la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector.

Experiencia de Colombia

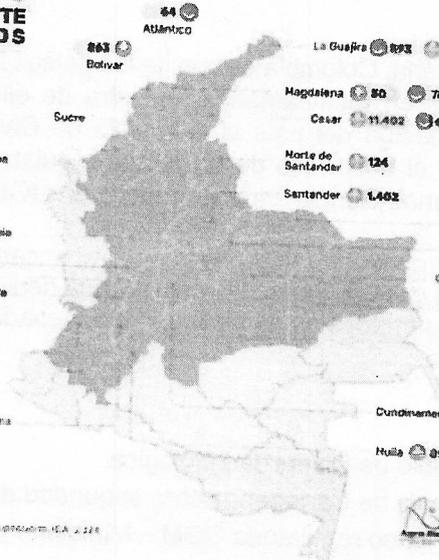
1. Adopción de cultivos transgénicos y beneficios:

- Desde el año 2000 a la actualidad ya son siete (7) los cultivos genéticamente modificados aprobados para siembra en el país: claveles, rosas, crisantemos y gipsófilas en los cuales se logró la característica del color azul; algodón y maíz genéticamente modificado con características de resistencia a algunos insectos y a algunos herbicidas; y soya genéticamente modificada con la característica de tolerancia a herbicidas.
- En 2023, Colombia cultivó un total de 150.451 hectáreas de cultivos con semillas transgénicas distribuidas en:
 - 142.711 hectáreas de **maíz GM** en 23 departamentos
 - 7.409 hectáreas de **algodón GM** en 9 departamentos
 - 4.557 hectáreas de **soya GM** en 3 departamentos
 - 12 hectáreas de **flores azules** en 1 departamento y producidas solamente para exportación

CULTIVOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

EN HECTÁREAS DE SIEMBRA
2023

21.669 ● Córdoba
1.746 ●
1.118 ●
654 ● Antioquia
998 ● Caldas
1.694 ● Risaralda
2.221 ● Quindío
16.707 ● Valle del Cauca
1.442 ● Cauca
22.707 ● Tolima
446 ● ● 438 ●



142.711
7.409
4.557
12

Fuente: IICA, Surio Colombarino, Agroproducción, ICA, 2018

INFORMACIÓN AGRO-BIO
AgroBio - Antioquia
AgroBio - Risaralda
AgroBio - Antioquia

Fuente: ICA

Según un estudio publicado en la revista *GM Crops and Food*¹ en el año 2020, en los primeros 15 años de los cultivos genéticamente modificados en Colombia (2003-2018) han significado:

- 24 departamentos y 1.07 millones de hectáreas de maíz y algodón genéticamente modificado (GM) sembradas durante este tiempo.
- Pequeños, medianos y grandes agricultores colombianos se han beneficiado, en promedio por cada dólar invertido en semillas transgénicas, los agricultores de algodón y maíz GM recibieron un promedio de \$3.09 y \$5.25 dólares, respectivamente.
- Los cultivos GM tuvieron mejor rendimiento gracias a un mejor control de plagas y malezas: Un 30% más de rendimiento para algodón GM y 17% más para maíz GM, siendo más eficientes en la misma área.
- Los cultivos transgénicos ayudaron al agricultor a hacer un menor uso de plaguicidas, reduciendo el impacto ambiental en un 26%.
- Se redujeron las aplicaciones de insecticidas: el algodón pasó de 11 aplicaciones en un cultivo convencional a 6 aplicaciones en un cultivo GM. El maíz pasó de 4 - 5 aplicaciones a 1 - 2.

Los cultivos transgénicos han hecho de la agricultura colombiana una práctica más rentable y sostenible.

¹ Brookes, G. PG Economics. 2019. Fifteen years of using genetically modified (GM) crops in Colombia: farm level economic and environmental contributions.

2. Marco regulatorio:

A nivel normativo en la materia, Colombia es uno de los países líderes en la regulación y adopción de cultivos biotecnológicos en Latinoamérica, muestra de ello es la incorporación de normas internacionales con la adhesión del país al Convenio de Diversidad Biológica, ratificación del Protocolo de Cartagena y el desarrollo de un marco regulatorio nacional para su evaluación, aprobación de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) o transgénicos.

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es la entidad encargada de evaluar, aprobar y monitorear la liberación de cultivos transgénicos y granos derivados de estos para consumo animal, siguiendo rigurosos protocolos de bioseguridad, basados en ciencia y siguiendo estándares internacionales.

Normatividad vigente:

- Ley 165 de 1994: Convenio de Diversidad biológica.
- Ley 740 de 2022: Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología.
- Decreto 4525 de 2005: Marco regulatorio OGM – Ministerio de Agricultura, Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Salud
- Resolución 91505 de 2021-ICA: Trámite de solicitudes de OVM con fines agrícolas, pecuarios, pesqueros, plantaciones forestales y agroindustriales.
- Resolución 72221 de 2020-ICA: plan de bioseguridad y seguimiento para siembras comerciales de cultivos genéticamente modificados con resistencia a plagas objetivo de la tecnología.

3. Investigación y desarrollo nacional

Colombia cuenta con **investigadores en universidades**, así como centros de investigación públicos y privados, que se encuentran en trabajando en el desarrollo de cultivos mejorados.²

- La Asociación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (FENALCE), obtuvo la aprobación comercial de su primer maíz genéticamente modificado en 2019 desarrollado en conjunto con investigadores de la Universidad Nacional de Colombia y su centro de investigación³.
- El Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT) está investigando arroz, yuca y pasto transgénicos. www.ciat.cgiar.org
- El centro colombiano de investigación de la caña de azúcar (CENICAÑA) está desarrollando variedades de caña de azúcar resistentes al virus de la hoja amarilla y tolerantes a la sequía. (www.cenicana.org)
- La universidad EAFIT está trabajando en mejoramiento genético de higuierilla y sachá inchi con mejor contenido de ácidos grasos saludables.

²Chaparro-Giraldo, A. La Ingeniería genética de plantas en Colombia: un camino en construcción. Acta biol. Colomb. 2015;20(2):13-22. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/abc.v20n2.43412>

³Fenalce, 2019. Autorizan semilla transgénica 'made in' Colombia. <https://www.fenalce.co/noticias/el-ica-autoriza-siembra-de-primera-semilla-transgenica-hecha-en-colombia>

- El Centro de Investigación del Café de Colombia (CENICAFE) está realizando investigaciones en mejoramiento genético de una variedad de café resistente al barrenador del café (broca). (www.cenicafe.org).
- La Corporación Internacional para la Investigación Biológica (CIB) está investigando papas resistentes a los insectos plaga.
- Universidades, centros de investigación y entidades privadas colombianas trabajan en alianza para desarrollar eventos de biotecnología en productos como arroz y papa.

Es importante destacar que quienes trabajen en investigación en cultivos GM en Colombia deben ser avalados por el ICA para ejercer esta actividad, y sus desarrollos deben cumplir con todo el marco regulatorio, paso a paso y previo a su autorización comercial.

Argumentos Técnicos y Científicos:

1. **Seguridad de los cultivos transgénicos:**
 - Todo lo que hoy sembramos o comemos ha sido modificado. La modificación genética en cultivos existe desde hace más de 10.000 años y fue el inicio de la agricultura lo que abrió camino a la selección, domesticación, y cruzamiento de plantas para tener las variedades que encontramos en nuestros campos en la actualidad.
 - La domesticación y mejoramiento de los cultivos ha sido lenta y al azar pero los avances tecnológicos y el conocimiento que tenemos hoy sobre las plantas nos ha permitido implementar una amplia variedad de métodos con un único fin: **obtener mejores cultivos** y que puedan ofrecer beneficios para los agricultores, para los consumidores y para el ambiente.
 - Una **semilla transgénica o genéticamente modificada**, es aquella a la cual su genoma ha sido modificado por la adición de uno o dos genes para expresar una característica deseada y esto se logra gracias a la ingeniería genética. Este proceso de transferencia de genes también ha sido evidenciado y que ocurre espontáneamente en la naturaleza entre algunas plantas y bacterias. De destacar acá, es que ha sido el conocimiento científico lo que ha permitido replicar el mecanismo y hacerlo más eficiente para mejorar, entre otras cosas, cultivos.
 - La biotecnología moderna ha permitido desarrollar cultivos GM con características agronómicas mejoradas, como resistencia a plagas y tolerancia a herbicidas.
 - Organismos internacionales como la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han concluido que los cultivos transgénicos disponibles en el mercado son seguros para el consumo humano y animal, siempre y cuando hayan superado las evaluaciones de riesgo pertinentes.
 - El comité de las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos realizó un análisis detallado de las comparaciones existentes entre los cultivos genéticamente modificados y los convencionales y en el cual concluye que no existe un mayor riesgo de estos cultivos y que incluso pueden ser más amigables para el ambiente que los convencionales ya que reducen el uso de insecticidas, permiten una mayor producción por área cultivada y hacen un uso más racional de recursos no renovables como suelo y agua ⁴

⁴ 2016. <https://www.nap.edu/catalog/23395/genetically-engineered-cropsexperiences-and-prospects>

- 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)⁵.
- El comité de ciencia y tecnología del parlamento británico reconoce que al hacer un balance de la evidencia científica, medida por publicaciones científicas vigentes revisadas por pares académicos, sugiere que los cultivos transgénicos de primera generación han sido eficaces para aumentar el rendimiento de los cultivos y reducir el uso de pesticidas (2015)⁶.
- La biotecnología puede ayudar a proteger la biodiversidad. Cultivos que han desaparecido o que están en riesgo de extinción por la presión de plagas hoy pueden ser protegidos para resistirlas. En Estados Unidos está cerca de aprobarse el primer árbol genéticamente modificado: un castaño americano transgénico capaz de resistir el ataque de la plaga que acabó con su población hace un siglo; este desarrollo representa la restauración de una especie nativa que alguna vez fue dominante en los bosques de Norteamérica.

2. Beneficios agronómicos y económicos:

- Los cultivos transgénicos son la tecnología más rápidamente adoptada en la historia de la agricultura. Desde 1996 se dio la primera autorización comercial de este tipo de cultivos en Estados Unidos, lo que significa que en algunos países los cultivos de algodón, maíz y soya genéticamente modificados llevan casi 30 años de siembra, comercialización y uso seguro.
- Los cultivos transgénicos han demostrado su capacidad para aumentar la productividad agrícola, optimizar el uso de plaguicidas, y mejorar los ingresos de los agricultores.

3. Impacto ambiental:

- Si bien existen preocupaciones sobre los posibles impactos ambientales de los cultivos transgénicos, la evidencia científica disponible no respalda la idea de que estos cultivos sean intrínsecamente dañinos para el medio ambiente.
- En Colombia, los estudios realizados sobre el impacto de los cultivos transgénicos no han revelado efectos diferentes a sus equivalentes convencionales sobre la biodiversidad o la salud de los ecosistemas; pero si han demostrado efectos positivos a nivel ambiental en aspectos como reducción en el uso de agroquímicos, mejor uso de recursos como agua y suelo y disminución de gases efecto invernadero.
- La agricultura moderna, incluyendo el uso de cultivos transgénicos, debe buscar un equilibrio entre la producción de alimentos y la conservación del medio ambiente, a través de la implementación de buenas prácticas agrícolas y el monitoreo constante de los posibles impactos.

4. Coexistencia de semillas criollas y nativas con convencionales y transgénicas:

- Las semillas transgénicas **no son inherentemente una amenaza** para las semillas criollas y nativas se basa en varios puntos clave, aunque es crucial reconocer que **buenas prácticas deben ser implementadas**:
 - **Manejo agronómico adecuado:** La implementación de medidas agronómicas específicas, como el establecimiento de distancias de aislamiento adecuadas, la siembra en diferentes épocas y el uso de barreras físicas puede minimizar

⁵ https://www.bmbf.de/pub/Biologische_Sicherheitsforschung.pdf

⁶ <http://www.parliament.uk/business/committees/committees-az/commons-select/science-and-technology-committee/news/report-gmprecautionary-principle/>

- significativamente o eliminar el flujo de polen entre cultivos transgénicos y no transgénicos.
- **Gestión rigurosa de semillas:** Los agricultores pueden implementar prácticas de manejo de semillas que aseguren la separación física y temporal de semillas transgénicas y criollas/nativas durante la siembra, la cosecha, el almacenamiento y el transporte.
 - **Flujo de genes limitado:** Si bien el flujo de genes a través del polen es un fenómeno natural, su alcance y la probabilidad de una incorporación significativa en poblaciones de semillas criollas/nativas pueden ser bajos, especialmente con las medidas de mitigación adecuadas. El riesgo de flujo génico y sus posibles consecuencias varían significativamente según la especie vegetal, el entorno, las prácticas agrícolas y la presencia de parientes silvestres compatibles.
 - **Beneficios potenciales del flujo génico (en ciertos casos):** En algunos escenarios muy específicos y controlados, el flujo de genes podría incluso introducir rasgos beneficiosos (como resistencia a enfermedades) en variedades locales, aunque esto requiere una investigación y gestión muy cuidadosas.
- **Sistemas de semillas comerciales vs. tradicionales:** La verdadera amenaza para las semillas criollas o nativas a menudo proviene de la expansión de sistemas de semillas comerciales uniformes (sean o no transgénicas) que desplazan la diversidad genética local debido a diversos factores como las demandas del consumidor o la industria, mercados, precios, etc.
 - **Falta de apoyo a la conservación:** La falta de inversión y políticas dedicadas a la conservación, multiplicación y distribución de semillas criollas/nativas representa un riesgo mayor para su supervivencia que la mera presencia de cultivos transgénicos, siempre y cuando se gestionen adecuadamente.
 - **Introducción ilegal:** La introducción y el uso de semillas transgénicas sin seguir los protocolos de bioseguridad y normatividad nacional puede generar riesgos. Sin embargo, esto es un problema de cumplimiento normativo, no inherente a la tecnología

Por último, y no menos importante, es fundamental que para la **toma de decisiones** sobre este Proyecto de Acto Legislativo se cuente con la participación activa y la presentación de la **posición de entidades estatales competentes en la materia**. Consideramos crucial escuchar las perspectivas del **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**, como ente rector de las políticas agropecuarias, y del **Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)**, dada su responsabilidad en la evaluación de riesgos y la implementación de medidas de bioseguridad para los OGM, así como en la facilitación de herramientas de innovación para los agricultores del país. Igualmente, la visión del **Centro de Investigación para la Agricultura en Colombia (AGROSAVIA)**, y los diversos **centros de investigación del país, junto con investigadores que desde la ciencia buscan el desarrollo de mejores cultivos**, resulta esencial para comprender el potencial de la biotecnología para impulsar una producción nacional eficiente y sostenible, fortaleciendo así nuestra seguridad alimentaria y la competitividad del sector agropecuario colombiano.



ASOCIACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL AGRÍCOLA, AGRO-BIO
Carrera 11 No93A – 53 Of. 204
Bogotá, Colombia
TEL: 3102149971
E-MAIL: agrobio@agrobio.org

Por lo expuesto, **solicitamos respetuosamente** al Congreso de la República **archivar el Proyecto de Acto Legislativo** y evaluar cuidadosamente los impactos negativos que la prohibición de las semillas transgénicas tendría para la agricultura, la economía y la seguridad alimentaria del país, así como para la investigación científica y la capacidad de los agricultores colombianos de competir en un mercado globalizado.

Confiamos en su juicio y en su compromiso con el progreso y el bienestar del país, instándolos a promover políticas basadas en la ciencia y la evidencia, que permitan la coexistencia de diversas prácticas agrícolas y el aprovechamiento responsable de la innovación en beneficio de todos los colombianos.

Agradecemos de antemano su atención y consideración a los argumentos presentados.

Cordialmente,

María Andrea Usategui C.
MARÍA ANDREA USCÁTEGUI C.
Directora Ejecutiva
Agro-Bio
Email: maria.uscategui@agrobio.org

Bogotá D.C., 23 abril de 2025

Honorables
Representantes
Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes
Congreso de la República de Colombia
Ciudad

Asunto: Observaciones al Proyecto de Acto Legislativo No.515 de 2025 Cámara "Por el cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia"

Honorables Representantes,

La Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología - Acosemillas, en su calidad de gremio que representa a quienes realizan actividades con semillas para la siembra en Colombia, de manera respetuosa, manifiesta su posición frente al proyecto de acto legislativo en mención, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Libertad de elección y pluralidad en formas de producción

El proyecto de Acto legislativo que pretende modificar el artículo 81 de la Constitución (que nada tiene que ver con la producción de alimentos); pretende prohibir el ingreso, importación, producción, comercialización y exportación de semillas genéticamente modificadas, contraviniendo los derechos contemplados en el artículo 64 y 65 de la Constitución Política, así como lo señalado en el artículo 13 de la carta magna.

El artículo 64 de la Constitución Política establece que los campesinos y las campesinas son libres e iguales a todas las demás poblaciones y tienen derecho a no ser objeto de ningún tipo de discriminación en el ejercicio de sus derechos, en particular las fundadas en su situación económica, social, cultural y política. A su vez el artículo 65 de la Constitución Política, también recientemente modificado para garantizar el derecho humano a la alimentación y el hambre cero, declara que la producción de alimentos goza de la especial protección del Estado y que éste promoverá la investigación y la transferencia de conocimiento y tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario y acuícola, con el propósito de incrementar la productividad y disponibilidad, así como proteger y salvaguardar la biodiversidad y los medios e insumos de la actividad.

Lo anterior, para evidenciar que el proyecto de acto legislativo que pretende modificar el artículo 81 constitucional, va en contravía del estado social de derecho como el nuestro, en donde la libertad ha tenido distintos enfoques y alcances a nivel espiritual,

intelectual, social, económico, sexual, entre otros; al pretender limitar el derecho de los agricultores a elegir que semillas sembrar, bajo la equivocada consideración que va en contra de otros sistemas productivos y de la biodiversidad. Lo que se traduce en que es el Estado el que generaría con la modificación constitucional una discriminación al campesinado, aislándolo del acceso a las herramientas tecnológicas disponibles, poniéndolo en desventaja con otros agricultores de la región y por supuesto del mundo.

El marco constitucional permite que los agricultores puedan optar por realizar sus siembras con semillas nativas y criollas o con semillas convencionales, o con semillas mejoradas a través de diferentes técnicas como lo pueden ser las genéticamente modificadas, siempre que, con esa decisión, no se pretenda imponer el uso de un solo tipo de materiales o sistema productivo, porque dicha imposición quebrantaría el derecho fundamental a la libre escogencia y con ello elegir sus forma de existencia y provisión.

Desde Acosemillas resaltamos la importancia de apoyar la coexistencia entre los diferentes modelos tecnológicos de producción, desde el autoconsumo y la economía familiar campesina e indígena hasta llegar a modelos agro empresariales de mediana y gran escala, estamos convencidos que un sistema no riñe con el otro y que se debe velar por garantizar el derecho que tienen todos los agricultores para cultivar bajo el sistema que se ajuste a sus condiciones económicas y sociales, siempre velando por la conservación del medio ambiente, esto con el fin de fortalecer la seguridad alimentaria y la sustitución de importaciones de productos agropecuarios, sin afectar la tradición, la innovación, la cultura de los diferentes actores del sector rural, garantizando en cada uno de ellos el estatus fitosanitario del país y el respeto a la libre elección.

El llamado es a trabajar en conjunto para enriquecer y construir políticas con el enfoque de una agricultura incluyente, donde todos los actores y principalmente las comunidades rurales se beneficien.

2. Protección a las semillas de maíz nativas y criollas (Sentencia T-247-23) y Acuerdo de Paz

El actual proyecto de acto legislativo trae como argumento novedoso para su trámite, una decisión de la honorable Corte Constitucional como es la Sentencia T.247-23, que ordenó al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, al Instituto Colombiano Agropecuario ICA, al Ministerio del Interior, entre otros, implementar una serie de medidas administrativas y técnicas para proteger las semillas de maíz nativas y criollas, dejando por fuera cualquier tipo de limitación o prohibición de estas tecnologías en el territorio nacional, es más, el alto tribunal circunscribe el ámbito de aplicación del fallo a los Resguardos Indígenas. En este sentido, es importante anotar

que la Corte Constitucional delimita su concepto a los resguardos indígena y no a las demás áreas del territorio y mucho menos a otras especies vegetales; por lo que pretender medidas en todo el país desborda lo ordenado en la providencia judicial.

Con respecto a la presunta presencia de elementos transgénicos en los territorios de los resguardos indígenas, las medidas deben ser establecidas de forma imparcial, a través de las autoridades administrativas involucrando a los distintos actores de la cadena y evaluando las formas de ingreso del material de siembra en las áreas de las comunidades indígenas. Observamos que se controla de forma minuciosa al productor de las semillas, exigiendo estricto cumplimiento de la norma, pero se excluye el seguimiento a la actividad del agricultor con los materiales que adquiere, pudiendo este movilizar libremente materiales OGM a los territorios con jurisdicción especial ajenas al control técnico y fitosanitario por parte de la autoridad estatal.

De otra parte, los autores del proyecto mencionan al Acuerdo de Paz para recordar la estricta regulación socio-ambiental y sanitaria de los transgénicos en el país, señalado en el punto 1.3.3.2, el cual como se ha demostrado en más de veinte años de adopción es irrestricto para este tipo de tecnologías. Empero, los autores suprimen de la citación informar que en ese mismo Acuerdo se establece *ni imponer ni restringir* tipos de semillas, como las mejoradas, híbridos y otras, para que las comunidades puedan acceder al material de siembra óptimo y mejorar sus indicadores productivos.

Así las cosas, el acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera deben implementarse en concordancia, es decir, sin limitar el acceso a ningún tipo de semillas.

3. La propiedad Intelectual y su independencia de los OGM

El texto del proyecto en las distintas radicaciones de este PAL insiste en mezclar la propiedad intelectual con los Organismos Genéticamente Modificados OGM, como si la propiedad intelectual fuera inherente a los transgénicos, o como si no hubiera transgénicos sin propiedad intelectual, esto para hacer notar una posición desequilibrada entre el productor de las semillas con tecnologías y el agricultor, este último como la parte vulnerable.

Sea lo primero señalar que la propiedad intelectual está consagrada en el artículo 61 de la Constitución Política, por lo cual debe ser protegido como cualquier otro tipo de propiedad. Sea lo segundo indicar que la propiedad intelectual no tiene nada que ver con el objeto del PAL y que se menciona sólo para confundir al ciudadano desprevenido que ignora esta materia. De acuerdo con la ley 99 de 1993 cualquier especie vegetal que no sea silvestre puede ser protegida por propiedad intelectual en obtenciones vegetales, independiente de que esta se trate de una semilla convencional o mejorada y sin importar si su obtentor es una persona de derecho

privado o público.

De otra parte, la tecnología que se incorpora a algunas semillas, es decir los eventos biotecnológicos, también pueden ser protegidos por propiedad intelectual, ya no por obtenciones vegetales, sino por propiedad industrial. Ambas formas de propiedad intelectual no afectan las semillas nativas y criollas pues estas no son objeto de protección ni privatización.

4. Contribuciones de los cultivos biotecnológicos a la seguridad alimentaria, la sostenibilidad y las soluciones al cambio climático

Los cultivos genéticamente modificados ofrecen un conjunto de beneficios sustanciales que contribuyen a una agricultura más eficiente, sostenible y segura, al incorporar características como la resistencia a insectos y tolerancia a herbicidas, que favorecen al productor y al consumidor, convirtiéndose en una herramienta clave para el desarrollo del sector rural.

La adopción de OGM a nivel global ha ayudado al agricultor a hacer un mejor uso de plaguicidas, reduciendo el impacto ambiental en un 26%. Por ejemplo, en algodón se pasó de 14 aplicaciones de agroquímicos por hectárea a máximo 3 aplicaciones por hectárea, y en maíz se pasó de 4 - 5 aplicaciones a 1 - 2, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida (salud y económica) de los agricultores y a reducir la huella ambiental de la actividad productiva.

Según la consultora PG Economics¹, los cultivos biotecnológicos contribuyeron a la seguridad alimentaria mundial, la sostenibilidad y las soluciones al cambio climático al:

- Aumentar la productividad de los cultivos en 261.300 millones de dólares, equivalente a un aumento medio de los ingresos de 112 dólares por hectárea;
- Conservar la biodiversidad al salvar 183 millones de hectáreas de tierra gracias a la productividad de los cultivos biotecnológicos *equivalente a casi toda la superficie de México*;
- Proporcionar un mejor medio ambiente al evitar que 748,6 millones de kg. de ingrediente activo de pesticidas se liberen al medio ambiente;
- Reducir las emisiones de CO₂ en 39.000 millones de kg, equivalente a retirar 25,9 millones de coches de la carretera durante un año; y

¹ <https://chilebio.cl/2022/08/31/los-cultivos-transgenicos-han-aumentado-la-produccion-global-de-alimentos-evitando-un-mayor-uso-de-superficie-agricola/>

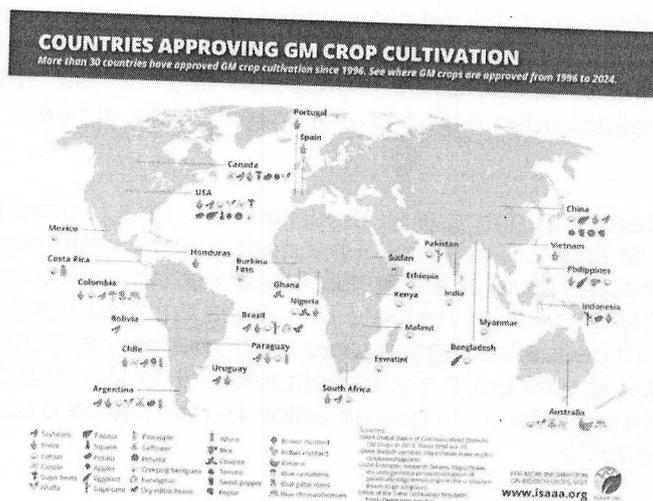
- Ayudar a aliviar la pobreza mejorando la situación económica de más de 17 millones de pequeños agricultores y sus familias, que suman más de 65 millones de personas y se encuentran entre las personas más pobres del mundo.

5. Los transgénicos en cifras

- **Contexto internacional**

El Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro biotecnológicas (ISAAA, por sus siglas en inglés) destaca que, hasta octubre de 2024, más de 32 países han aprobado la siembra de cultivos transgénicos, en 2021 eran 29 países, reflejando un aumento en el uso de la biotecnología. Nuevos países de África y Asia avanzan con aprobaciones, incluyendo variedades GM de importantes cultivos locales para resistencias a plagas, enfermedades y mejor nutrición. Además, en todos los continentes se están desarrollando nuevos cultivos GM con características mejoradas, como arroz eficiente en el uso de nitrógeno y resistente a la salinidad, papas con expresión de varios genes para resistencia a enfermedades, así como cereales resistentes a la sequía y fortificados en hierro, zinc y vitaminas.

La GMAD (GM Approval Database)² es uno de los principales recursos en línea para mantener al público en general actualizado con información sobre las aprobaciones de eventos biotecnológicos. A 2024, tiene un total de 614 aprobaciones, siendo el maíz el que mayor cantidad de aprobaciones presenta (290 eventos), seguido del algodón con 72 eventos y la papa con 52 eventos.



Fuente: Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro biotecnológicas (ISAAA)

² <https://www.isaaa.org/gmapprovaldatabase/default.asp>

Un análisis realizado por portal web AgbioInvestor³ ha reportado que la superficie mundial de cultivos transgénicos, incluidas las semillas suministradas por entidades gubernamentales y las guardadas por los agricultores, aumentó un 1,9% respecto a 2022 hasta alcanzar 206,26 millones de hectáreas en el año agrícola 2023. Los tres mayores productores mundiales fueron Estados Unidos, Brasil y Argentina respectivamente, mientras que las mayores tasas de crecimiento de países productores (respecto a 2022) se dieron en Pakistán, Paraguay y Bolivia. Por otra parte, Chile, un importante semillero GM de contra-estación, reportó un aumento del 34% en su superficie.

En 2023, Estados Unidos siguió siendo el país líder en términos de superficie de cultivos transgénicos, con 74,4 millones de hectáreas (-0,4%) cultivadas en 2023. Brasil, la segunda mayor superficie transgénica, experimentó un crecimiento del 5,9% alcanzando 66,9 millones de hectáreas; le siguen Argentina (-1,4%), India (-2,3%) y Canadá (+1,5%).

- **Contexto Nacional.**

En Colombia los cultivos genéticamente modificados autorizados para siembra son: maíz, algodón, soya y flores azules (rosa, clavel, crisantemo, gypsophila). Durante el 2024 se cultivaron en total 138.525 hectáreas de cultivos GM, distribuidos en 22 departamentos. El 95% corresponde a siembras de maíz (131.451 hectáreas en 21 departamentos), seguido del cultivo de algodón (5.397 hectáreas en 8 departamentos), en tercer lugar, está la soya (1.677 hectáreas en 3 departamentos) y, por último, están las flores azules (12 hectáreas de en 1 departamento).

Para el caso de maíz, del total del área sembrada el 37 % corresponde a OGM, y del maíz tecnificado corresponde al 60%, una cifra importante que contribuye a la seguridad alimentaria, en cuanto su producción va principalmente a la industria de alimentos balanceados (fuente de proteína animal como, el huevo, el pollo y el cerdo, entre otros).

En cuanto al tipo de agricultores que siembra semillas transgénicas, podemos decir que la tecnología está al alcance de todos. En algodón, el 70% son pequeños agricultores con menos de 20 hectáreas, el 26% corresponde a medianos productores que siembran entre 21 -100 hectáreas y el 4% restante con áreas entre 100-300 hectáreas. En maíz OGM el 18,5% son pequeños agricultores con menos de 3 hectáreas, el 43,8 % corresponde a productores entre 3 y 20 hectáreas, el 37,1% entre 20 y 500 hectáreas, importante tener en consideración que en Colombia tan solo el 0.6% de los productores siembran más de 500 ha.

Honorables Representantes es importante precisar que la oferta de semillas biotecnológica en el país está autorizada para alturas menores a 1800 metros sobre el

³ <https://chilebio.cl/2023/05/22/los-cultivos-transgenicos-logran-nuevo-record-de-hectareaie-global-en-2022/>

nivel del mar, para las zonas templadas y cálidas y no para las zonas andinas en donde usualmente se siembran semillas convencionales o tradicionales

Por todos los argumentos anteriormente expuestos, solicitamos respetuosamente el archivo del Proyecto de Acto Legislativo No.515 de 2025.

Sin otro particular, agradecemos su atención.

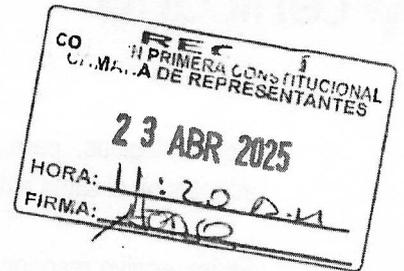
Cordialmente,



Leonardo Alberto Ariza Ramirez
Gerente General
ACOSEMILLAS

CA-DRG-012

Cali, abril 23 de 2025.



Señores

Honorables Representantes Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes

Secretario General:

JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA

Mesa Directiva de la Comisión:

Presidente: Ana Paola García Soto

Vicepresidente: Juan Sebastián Gómez González

Congreso de la República de Colombia

E.S.D.

ASUNTO: Posición del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña al Proyecto de Acto Legislativo: "POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO 81 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA" para prohibir el uso de las semillas transgénicas en Colombia.

Respetados Doctor:

El Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), entidad líder en la investigación y desarrollo tecnológico para el sector agroindustrial de la caña en el país, se dirige a ustedes con profunda preocupación y firme oposición respecto al Proyecto de Acto Legislativo 515 de 2025, "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia".

Consideramos que una decisión de tal magnitud debe fundamentarse rigurosamente en evidencia científica consolidada y en un análisis ponderado de sus implicaciones socioeconómicas, y no en percepciones infundadas o desinformación. La ciencia y la innovación tecnológica responsable son pilares esenciales para el progreso agrícola y la seguridad alimentaria de nuestra nación.

Cenicaña, en cumplimiento estricto de los marcos regulatorios nacionales e internacionales, como el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, dedica esfuerzos significativos a la investigación de vanguardia. Nuestro objetivo es desarrollar soluciones tecnológicas que fortalezcan la productividad y sostenibilidad del cultivo de la caña de azúcar, un pilar económico para miles de familias agricultoras colombianas. Esto incluye la búsqueda de alternativas innovadoras, como las herramientas

biotecnológicas, para enfrentar desafíos tales como la resistencia a enfermedades, plagas y la adaptación al clima extremo y variabilidad climática mediante un uso más eficiente del agua.

Es imperativo reconocer que, tras casi tres décadas de adopción global y comercialización, existe un consenso científico, avalado por instituciones de máximo prestigio internacional¹, que confirma que los cultivos genéticamente modificados son tan seguros como sus contrapartes convencionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS²), la FAO³, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA⁴) y numerosas academias de ciencias a nivel mundial respaldan esta conclusión. Prohibir esta tecnología iría en contravía de la evidencia científica global y de las tendencias mundiales: en 2024 (según datos del ISAAA⁵) 26 países ya cultivaban 206 millones de hectáreas de cultivos biotecnológicos, beneficiando a millones de agricultores, principalmente en países en desarrollo. Estudios consolidados⁶ demuestran que la adopción de estos cultivos ha resultado, en promedio, en incrementos significativos de rendimiento (22%), reducción en el uso de plaguicidas (37%) y un aumento sustancial en las ganancias de los agricultores (68%).

En Colombia, centros de investigación de excelencia como Cenicaña, Cenicafé, CIAT, Agrosavia, CIB, Fenalce, y universidades de primer nivel, trabajamos arduamente en la aplicación responsable de la biotecnología para solventar problemáticas críticas del agro colombiano. La tecnología transgénica es una herramienta poderosa dentro de un portafolio de soluciones necesarias para incrementar la productividad, tal como lo promueve el Artículo 65 de nuestra Constitución, que insta a fomentar la investigación y transferencia tecnológica para la producción de alimentos. Impedir su desarrollo y uso no solo frenaría la innovación, sino que privaría a nuestros agricultores –incluyendo a los cientos de cultivadores de caña– de soluciones efectivas para mejorar su competitividad, sostenibilidad y resiliencia frente a retos como plagas, enfermedades y los efectos adversos del cambio climático.

Específicamente en el sector de la caña de azúcar, Cenicaña ha invertido, con el apoyo del sector productivo, más de 11 mil millones de pesos en los últimos años en biotecnología, enfocados en desarrollar variedades más resistentes, productivas y eficientes en el uso de recursos hídricos. Adicionalmente, está en ejecución un **proyecto estratégico** de 24 mil millones de pesos para identificar genes asociados a la producción. Estas inversiones buscan fortalecer la sostenibilidad integral del sector, incluyendo la cogeneración de energía limpia y la producción de bioetanol, contribuyendo así a las metas nacionales de seguridad energética y desarrollo sostenible. **Prohibir la tecnología transgénica dejaría truncados estos esfuerzos y limitaría gravemente nuestra capacidad para responder a las demandas futuras.**

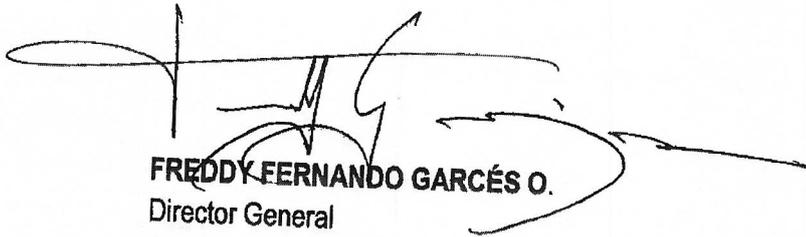
La biotecnología agrícola, integrada responsablemente con buenas prácticas, es fundamental para afrontar la creciente demanda de alimentos y materias primas de manera sostenible. Una política pública moderna e incluyente debe facilitar el acceso equitativo a todas las herramientas tecnológicas

seguras y validadas, permitiendo que los agricultores colombianos, bajo un marco regulatorio sólido y basado en ciencia, puedan elegir las opciones que mejor se adapten a sus necesidades para impulsar el desarrollo agrícola del país.

Instamos respetuosamente a que se considere la vasta evidencia científica disponible, el consenso internacional, las inversiones nacionales en curso y el impacto directo sobre miles de agricultores y la capacidad de innovación del país antes de tomar una decisión que podría representar un retroceso significativo para la agricultura colombiana.

Agradecemos sinceramente su atención y nos ponemos a su entera disposición para ampliar esta información o resolver cualquier inquietud que consideren pertinente.

Atentamente,



FREDDY FERNANDO GARCÉS O.

Director General

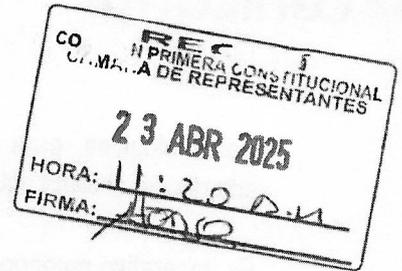
Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
Cenicaña

Referencias:

- ¹ Roberts, R.J. (2018). The Nobel Laureates Campaign Supporting GMO. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(2), 61-65.
- ² OMS. *Biología moderna de los alimentos, salud y desarrollo humano : estudio basado en evidencias*. 2005. Nutrition and Food Safety (NFS). Organización Mundial de la Salud. SBN: 92-4-359305-6
- ³ FAO Statement on Biotechnology: <http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/>
- ⁴ EFSA GMO Panel (EFSA Panel on Genetically Modified Organisms), 2010. Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants. *EFSA Journal* 2010; 8(11):1879, 111 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1879>
- ⁵ ISAAA. (2018). Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018. ISAAA Brief No. 54. ISAAA: Ithaca, NY.
- ⁶ Kümper, W., & Qaim, M. (2014). A Meta-Analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops. *PLoS ONE*, 9(11), e111629.

CA-DRG-012

Cali, abril 23 de 2025.



Señores

Honorables Representantes Comisión Primera Constitucional
Cámara de Representantes

Secretario General:

JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA

Mesa Directiva de la Comisión:

Presidente: Ana Paola García Soto

Vicepresidente: Juan Sebastián Gómez González

Congreso de la República de Colombia

E.S.D.

ASUNTO: Posición del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña al Proyecto de Acto Legislativo: "POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO 81 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA" para prohibir el uso de las semillas transgénicas en Colombia.

Respetados Doctor:

El Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), entidad líder en la investigación y desarrollo tecnológico para el sector agroindustrial de la caña en el país, se dirige a ustedes con profunda preocupación y firme oposición respecto al Proyecto de Acto Legislativo 515 de 2025, "Por medio del cual se modifica el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia".

Consideramos que una decisión de tal magnitud debe fundamentarse rigurosamente en evidencia científica consolidada y en un análisis ponderado de sus implicaciones socioeconómicas, y no en percepciones infundadas o desinformación. La ciencia y la innovación tecnológica responsable son pilares esenciales para el progreso agrícola y la seguridad alimentaria de nuestra nación.

Cenicaña, en cumplimiento estricto de los marcos regulatorios nacionales e internacionales, como el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, dedica esfuerzos significativos a la investigación de vanguardia. Nuestro objetivo es desarrollar soluciones tecnológicas que fortalezcan la productividad y sostenibilidad del cultivo de la caña de azúcar, un pilar económico para miles de familias agricultoras colombianas. Esto incluye la búsqueda de alternativas innovadoras, como las herramientas

biotecnológicas, para enfrentar desafíos tales como la resistencia a enfermedades, plagas y la adaptación al clima extremo y variabilidad climática mediante un uso más eficiente del agua.

Es imperativo reconocer que, tras casi tres décadas de adopción global y comercialización, existe un consenso científico, avalado por instituciones de máximo prestigio internacional¹, que confirma que los cultivos genéticamente modificados son tan seguros como sus contrapartes convencionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS²), la FAO³, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA⁴) y numerosas academias de ciencias a nivel mundial respaldan esta conclusión. Prohibir esta tecnología iría en contravía de la evidencia científica global y de las tendencias mundiales: en 2024 (según datos del ISAAA⁵) 26 países ya cultivaban 206 millones de hectáreas de cultivos biotecnológicos, beneficiando a millones de agricultores, principalmente en países en desarrollo. Estudios consolidados⁶ demuestran que la adopción de estos cultivos ha resultado, en promedio, en incrementos significativos de rendimiento (22%), reducción en el uso de plaguicidas (37%) y un aumento sustancial en las ganancias de los agricultores (68%).

En Colombia, centros de investigación de excelencia como Cenicaña, Cenicafé, CIAT, Agrosavia, CIB, Fenalce, y universidades de primer nivel, trabajamos arduamente en la aplicación responsable de la biotecnología para solventar problemáticas críticas del agro colombiano. La tecnología transgénica es una herramienta poderosa dentro de un portafolio de soluciones necesarias para incrementar la productividad, tal como lo promueve el Artículo 65 de nuestra Constitución, que insta a fomentar la investigación y transferencia tecnológica para la producción de alimentos. Impedir su desarrollo y uso no solo frenaría la innovación, sino que privaría a nuestros agricultores –incluyendo a los cientos de cultivadores de caña– de soluciones efectivas para mejorar su competitividad, sostenibilidad y resiliencia frente a retos como plagas, enfermedades y los efectos adversos del cambio climático.

Específicamente en el sector de la caña de azúcar, Cenicaña ha invertido, con el apoyo del sector productivo, más de 11 mil millones de pesos en los últimos años en biotecnología, enfocados en desarrollar variedades más resistentes, productivas y eficientes en el uso de recursos hídricos. Adicionalmente, está en ejecución un **proyecto estratégico** de 24 mil millones de pesos para identificar genes asociados a la producción. Estas inversiones buscan fortalecer la sostenibilidad integral del sector, incluyendo la cogeneración de energía limpia y la producción de bioetanol, contribuyendo así a las metas nacionales de seguridad energética y desarrollo sostenible. **Prohibir la tecnología transgénica dejaría truncados estos esfuerzos y limitaría gravemente nuestra capacidad para responder a las demandas futuras.**

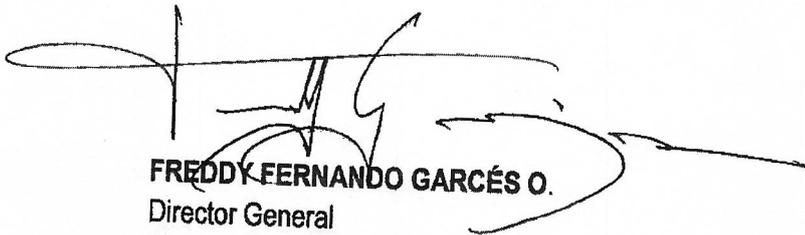
La biotecnología agrícola, integrada responsablemente con buenas prácticas, es fundamental para afrontar la creciente demanda de alimentos y materias primas de manera sostenible. Una política pública moderna e incluyente debe facilitar el acceso equitativo a todas las herramientas tecnológicas

seguras y validadas, permitiendo que los agricultores colombianos, bajo un marco regulatorio sólido y basado en ciencia, puedan elegir las opciones que mejor se adapten a sus necesidades para impulsar el desarrollo agrícola del país.

Instamos respetuosamente a que se considere la vasta evidencia científica disponible, el consenso internacional, las inversiones nacionales en curso y el impacto directo sobre miles de agricultores y la capacidad de innovación del país antes de tomar una decisión que podría representar un retroceso significativo para la agricultura colombiana.

Agradecemos sinceramente su atención y nos ponemos a su entera disposición para ampliar esta información o resolver cualquier inquietud que consideren pertinente.

Atentamente,



FREDDY FERNANDO GARCÉS O.

Director General

Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
Cenicaña

Referencias:

- ¹ Roberts, R.J. (2018). The Nobel Laureates Campaign Supporting GMO. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(2), 61-65.
- ² OMS. *Biología moderna de los alimentos, salud y desarrollo humano : estudio basado en evidencias*. 2005. Nutrition and Food Safety (NFS). Organización Mundial de la Salud. SBN: 92-4-359305-6
- ³ FAO Statement on Biotechnology: <http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/>
- ⁴ EFSA GMO Panel (EFSA Panel on Genetically Modified Organisms), 2010. Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants. *EFSA Journal* 2010; 8(11):1879, 111 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1879>
- ⁵ ISAAA. (2018). *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018*. ISAAA Brief No. 54. ISAAA: Ithaca, NY.
- ⁶ Klümper, W., & Qaim, M. (2014). A Meta-Analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops. *PLoS ONE*, 9(11), e111629.

