Bogotá, 15 de septiembre de 2025

Respetado

**JAIME LACOUTURE PEÑALOZA**

**Secretario General**

**Cámara De Representantes**

**Asunto:** Radicación Proyecto de Ley Ordinaria

Cordial saludo,

En nuestra condición de miembro del Congreso de la República y en uso del derecho consagrado en los artículos 150, 151 y 154 de la Constitución Política de Colombia, por su digno conducto nos permitimos poner a consideración de la Honorable Cámara de Representantes el siguiente Proyecto de Ley ordinaria “*POR LA CUAL SE ESTABLECEN ESTRATEGIAS, MECANISMOS DE COOPERACIÓN, GESTIÓN, MONITOREO, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN, CONTROL Y ACCESO A LA INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE ORGANISMOS VIVOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS SEMILLAS NATIVAS Y CRIOLLAS*”.

Atentamente,

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\zinaida.vergara\Downloads\FIRMA PROFE PL.jpeg |  |

**PROYECTO DE LEY No. DE 2025 CÁMARA**

“*POR LA CUAL SE ESTABLECEN ESTRATEGIAS, MECANISMOS DE COOPERACIÓN, GESTIÓN, MONITOREO, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN, CONTROL Y ACCESO A LA INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE ORGANISMOS VIVOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS SEMILLAS NATIVAS Y CRIOLLAS.*”

**EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA**

**DECRETA:**

**Artículo 1°**. El proyecto de ley tiene por objeto establecer mecanismos de cooperación, gestión, monitoreo, seguimiento, evaluación, control y acceso a la información sobre el proceso de autorización de organismos vivos genéticamente modificados, garantizando la implementación de acciones que cumplan con la aplicación del principio de precaución y de los estándares internacionales asociados, con el objetivo de preservar el patrimonio biocultural, la autonomía de comunidades campesinas, indígenas y negras en sus dinámicas agrícolas ancestrales y culturales en la utilización de sus propias semillas y propiciar las enseñanzas de los pueblos originarios en materia de selección y cultivos.

**Artículo 2** Principios.

Bioculturalidad: las semillas y granos nativos son parte del patrimonio biocultural, el conocimiento y prácticas ecológicas locales, la riqueza biológica asociada (ecosistemas, especies y diversidad genética), la formación de rasgos de paisaje y paisajes culturales, así como la herencia, memoria y prácticas vivas de los ambientes manejados o construidos de los pueblos indígenas, afro y campesino.

Solidaridad y cooperación en la producción e intercambio de semillas nativas y criollas: los mecanismos de competencia de mercado no operan en la producción de semillas nativas y criollas, pues no son consideradas mercancías, sino parte de su patrimonio biocultural.

Libre producción y trueque: práctica ancestral asociada al intercambio de semillas nativas y criollas entre indígenas, afro y campesinos para el intercambio de bienes, productos y servicios alimentarios, con un contenido cultural local, con un propósito de construcción de identidad y de rescate de las tradiciones ancestrales.

Coexistencia armónica: la convivencia de los sistemas y modelos culturales, tecnológicos y productivos, que dá origen a los diferentes tipos de semillas y granos deben garantizar la pedagogía e información sobre sus implicaciones en la biodiversidad, soberanía y seguridad alimentaria, promoviendo valores culturales, la capacidad productiva de la nación y elevar la calidad de vida de la población.

**Artículo 3** Definiciones.

Banco de semillas nativas in situ: es una práctica y/o espacio de préstamo o intercambio de semillas nativas o criollas, basado en la confianza, el respeto por la tradición y la valoración de la semilla como punto de origen de la seguridad alimentaria de un grupo o colectividad. No hay sanciones moratorias, los intereses son mutuos, así como los beneficios, adicionalmente tienen la función de salvaguardar semillas que por las dinámicas de producción intensiva y la tecnología han sido olvidadas y que forman parte de las raíces alimentarias de una comunidad.

Banco de germoplasma: Repositorios destinados a conservar la diversidad genética de diferentes especies de interés animal vegetal o microbiano. Su meta es asegurar que los especímenes sean debidamente catalogados y conservados bajo un manejo especializado que garantice su viabilidad, distribución y uso.

Organismo Vivo Modificado: se entiende cualquier entidad biológica capaz de transferir o replicar material genético, que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología moderna. Sinónimo de organismo modificado genéticamente (OGM).

Semilla: Óvulo fecundado y maduro o cualquier otra parte vegetativa de la planta con capacidad de reproducción, usado para siembra y/o propagación.

Semilla nativa: es aquella semilla que se obtiene de las especies vegetales que nacen y se desarrollan naturalmente en un territorio, manifestando características dadas por el entorno.

Semilla criolla: es aquella semilla introducida, cuidada y mejorada mediante selección por el trabajo de los agricultores familiares y comunidades de pueblos originarios a lo largo de generaciones, a partir de lo cual esas semillas tienen cualidades identitarias diferentes a las de su origen y que siguen evolucionando y diversificándose.

Semilla certificada: Es un material genéticamente mejorado, seleccionado y controlado para asegurar su calidad y rendimiento producido por un productor de semillas registrado ante el Estado Colombiano.

Grano: Es el producto final de un cultivo de semilla certificada, cosechado para su consumo animal o humano, no apto para ser empleado como semilla, por no haber sido sometido a los controles de calidad y certificación para la producción de semillas.

**Artículo 4**°. El Gobierno nacional, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con apoyo y en coordinación con las demás entidades del orden nacional competentes, establecerá e implementará un marco normativo y de política pública in situ y ex situ de protección de semillas nativas, en un término no superior a un año contado a partir de la promulgación de esta ley que asegure el pleno disfrute de los derechos de los pueblos y comunidades étnicas indígenas, y campesinas sobre sus patrimonio genético y cultural, a través de la creación de un entorno propicio y participativo para la protección, conservación y producción de las semillas nativas y criollas.

**Parágrafo**. El Gobierno Nacional reglamentará lo relacionado con los mecanismos de gestión, monitoreo, seguimiento, evaluación, control y acceso a la información sobre el proceso de autorización de organismos vivos genéticamente modificados para asegurar el cumplimiento de las medidas de protección y conservación de las semillas nativas y criollas.

**Artículo 5**. Aquellas territorialidades que acrediten la pérdida o riesgo de extinción de variedades vegetales autodenominadas como semillas criollas, nativas, autóctonas o propias, así como la presencia de eventos transgénicos o circunstancias que consideren pueda afectar la conservación y producción de sus semillas propias, con semillas nativas y criollas, recibirán la asesoría e implementación de medidas urgentes e inmediatas de prevención y control, por parte del Ministerio de Agricultura y otras entidades competentes. En aquellos casos en que mediante consulta u otros mecanismos constitucionales y legales existentes se declaren territorios libres de transgénicos, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, desarrollará un protocolo institucional que permita gestionarlos e implementarlos, garantizando el cumplimiento del Convenio de Diversidad biológica, y el apoyo a la producción agro familiar y, a la economía campesina , dentro de un modelo de producción sostenible que favorezca a las comunidades y su ambiente.

**Artículo 6.** El Ministerio Público en el marco de sus funciones constitucionales y legales verificará el cumplimiento de lo establecido en esta ley y de las órdenes particulares y generales de las altas cortes, para garantizar la creación de un entorno propicio y participativo para la protección, conservación y producción de las semillas nativas y criollas en territorialidades étnicas, territorialidades campesinas y entes territoriales. Como órganos consultivos, contará con el apoyo de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, físicas y naturales y el Colegio Máximo de las Academias de Colombia.

**Artículo 7°.** El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en coordinación con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo trabajarán en la implementación de un Plan Nacional para la promoción de la comercialización de la producción de la economía campesina, familiar y comunitaria de los municipios que se declaren Libres de Transgénicos, haciendo especial énfasis en los pequeños y medianos productores, como apoyo e impulso a la labor a favor de la sociedad que realizan al producir alimentos sanos.

**Artículo 8**º. Vigencia. La presente ley rige a partir de su sanción y promulgación y deroga las demás disposiciones legales que le sean contrarias.

Cordialmente,

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\zinaida.vergara\Downloads\FIRMA PROFE PL.jpeg |  |

1. **EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

**1.1. ANTECEDENTES LEGISLATIVOS**

Como antecedentes encontramos que en legislaturas anteriores, se radicaron los PL 008/2020C y 226/2019C, ambos impulsados por el congresista Juan Carlos Lozada, fueron archivados por no ser agendados de manera oportuna

El proyecto de ley 328 de 2020 tuvo por objeto fijar estrategias de apoyo e incentivos para las entidades territoriales que implementen acciones tendientes a asegurar su territorio como libre de productos transgénicos, para preservar con esto la autonomía de comunidades campesinas, indígenas y negras en sus dinámicas agrícolas ancestrales y culturales en la utilización de sus propias semillas, y fue titulado “Por el cual se establecen estrategias de apoyo e incentivos para las entidades territoriales que implementen acciones tendientes a asegurar su territorio como libre de productos transgénicos”. Tuvo primer y segundo debate en cámara pero fue archivado.

En 2022 se radicó el PL 004/2022C, el cual fue retirado en cumplimiento del artículo 155 de la Ley 5. Su objeto consistió en “*modificar el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia con el fin de prohibir el ingreso al país, la producción, comercialización, exportación y liberación de semillas genéticamente modificadas, en aras de proteger el medio ambiente y garantizar el derecho de los campesinos y agricultores a las semillas libres, a excepción de los casos en los que su uso sea requerido para garantizar la seguridad alimentaria. Esta excepción, en todo caso, estará atada a la presentación previa de estudios de bioseguridad, de riesgos ambientales, socioeconómicos y de salud, así como a la generación de conocimiento científico previo que tenga en cuenta las posibles afectaciones a prácticas ancestrales, a las semillas nativas y al suelo cultivable*”.

Relacionado con la misma materia, en 2024 se radicó el PL 319/2024C cuyo objeto*,* fue *“modificar el artículo 81 de la Constitución Política de Colombia con el fin de prohibir el ingreso, la importación, la producción, comercialización, exportación y liberación de semillas genéticamente modificadas, en aras de proteger el medio ambiente y garantizar el derecho de las comunidades indígenas, palenqueras, afrodescendientes y campesinas, a sus bienes comunes de la agrobiodiversidad y sus sistemas productivos libres de semillas transgénicas y el derecho a una alimentación sana y adecuada*”. Este fue archivado en cumplimiento de los artículos  224 y 225 de  la ley  5 de 1999

El año 2024 fue radicado por parte del H.R.Bayardo Gilberto Betancourt Pérez el Proyecto de Ley Número 086 DE 2024 CÁMARA “por el cual se establecen estrategias de apoyo e incentivos para las entidades territoriales que implementen acciones tendientes a asegurar su territorio como libre de productos transgénicos” pero no avanzó a discusión por dificultades en trámite de presentación.

Este último proyecto de ley contó con una audiencia pública y entre las observaciones de entidades como Agrosavia, señalaron que: *La declaración de Colombia como territorio libre de transgénicos es inconveniente, dado que el desarrollo y sostenibilidad de nuestra agricultura, como en los demás países del mundo requieren de procesos que integren todas las tecnologías disponibles para el desarrollo de cultivares de manera más eficiente y apropiada de acuerdo con la problemática que se tenga que resolver en favor del productor y el consumidor y asegurando el manejo adecuado del medio ambiente*. Es por lo anterior que, en base a todas las recomendaciones de las partes se recogieron los consejos y experiencias previas para la nueva formulación de este proyecto

En conclusión, en los periodos legislativos recientes, no avanzan, o se retiraron del debate congresional otros proyectos relacionados. Esta situación sugiere la necesidad de un cambio estructural, para que el actual proyecto no sufra la misma ruta de sus antecedentes.

**1.2. TRÁMITE LEGISLATIVO**

Dado que el proyecto de ley no pudo presentar ponencia en los plazos estipulados, pero recogió todos los comentarios y consejos de las distintas partes afectadas, se presenta por segunda vez con el mismo nombre: Proyecto de Ley “por el cual se establecen estrategias de apoyo e incentivos para las entidades territoriales que implementen acciones tendientes a asegurar su territorio como libre de productos transgénicos”

**1.3. DEFINICIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE LEY**

Antes de abordar la exposición de motivos, el marco normativo y la justificación del proyecto de ley, consideramos fundamental comenzar con algunas definiciones clave que aportan el contexto científico necesario para su adecuada socialización.

En primer lugar, los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) son plantas, animales o microorganismos cuyo material genético ha sido alterado mediante técnicas de ingeniería genética con el fin de modificar ciertas características del organismo. Estas modificaciones pueden implicar la introducción, eliminación o alteración de genes dentro de una misma especie, entre especies distintas o incluso entre diferentes reinos biológicos[[1]](#footnote-1).

Por su parte, el término transgénico se refiere específicamente a un organismo o célula cuyo genoma ha sido modificado mediante la inserción artificial de una o más secuencias de ADN provenientes de otra especie. Los organismos transgénicos son generados principalmente en laboratorios con fines de investigación, desarrollo biotecnológico o aplicaciones específicas.

En consecuencia, puede afirmarse que los transgénicos constituyen un subtipo dentro de los OGM, ya que, si bien todos los transgénicos son organismos genéticamente modificados, no todos los OGM son transgénicos.

En segundo lugar, las Nuevas Técnicas Genómicas (NTG) son técnicas de reproducción que alteran el material genético de las plantas, los animales o los microorganismos. Se utilizan para diseñar nuevos rasgos de interés o potenciar o disminuir las características existentes de un organismo. Estas técnicas reproductivas de precisión, son desarrolladas desde la aprobación de la legislación de la UE sobre OMGs en 2001 y permiten modificar el ADN de una manera más precisa y rápida que los métodos de reproducción convencionales o las técnicas genómicas existentes (TGE), desarrolladas antes de 2001[[2]](#footnote-2).

Estas distinciones son relevantes para comprender el alcance técnico y normativo de esta iniciativa legislativa.

1. **NORMATIVIDAD**

**2.1. MARCO LEGAL INTERNACIONAL**

Para el desarrollo de esta ponencia, se analiza el marco internacional, y se orienta el ajuste de esta ley al cumplimiento de los compromisos internacionales y las recomendaciones del Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura[[3]](#footnote-3).

El Tratado se refiere a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Se destacan elementos centrales, ajustando la normativa nacional a éste tratado:

*Las Partes Contratantes acuerdan que la responsabilidad de hacer realidad los Derechos del agricultor en lo que se refiere a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura incumbe a los gobiernos nacionales. De acuerdo con sus necesidades y prioridades, cada Parte Contratante deberá, según proceda y con sujeción a su legislación nacional, adoptar las medidas pertinentes para proteger y promover los Derechos del agricultor, en particular:*

1. *la protección de los conocimientos tradicionales de interés para los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura;*
2. *el derecho a participar equitativamente en la distribución de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura; y*
3. *el derecho a participar en la adopción de decisiones, a nivel nacional, sobre asuntos relativos a la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura*

Esta ponencia presenta ajustes de acuerdo con estas recomendaciones hechas por parte de la FAO y los documentos de recomendación técnica asociada, de la mano de los avances normativos de la Unión Europea (UE).

Por otro lado, desde 2001, cuando se adoptó la Directiva 2001/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo número 32, sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente (OMG), ha habido avances importantes en biotecnología que han dado lugar al desarrollo de nuevas técnicas genómicas (NTG), sobre todo técnicas de edición genómica que permiten modificar el genoma en lugares precisos (Parlamento Europeo & Consejo de la Unión Europea, 2001).

Por otra parte, al revisar las intervenciones de las audiencias públicas, los reportes técnicos, y encontrar gran parte de los soportes planteando una eventual prohibición en la UE, se revisó la base de datos de reglamentación actual del parlamento europeo en materia de recursos genéticamente modificados.

La evolución normativa planteó hacia 2015, la necesidad de reglamentación estado por estado. Sin embargo, la más reciente reglamentación compilada en el documento “Vegetales obtenidos con determinadas nuevas técnicas genómicas y alimentos y piensos derivados” (denominado P9\_TA (2024) 0067)[[4]](#footnote-4), aprobadas por el Parlamento Europeo el 7 de febrero de 2024, con el cual modifica el Reglamento (UE) 2017/625. Esta normatividad surge en gran medida por las necesidades actuales:

*La posibilidad de patentar las nuevas técnicas genómicas y los resultados de su uso pueden reforzar el dominio de las multinacionales de semillas sobre el acceso de los agricultores a las semillas. En un contexto en el que las grandes empresas ya poseen el monopolio de las semillas y controlan cada vez más los recursos naturales, tal situación privaría a los agricultores de toda libertad de acción al hacerlos dependientes de empresas privadas. Por esta razón es imperativo prohibir las patentes sobre estos productos*

*Sobre la base de los conocimientos científicos y técnicos actuales, en particular en aspectos de seguridad, el presente Reglamento debe limitarse a los OMG que sean vegetales, es decir, organismos de los grupos taxonómicos Archaeplastida o Phaeophyceae. Deben examinarse los conocimientos de que se dispone sobre otros organismos, como los microorganismos, los hongos y los animales, de cara a futuras iniciativas legislativas respecto de ellos. Por la misma razón, el presente Reglamento solo debe aplicarse a los vegetales obtenidos mediante determinadas NTG, a saber, mutagénesis dirigida y cisgénesis (incluida la intragénesis) (en lo sucesivo, «vegetales obtenidos con NTG»), pero no mediante otras NTG. Estos vegetales obtenidos con NTG no transportan material genético de especies no compatibles. Los OMG producidos mediante otras NTG que introduzcan en un organismo material genético procedente de especies no compatibles (transgénesis) deben seguir estando sujetos únicamente a la legislación de la Unión en materia de OMG, dado que los vegetales resultantes podrían entrañar riesgos específicos asociados al transgén.*

A fin de seleccionar con eficacia nuevas variedades que ayuden al sector agrícola a incrementar la seguridad alimentaria, así como la sostenibilidad, la adaptación y la resiliencia respecto a las consecuencias del cambio climático, es necesario tener en cuenta la especificidad de los vegetales poliploides, esto es, vegetales que contienen más de dos genomas. En el caso de estos vegetales, el número máximo de modificaciones

**Convenio De Diversidad Biológica: Protocolo De Cartagena Y Protocolo De Nagoya**

Este proyecto posee una particularidad: armonizar las instrucciones de los dos protocolos: Cartagena y Nagoya, en relación a la perspectiva de los protectores de semillas nativas, sus sistemas de intercambio y producción (amparado en el protocolo de Nagoya) y por otra parte, la administración de los movimientos entre países, de organismos genéticamente modificados (OGM) que resulten de la aplicación de la tecnología moderna (Amparado en el protocolo de Cartagena).

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) fue adoptado en Nairobi y se abrió a la firma en Río de Janeiro, el 5 de junio de 1992, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Entró en vigor el 29 de diciembre de 1993 y a fecha de 20 de agosto de 2002, contaba con 185 Partes Contratantes. Sus objetivos son: la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de los recursos genético[[5]](#footnote-5).

El CDB de Nagoya tuvo como objetivos específicos discutir sobre el acceso a los recursos genéticos y de participación en los beneficios, con el fin de aplicar efectivamente los artículos 15 (Acceso a los recursos genéticos) y 8 j) (Conocimientos tradicionales) del Convenio.

El artículo 25 del Protocolo de Cartagena contiene entonces, las obligaciones aplicables a todas las Partes en el CDB, independientemente de que se conviertan o no en Partes en el Protocolo. El artículo 26 trata sobre medidas nacionales en general. Busca que las Partes regulen, administren o controlen los riesgos asociados a los OGMs derivados de la biotecnología que pudieran tener efectos adversos sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana.

Ahora bien, el Protocolo de Nagoya planteó varios lineamientos estratégicos para ajustar los objetivos de acceso a los recursos genéticos, reafirmando los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, reconociendo la importante contribución de la transferencia de tecnología y la cooperación al desarrollo sostenible, para crear capacidad de investigación e innovación que añada valor a los recursos genéticos en los países en desarrollo.

Este convenio reconoce la conciencia pública acerca del valor económico de los ecosistemas y la diversidad biológica: las poblaciones custodias de la diversidad biológica deben recibir incentivos para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes

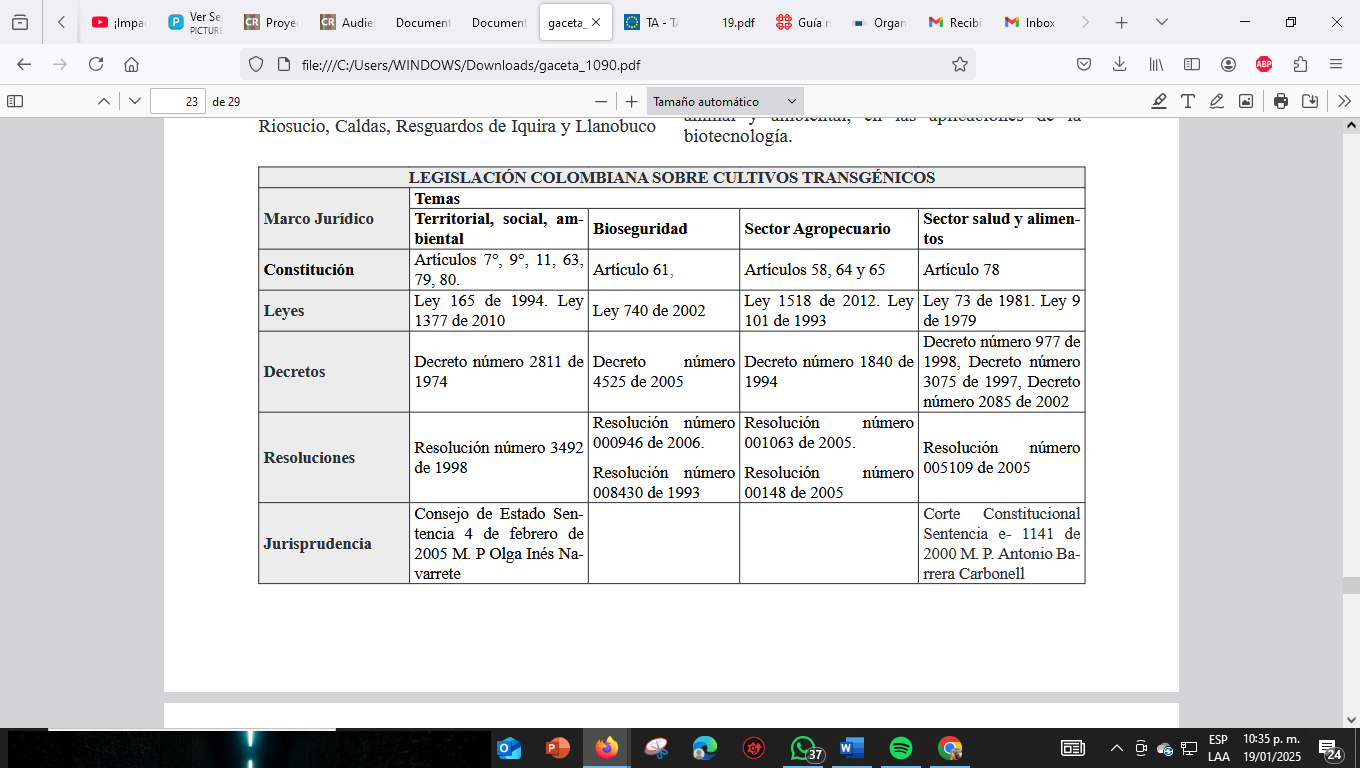
Es importante resaltar que el convenio de Nagoya señala que “*se requiere una solución innovadora para abordar la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos que se producen en situaciones transfronterizas o para los que no es posible otorgar y obtener consentimiento fundamentado previo*”. Este convenio ha resaltado en el contexto nacional que ha implementado esta visión en su aplicación reglamentaria. Por ejemplo, se encuentra la Decisión Andina 391 de 1996 “Recursos Genéticos”; en cuestión de instrumentos para la planificación y coordinación de la acción del gobierno, existen los Conpes 3697 de 2011 “Biotecnología”, el Conpes 3934 de 2018 “Crecimiento verde”; y en materia legislativa la Ley 1955 de 2019, en su Artículo 6 y el Decreto 1076 de 2015 de MinAmbiente, sobre los contratos de acceso.

Por otra parte, no se ha desarrollado ninguna reglamentación respecto al uso de las semillas nativas, cuando éste se da al interior de las mismas comunidades propietarias de las semillas y el conocimiento asociados a la misma. En 2013 hubo situaciones que, al no encontrarse amparado en ninguna reglamentación, se terminó afectando gravemente a los campesinos que intercambiaban este material, con amplio cubrimiento noticioso: más 60 mil kilos de semilla de arroz que el ICA destruyó, y que fueron visibles en el documental 9-70. Una situación que produjo inmenso dolor en las organizaciones sociales, pérdida de confianza en la acción del estado y ruptura de relaciones institucionales con las comunidades

La interrelación entre los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales, su naturaleza inseparable para las comunidades indígenas y locales y de la importancia de los conocimientos tradicionales para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes y para los medios de vida sostenibles de estas comunidades, debe reconocer la diversidad de circunstancias en que las comunidades tienen y el manejo de dicho conocimiento. En este orden de ideas, este proyecto incorpora mecanismos de intercambio por fuera de la lógica de mercado y mecanismos alternativos para la protección de las semillas nativas colombianas.

**2.2. Marco Legal Nacional**

La legislación en materia de cultivos transgénicos es dispersa, pues toca varios aspectos del derecho en temas sociales, culturales, territoriales, ambientales, económicos, de salubridad, alimentarios y agropecuarios implementando de tal manera una nueva noción llamada bioseguridad que se entiende como el conjunto de procedimientos adoptados con la finalidad de garantizar la seguridad humana, animal y ambiental, en las aplicaciones de la biotecnología



**2.3. Jurisprudencia**

Se encuentran tres antecedentes en materia de transgénicos:

1. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección Primera, Sentencia del 4 de febrero de 2005, expediente núm. 25000-23-27-000-2003-00181-02. (M. P. Olga Inés Navarrete Barreto).

La Sección Primera del Consejo de Estado recalcó el papel de la licencia ambiental como la herramienta jurídica del derecho ambiental que permite prevenir un daño o deterioro al medio ambiente. Para esto, resaltó la definición mencionada por la Sala de Consulta y Servicio Civil, en uno de sus conceptos: La licencia ambiental es, entonces, la autorización que mediante acto administrativo la autoridad competente otorga a una persona para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que, según la ley y los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Ordenó conformar una comisión, integrada por el ministerio del ambiente (de la época), el Ministerio de Salud y el ICA, bajo la supervisión y coordinación de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, con el fin de verificar que la citada actividad no generara impactos o daños al ambiente.

1. *La Corte Constitucional en Sentencia C-1051 de diciembre de 2012, derogó la Ley 1518, mediante la cual se aprobó el Convenio Internacional UPOV 91, que otorga los derechos de obtentores vegetales sobre las semillas. El Convenio UPOV 91, según la Corte, se basa e inspira en la propiedad intelectual individual de los “creadores” de nuevas variedades vegetales, a fin de permitirles su explotación exclusiva por un tiempo determinado. Por el contrario, los grupos étnicos conforme a sus costumbres y formas de vida, no se dedican a la explotación comercial de los conocimientos ancestrales, ni tampoco sus conocimientos se encuentran registrados en solicitudes de derechos de obtentor, dado que los mismos tienen un uso comunitario y, como tales se basan en el concepto de propiedad colectiva.*

*Así, conforme a las reglas de UPOV 91, podría ocurrir que variedades vegetales producto de prácticas milenarias, por el hecho de no haber sido comercializadas por las comunidades o entregadas con fines de explotación, sean presentadas como creadas o puestas a punto por parte de fitomejoradores formales, quienes serían entonces los beneficiarios de los derechos de obtentor, desplazando a los pueblos autóctonos en el ejercicio de tales derechos.*

*Aunque la Corte Constitucional declaró inexequible UPOV 91, muchos de los aspectos críticos antes señalados, están incorporados en otras normas de semillas que se aplican en el país, como es el caso del Convenio de UPOV 1978 que se aplica mediante la Decisión Andina 345 de 1994, y que además incluye algunos aspectos lesivos de UPOV 91. También actualmente se aplica el artículo 306 del Código Penal, que penaliza la usurpación de derechos de obtentores vegetales.*

*Estas normas se complementan con la nueva resolución 3168 del ICA sobre semillas, es por ello que el conjunto de normas de propiedad intelectual y las que controlan la producción, uso y comercialización de semillas, se constituyen en instrumentos de despojo, que amenazan los derechos de las comunidades locales y la soberanía alimentaria del país*

1. Sentencia T247-23 sobre **DERECHOS FUNDAMENTALES INDIVIDUALES Y COLECTIVOS DE COMUNIDADES INDÍGENAS**

El problema jurídico analizado por la Corte, al revisar las últimas sentencias, destaca la sentencia T247-23 sobre **DERECHOS FUNDAMENTALES INDIVIDUALES Y COLECTIVOS DE COMUNIDADES INDÍGENAS**-Vulneración por falta de una política pública de protección del patrimonio biocultural de semillas nativas y criollas de maíz, encontramos que esta sentencia puede ser el enlace entre las definiciones de la corte y el nuevo enfoque legislativo: La Corte Constitucional estudióla situación de 9 resguardos indígenas y una asociación regional creada para la defensa de sus derechos fundamentales, quienes presentaron acción de tutela en contra del Estado colombiano, representado entre otras entidades por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el ICA. Para los demandantes, las entidades estatales incurrieron en una serie de omisiones que vulneraron y pusieron en grave riesgo sus derechos a la libre autodeterminación, a la identidad étnica y cultural, al medio ambiente, a la salud humana, al acceso a la información pública y a la participación efectiva. La afectación a los derechos fundamentales estuvo sustentada en la presunta falta de suficiencia y eficacia de las medidas estatales dirigidas a proteger las semillas nativas y criollas de maíz en territorios indígenas, que constituyen una fuente real de la alimentación de las comunidades accionantes, de su relacionamiento con la tierra y de su forma de vida, así como de las prácticas culturales que históricamente señalan han conservado, protegido y mejorado. En especial, llamaron la atención sobre los riesgos o efectos adversos producidos por variedades de maíz genéticamente modificadas, cultivadas cerca o en cultivos tradicionales.

El estado presentó como prueba de cumplimiento, la Resolución ICA - 072221 de 2020, «Por medio de la cual se implementa el plan de bioseguridad y seguimiento para siembras comerciales de cultivos genéticamente modificados con resistencia a plagas objetivo de la tecnología y/o tolerancia a la aplicación de herbicidas»[[3]](https://www.corteconstitucional.gov.co/Relatoria/2023/T-247-23.htm#_ftn3), en su artículo 1°, establece como objetivo general del plan de bioseguridad y seguimiento «retrasar el desarrollo de resistencia y mitigar el flujo de genes que puedan llegar a tener efectos para la diversidad biológica». El artículo 4° de la resolución en mención fijó entre sus objetivos específicos: «mitigar el flujo de genes de cultivos genéticamente modificados hacia variedades criollas y/o especies compatibles sexualmente mediante estrategias de aislamiento». Por esta razón, las comunidades indígenas llamaron la atención sobre la decisión del ICA de establecer en dicha normatividad dos medidas de aislamiento dirigidas a proteger, en criterio de los actores, las semillas nativas y criollas de pueblos indígenas. La primera, «**las siembras de maíz genéticamente modificado no se pueden hacer en áreas reconocidas como resguardos indígenas y se siembran siempre dejando como mínimo 300 metros de distancia de cultivos de maíces de variedades criollas**»[[4]](https://www.corteconstitucional.gov.co/Relatoria/2023/T-247-23.htm#_ftn4). La segunda, «**el aislamiento también puede establecerse por diferencia en el tiempo de floración, el cual debe ser superior a 15 días**»[[5]](https://www.corteconstitucional.gov.co/Relatoria/2023/T-247-23.htm#_ftn5).

*La ineficacia e insuficiencia de las medidas adoptadas por el Estado Colombiano.* Para los accionantes, el Plan de Bioseguridad y Seguimiento diseñado para controlar la siembra de maíz genéticamente modificado, particularmente las medidas de aislamiento dispuestas por las autoridades gubernamentales han resultado ineficaces e insuficientes para proteger las áreas reconocidas como resguardos indígenas. Para soportar esta consideración, los actores reseñaron que la Alianza por la Agrobiodiversidad, junto con organizaciones indígenas, entre ellas los resguardos que hacen parte de la acción de tutela, adelantaron varias pruebas InmunoStrip[[6]](https://www.corteconstitucional.gov.co/Relatoria/2023/T-247-23.htm" \l "_ftn6) en los departamentos de Tolima, Huila, Cauca y Caldas para monitorear el estado de sus semillas criollas y nativas de maíz. Aseveraron que los resultados obtenidos de las pruebas técnicas arrojaron variedades vegetales tradicionales de maíz contaminadas con maíz genéticamente modificado, particularmente Roundup Ready (RR- tolerante al glifosato) y maíz Yielgard (BT- residente a plagas de tallo), de acuerdo con los siguientes datos principales

Para los accionantes, los resultados de las pruebas InmunoStrip han demostrado la ineficacia e insuficiencia de la acción estatal, considerando que:

*(i)* La medida de aislamiento de 300 metros consagrada en el Plan de Biodiversidad y Seguimiento a OGM no ha impedido el entrecruzamiento natural de las parcelas vecinas, a través de la polinización cruzada;

*(ii)* Coexisten distintas fuentes de contaminación genética no valoradas, tal y como sucede con la venta de semillas certificadas sin control respecto de material genéticamente modificado que entra a los territorios indígenas o la importación de variedades sin control de segregación o etiquetado;

*(iii)* *L*a entrega de semillas de maíz a comunidades indígenas en proyectos gubernamentales, como sucede con el programa de fomento agrícola, sin controles sobre semillas de maíz GM; y

*(iv)* La falta de monitoreo y seguimiento de eventos transgénicos en muestras de semillas de maíz en resguardos indígenas, como lo ordena la Resolución 072221 de 2020. A la fecha de la presentación de la acción de tutela, los accionantes insistieron en que los estudios sobre el impacto de la semilla de maíz GM en territorios indígenas eran técnica y económicamente asumidas por las propias comunidades étnicas.

De acuerdo con los peritazgos técnicos, la Corte señala:

*Tercero,* los intervinientes presentaron dudas e inquietudes respecto de la determinación de la medida de distanciamiento de cultivos OGM y no OGM determinada en la Resolución 072221 de 2020. De acuerdo con estudios de campo realizados en investigaciones a cargo de la Universidad Nacional de Colombia desde 2012, se registraron eventos de polinización cruzada entre variedades vegetales de maíz en distancias superiores a los 800 metros. El interviniente explicó que el maíz es una planta principalmente alógama, por lo que su polinización se produce esencialmente mediante la dispersión del polen por el viento. En varios eventos los granos de polen son grandes y pueden permanecer viables por varios días. Incluso, es posible que pequeñas cantidades de polen viajen más lejos bajo las condiciones atmosféricas adecuadas. Por ello, la polinización cruzada entre el maíz genéticamente modificado y el maíz no transgénico en Colombia puede ocurrir más allá de la distancia de aislamiento recomendada de 200 metros en la Unión Europea o la establecida por la precitada resolución. De hecho, la Universidad del Tolima recomendó, a partir de su trabajo de campo, que la delimitación de zonas cultivadas con los híbridos de maíz transgénico debería tener una franja de tres (3) kilómetros, para evitar el flujo de polen hacia las poblaciones nativas o criollas de maíz.

1. En la Sentencia C-583 de 2015, la Corte Constitucional ya presentó algunas generalidades relevantes sobre los organismos genéticamente modificados, así como sobre los modelos de regulación adoptados por los Estados, y algunas particularidades de su autorización y uso comercial en Colombia: una vez analizadas las condiciones legales internacionales, la Corte concluyó que:

- **En Colombia cobra cardinal relevancia la aplicación del principio de precaución y de los estándares internacionales asociados ante ausencia de información que pueda estar ligada a los riesgos potenciales de la producción, comercialización y consumo de OGMs.**

- Al menos desde 2018, ha indicado que las resoluciones previstas por el ICA para la producción, acondicionamiento, importación, almacenamiento y comercialización de semillas para la siembra en el país, así como su control para mantener el estatuto fitosanitario del país, **diseñadas bajo parámetros generales y abstractos, no aplican a los pueblos y comunidades indígenas y, por lo tanto, se trata de cuerpos normativos que no tienen la potencialidad de afectarlos directamente**.

- El deber de reconocer que los países andinos se caracterizan por su condición multiétnica y pluricultural, y por lo mismo, la existencia de una obligación relevante en cuanto reconocer la contribución que las comunidades étnicas han dado a la diversidad biológica, a su conservación, desarrollo y mantenimiento. Esto incluye la comprensión de la relación especial que tienen estas comunidades étnicas con sus tierras, territorios y su patrimonio genético.

- El deber de valorar y contrarrestar las afectaciones socioeconómicas y bioculturales por la utilización y liberación de organismos genéticamente modificados, especialmente en las comunidades indígenas, locales o respecto de personas que se dedican a trabajar en zonas rurales.

- El deber de adoptar un enfoque integral para la conservación y utilización sostenible de los recursos genéticos que reconozca el papel de las biotecnologías modernas, la necesidad de protección y conservación de la diversidad biológica, de los derechos de los agricultores y, adicionalmente, fortalezca la coexistencia de los sistemas diversos de cultivos.

- La Sala considera que, en México, Bolivia, Perú, Brasil y Ecuador, así como en un escenario internacional más amplio, existe un marco regulatorio detallado para la evaluación, autorización, importación, comercialización y/o prohibiciones al uso de OGMs. En lo que respecta a las semillas nativas y criollas de maíz, se evidencia una tendencia a prohibir los OGM y una mayor protección de las variedades locales de maíz, así como en la prevención y reducción sobre riesgos medioambientales y socioeconómicos producto de la liberación de OGMs.

- Aunque al menos desde 1996 esta Corporación ha llamado la atención al Estado colombiano sobre la necesidad de disponer de algún tipo de reconocimiento legal o un régimen especial de protección colectiva de las variedades vegetales obtenidas por las comunidades étnicas, esta Sala encuentra que la respuesta actual de las instituciones demandadas, en vez de promover la conservación y protección de sus conocimientos y saberes tradicionales, no logra crear un entorno propicio para contrarrestar sus preocupaciones o riesgos potenciales.

- En términos generales, esta Corte observa la ausencia de una respuesta articulada, integral y diferenciada por parte del Estado colombiano, por medio de la cual se garantice un marco mínimo de protección de las semillas nativas y criollas de los pueblos indígenas, especialmente de las variedades vegetales de maíz que hacen parte de su historia, de sus tradiciones, de su alimentación y del propio reconocimiento, que desde 2001 demanda el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, aprobado en Colombia mediante la Ley 2285 de 2023: El ICA desconoce obligaciones específicas a su cargo derivadas de la normatividad nacional vigente, particularmente la precitada Resolución 07221 de 2020, entre ellas:

(i) controlar de forma efectiva el uso y comercialización de semillas genéticamente modificadas;

(ii) implementar medidas para retrasar la generación de resistencia de las plagas objetivo de la tecnología en los cultivos genéticamente modificados;

(iii) promover un uso y manejo efectivo de los herbicidas en el cultivo genéticamente modificado con tolerancia a la aplicación de herbicidas para retrasar la aparición de especies de malezas resistentes al mismo; y, de manera especial,

(iv) mitigar el flujo de genes de cultivos genéticamente modificados hacia variedades criollas y/o especies compatibles sexualmente mediante estrategias de aislamiento.

Esta Sala encontró que, ni el ICA, ni las otras entidades del Estado demandadas, reportaron acciones para mitigar, o al menos capacitar o informar a los pueblos indígenas en general, y a las comunidades demandantes en particular, sobre los efectos o riesgos potenciales que pueden tener cultivos OGMs de manera aledaña a sus cultivos tradicionales de variedades criollas o nativas. Igualmente, ninguna de las entidades demandadas reportó cómo se asegura que los agricultores que siembran o cultivan comercialmente variedades GM en territorios aledaños o conexos a los resguardos indígenas, al menos en los territorios demandantes, contarán con un cumplimiento efectivo de las medidas de aislamiento que permitan mitigar el flujo de gen del maíz que por sus características fenotípicas viaja y se dispersa con mayor facilidad.

Las órdenes impartidas de esta sentencia son:

*1.* *la Sala ordenará al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, encargado del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural y de sus entidades adscritas y vinculadas, así como de la administración de los Bancos de Germoplasma para la Alimentación y la Agricultura propiedad de la Nación Colombiana, para que procedan, de manera inmediata y urgente, a liderar un inventario de semillas de maíz denominadas nativas, criollas, propias o autóctonas en cada grupo demandante. Para el diseño y puesta en operación del inventario, las entidades encargadas deberán tener en cuenta los siguientes parámetros constitucionales mínimos: (i) los niveles de participación efectiva dispuestos en la jurisprudencia constitucional para la población indígena, en la toma de decisiones relacionadas con las normas, políticas, programas y proyectos relacionadas con sus semillas nativas y criollas, incluida la consulta previa libre e informada de resultar procedente; (ii) la promoción de la diversidad genética y cultural a través de estándares de inclusión que permitan la identificación de especies que requieren recuperación, conservación y protección especial y diferenciada; (iii) el reconocimiento de los usos, saberes y prácticas tradicionales utilizadas para la producción, conservación, intercambio o comercialización de cada variedad vegetal; y (iv) el respeto y reconocimiento de estrategias propias de recolección y conservación de semillas nativas y criollas utilizadas por las comunidades demandantes ante el riesgo de desaparición de sus variedades propias. Este inventario debe constituir un primer paso importante para la investigación científica y la documentación de las semillas nativas y criollas de maíz, incluyendo su diversidad genética, características agronómicas y usos tradicionales, así como una actuación valiosa para adoptar estrategias para la conservación y manejo de este tipo de recursos fitogenéticos para las comunidades. Además, deberá integrarse con el Sistema Nacional de Semillas y articular su implementación con las diferentes alcaldías locales.*

*2.* *La Sala ordenará al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, encargado del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural y de sus entidades adscritas y vinculadas, así como de la administración de los Bancos de Germoplasma para la Alimentación y la Agricultura propiedad de la Nación Colombiana, para que proceda a liderar medidas urgentes e inmediatas para la recuperación, conservación y producción de las semillas nativas y criollas de maíz en cada grupo demandante. Para el diseño y puesta en operación de estas medidas la entidad deberá tener en cuenta los siguientes parámetros constitucionales mínimos: (i) los niveles de participación efectiva dispuestos en la jurisprudencia constitucional para la población indígena, en la toma de decisiones relacionadas con las normas, políticas, programas y proyectos relacionadas con sus semillas nativas y criollas, incluida la consulta previa libre e informada; (ii) el conocimiento tradicional y experiencia de la población demandante en el manejo de las semillas; (iii) la adopción de medidas de prevención respecto de las causas que amenazan o ponen en riesgo la diversidad de las semillas que las comunidades indígenas, así como su seguridad y autonomía alimentaria; (iv) el fortalecimiento de los sistemas de protección entre las comunidades indígenas, a partir de la promoción de sus prácticas tradicionales; (v) la capacitación, educación y acceso a información, con el propósito de promover la protección de las semillas nativas y criollas de maíz, así como su manejo adecuado y la importancia de su conservación; y, (vi) el reconocimiento legal de estas variedades vegetales como parte del patrimonio biocultural de las comunidades indígenas.*

*3.* *La Sala ordenará al Instituto Colombiano Agropecuario, en el marco de sus funciones de control técnico de la producción y comercialización del material genético de semillas para la siembra, así como el seguimiento y monitoreo a las siembras comerciales de cultivos genéticamente modificados, para que, de manera urgente e inmediata, implemente medidas de monitoreo y seguimiento a cultivos genéticamente modificados en los territorios indígenas identificados por los grupos demandantes:*

*(i) los niveles de participación efectiva dispuestos en la jurisprudencia constitucional para la población indígena, en la toma de decisiones relacionadas con las normas, políticas, programas y proyectos relacionadas con sus semillas nativas y criollas*

*(ii) realizar una evaluación técnica y completa de los riesgos de eventos transgénicos que considere los impactos diferenciados que pueden tener en los territorios indígenas, su diversidad genética, la seguridad y autonomía alimentaria, sus sistemas de producción ecológica, así como en sus conocimientos y prácticas tradicionales e impactos socioeconómicos;*

*(iii) implementar un sistema de monitoreo y seguimiento a posibles eventos transgénicos en los territorios indígenas que incluya la detección y análisis de sus factores multicausales, entre ellos, eventos asociados a la polinización cruzada, la introducción voluntaria de OGMs o la falta de certificación o etiquetado de productos;*

*(iv) brindar capacitación y apoyo técnico a las comunidades indígenas para fortalecer sus capacidades en el control, seguimiento y vigilancia de eventos transgénicos. Esto incluye la formación en técnicas de muestreo, apoyo en análisis de laboratorio, identificación de variedades nativas y criollas; y,*

*(vi) establecer mecanismos para la implementación de medidas correctivas en caso de detección de eventos transgénicos no autorizados o de impactos negativos en las variedades nativas y criollas de maíz****. Estas medidas deben incluir la eliminación o recuperación de los transgénicos y la restauración de la biodiversidad afectada.***

*Órdenes generales para prevenir que en lo sucesivo se respete el precedente constitucional y se favorezca la solución de barreras diferenciales e institucionales identificadas durante el curso de la acción de tutela*

(i) en Colombia todavía no se reconoce la importancia de los conocimientos y prácticas agrícolas tradicionales de los pueblos indígenas en la conservación y mejoramiento de variedades vegetales fundamentales para la alimentación y la agricultura nacional;

(ii) algunos pueblos indígenas que usan semillas OGMs sin suficiente conocimiento, limitan su capacidad de guardar y reutilizar sus semillas nativas y criollas para futuras cosechas, lo que significa que la población indígena deja de controlar de manera autónoma la manera cómo cultiva, produce o cosecha;

(iii) **existen estudios de campo realizados en Colombia donde se registraron eventos de polinización cruzada entre variedades vegetales de maíz en distancias superiores a los 800 metros, que pueden poner en duda la determinación de la medida de distanciamiento de cultivos OMG y no OGM establecida en la Resolución 072221 de 2020, como medida efectiva y suficiente para proteger la diversidad de los territorios indígenas;** y

(iv) el Estado colombiano no ha apoyado de manera integral a los pueblos y comunidades indígenas en sus acciones colectivas o comunitarias encaminadas a la conservación y protección de sus semillas nativas.

Se emiten órdenes generales, de carácter *extra y ultra petita*, con el propósito de prevenir a las entidades demandadas para que en lo sucesivo respeten los estándares constitucionales e internacionales asociados a la protección de los derechos fundamentales

1. Con el propósito de que los pueblos y comunidades indígenas que no hicieron parte de la acción de tutela, pero al igual que los demandantes han visto afectados sus derechos fundamentales, conforme a la parte motiva de esta sentencia, sean protegidos en igualdad de condiciones que los accionantes. Ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, los pueblos y las comunidades indígenas deberán acreditar condiciones análogas a las de la parte accionante, asociadas a la pérdida o riesgo de extinción de variedades vegetales de maíz autodenominadas como criollas, nativas, autóctonas o propias, así como la presencia de eventos transgénicos o circunstancias que consideran pueden afectar la conservación y producción de sus semillas propias, sin respuesta previa por parte de las entidades del Estado. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en su función de entidad encargada del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural y de sus entidades adscritas y vinculadas, definirá los canales y las autoridades competentes para asegurar la implementación de las medidas urgentes e inmediatas, dispuestas en los fundamentos jurídicos 229 al 231 de la presente providencia, así como de las garantías derivadas de las órdenes generales proferidas.

2. La Sala ordenará al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que, en el marco de las funciones previstas en los numerales 6°, 10° y 13 del artículo 2° del Decreto 1985 de 2013, establezca un *marco normativo y de política pública que asegure el pleno disfrute de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas* *sobre sus patrimonio genético y cultural, a través de la creación de un entorno propicio y participativo para la protección, conservación y producción de las semillas nativas y criollas.* Este marco deberá desarrollar e incluir como mínimo los siguientes estándares constitucionales: (i) los niveles de participación efectiva dispuestos en la jurisprudencia constitucional para la población indígena, en la toma de decisiones relacionadas con las normas, políticas, programas y proyectos relacionadas con sus semillas nativas y criollas, incluida la consultaprevia libre e informada;(ii) el reconocimiento legal del derecho de los pueblos indígenas sobre sus semillas nativas y criollas, y por lo mismo la necesidad de un régimen especial de propiedad intelectual, para asegurar la propiedad y el control de esos conocimientos tradicionales; (iii) las medidas para la conservación y el manejo sostenible de las semillas nativas y criollas, incluyendo el fortalecimiento de los sistemas de conservación comunitarios, y los canales de comercialización que permitan contrarrestar afectaciones socioeconómicas; (iv) los mecanismos de prevención y protección respecto de riesgos que puedan afectar las semillas nativas y criollas, como podría ocurrir con la contaminación genética o la apropiación indebida de los conocimiento tradicionales asociados a la producción agrícola y alimentación; (v) las estrategias que permitan la preservación genética y, a mediano y largo plazo, el acceso, intercambio y su comercialización; y (iv) sistemas de monitoreo, seguimiento y evaluación para asegurar el cumplimiento de las medidas de protección y conservación de las semillas nativas y criollas.

3. La Corte ordenará al Instituto Colombiano Agropecuario, en el marco de las funciones previstas en los artículos 6°, 22 y 32 del Decreto 4765 de 2008, que establezca un *mecanismo de acceso a la información pública* *sobre el proceso de autorización de organismos vivos modificados y el deber de controlar los posibles efectos adversos para la diversidad biológica y la salud humana*. Este mecanismo deberá incluir como mínimo los siguientes estándares constitucionales: (i) la promoción de la máxima transparencia posible de modo que se fortalezca la confianza en las instituciones y la evaluación de los riesgos OGMs. Esto implica la publicación regular de informes, estudios o datos que le permitan al público contar con información actualizada, lo más completa posible, suficiente, oportuna y relevante; (ii) la garantía de independencia e imparcialidad de la información pública, a través de la publicación de información científica de alta calidad y libre de intereses, o la precisión de los posibles o aparentes conflictos de interés y su base científica; (iii) la presentación de información accesible, clara y compresible para el público en general y, adicionalmente, la divulgación de información que supere barreras de acceso y promueva condiciones de conocimiento técnico específicas y diferenciales; (iv) la protección de datos reservados o no autorizados legalmente, sin que su determinación implique la denegación total de información relevante y necesaria para la participación ciudadana; (v) la divulgación activa de información relevante sobre los OGM y los riesgos asociados, de manera que el público tenga acceso a la información más actualizada y completa posible, sin necesidad de una solicitud explícita previa; y (vi) la adopción de mecanismos claros y accesibles que permitan a las partes interesadas, incluido el público en general, presentar apelaciones o reclamaciones en relación a las decisiones de autorización de OGM y la evaluación de riesgos.

4. La Sala ordenará al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en el marco de las funciones previstas en los numerales 1°, 8° y 10° del artículo 2° del Decreto 1985 de 2013, y al Instituto Colombiano Agropecuario, de acuerdo con las facultades previstas en los numerales 1°, 3°, 4° y 5° del Decreto 4765 de 2008, para que, en virtud del principio de precaución, adelanten, lideren o coordinen *estudios o evaluaciones técnicas que permitan analizar los efectos al medio ambiente y a la salud derivados de la utilización de OGM respecto de las semillas nativas y criollas de maíz.* Dentro de estas actividades, deberá recolectarse información completa y actualizada que permita valorar la eficacia y suficiencia de las medidas de alistamiento dispuestas en la Resolución del 072221 de 2020, para siembras de maíz genéticamente modificado en áreas reconocidas como resguardos indígenas y la distancia con cultivos de maíces de variedades criollas.

5. Acompañamiento al Ministerio Público, para que, en el marco de sus funciones constitucionales y legales, verifique el cumplimiento de las órdenes particulares y generales adoptadas en la presente providencia, y le presente al juez de primera instancia información relevante al respecto.

Al realizar una revisión del Proyecto, tomamos como punto de análisis,

a) las implicaciones jurídicas en derecho comparado- Restrictions on Genetically Modified Organisms: Argentina, Belgium, Brazil, Canada, China, Egypt, England and Wales, European Union, France, Germany, Israel, Italy, Japan, Lebanon, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Russian Federation, South Africa, South Korea, Sweden, United States. International Protocols, March 2014 (Librería del Congreso de USA)

b) Casos en los que Zonas libres de OGM han sido adoptados y el mecanismo de verificación

c) una revisión técnica y científica de los conceptos: hay una tendencia en los documentos antecedentes a mezclar conceptos como transgénico, con OGM-Organismo genéticamente modificado, Mejoramiento genético, etc, pero todos ellos son casos distintos.

d) Se propone un nuevo articulado, dando alcance a lo expresado por la Corte Constitucional y adaptando las órdenes que ella imparte, a un texto legislativo (<https://www.corteconstitucional.gov.co/Relatoria/2023/T-247-23.htm>)

**2.4. Componentes Técnicos**

El análisis de riesgo respecto de Organismos Genéticamente Modificados-OMG y Alimentos Provenientes de Organismos Genéticamente Modificados –APOGM debe incluir una evaluación que implique, en primer lugar, identificar peligros reales y potenciales para después gestionar esos riesgos con medidas para minimizarlos, eliminarlos y, finalmente, comunicar al público los riesgos, aclarando que el producto tiene origen en un OGM. *Así, por ejemplo, los monocultivos transgénicos constituyen un riesgo para las variedades autóctonas como quiera que desplazan especies nativas, por ende, es importante que a la par del desarrollo biotecnológico aplicado a la agricultura se generen estrategias para proteger la biodiversidad y las semillas autóctonas (Yunta, 2013[[6]](#footnote-6))*

Por otra parte, el Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, particularmente, en lo referido a *adoptar las medidas pertinentes para proteger y promover los* ***Derechos del agricultor****, en particular:*

1. *la protección de los conocimientos tradicionales de interés para los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura;*
2. *el derecho a participar equitativamente en la distribución de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura; y*
3. *el derecho a participar en la adopción de decisiones, a nivel nacional, sobre asuntos relativos a la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura*

Por otra parte, uno de los riesgos implícitos a los transgénicos, está representado por el flujo de genes de un cultivo modificado genéticamente a un cultivo tradicional: no solo en el caso de una semilla de una misma especie, pues la transgénesis podría tener impacto directo en escenarios biodiversos como nuestro país.

*Las técnicas de transgénesis, eventualmente podrían tener consecuencias que incluyen lo económico con respecto a los derechos de patente sobre las semillas,, producto de la homogeneización de cultivos y el riesgo implícito de la venta de semilla por parte de las transnacionales, las mismas que son dueñas de las semillas modificadas que se introducen a los ecosistemas muchas veces sin considerar peculiaridades y variedad de los mismos, generando pérdida de cosechas transgénicas y poniendo en riesgo la biodiversidad (Aguilera, 2021[[7]](#footnote-7))*

Por situaciones como esta, es necesario un programa de información al consumidor: el etiquetado de los alimentos transgénicos radica en que es el mecanismo de comunicación entre el productor y el consumidor de un alimento; información que da la posibilidad a las personas de adoptar decisiones racionales respecto el consumo de alimentos, compra y uso de semillas, así como su liberación en campo.

En lo referente a las diferentes clases de etiquetas para alimentos provenientes de OGM, existen etiquetas estrictas y flexibles; las flexibles son aquellas con umbrales mínimos de OGM correspondiente a un margen aceptable del 0,1% al 0,9%.

*Las etiquetas estrictas predominan en la Unión Europea, Turquía, Australia y algunos países latinoamericanos como Bolivia y Ecuador. En Bolivia, por ejemplo, los alimentos derivados de OGM se etiquetan a partir de la sola detección, cuando el contenido supera el máximo de 0,9%; en Ecuador, por otra parte, pese a que se importan productos provenientes de estos cultivos para consumo animal y humano, el etiquetado se hace a partir de un umbral del 0,9% y no se siembran semillas transgénicas por prohibición constitucional, pero se permite trabajar con semillas de este tipo con fines investigativos (Agrobio, 2021)*

*Por su parte, las etiquetas flexibles son aquellas con un margen de presencia de OGM más amplio que va entre el 1% y el 5%, margen dentro del cual el etiquetado no es obligatorio. A esta tendencia se adscriben Brasil y Uruguay que manejan un umbral del 1%, Corea del Sur con un 3%, Japón con un 5% y la nueva regulación de Estados Unidos que entró en vigencia en 2020, en la que se determina que solo se etiqueta de manera obligatoria los alimentos cuyo umbral de OGM supere el 5%; por debajo de ese umbral el etiquetado sería potestativo (Agrobio, 2021[[8]](#footnote-8))*

*En materia de etiquetado de APOGM en Colombia, la normatividad administrativa existente adopta como derrotero la equivalencia sustancial; sin embargo, está en manos del legislador avalar o modificar esta tendencia a la luz de los derechos del consumidor a decidir o elegir libremente los alimentos que consume.*

¿Son tan seguros las semillas de OGM, como los cultivos convencionales con respecto al consumo como alimento para seres humanos y animales? Este proceso compara las características fenotípicas y la composición del cultivo transgénico con el de su cultivo homólogo convencional que tiene un historial de uso seguro (FAO, 2000) y el proceso se conoce como análisis **equivalencia sustancial**, que es utilizado por muchas autoridades reguladoras y de inocuidad de los alimentos en todo el mundo, como una parte clave de la evaluación de la seguridad de los alimentos y/o derivados de cultivos transgénicos. Más allá de esta comparación composicional, se realizan evaluaciones de seguridad que incluyen el rendimiento agronómico del cultivo, la seguridad del gen introducido, el potencial tóxico y alergénico de la proteína expresada y los efectos no deseados debido a la inserción del gen (FAO, 2000).

En la tesis de Análisis de la equivalencia sustancial de maíz off patent (evento TC1507) con resistencia a insectos y con tolerancia al herbicida glufosinato de amonio, realizada por Hernán Darío Suárez Rodríguez, en la Universidad Nacional, para el año 2021, se explica este concepto: “*Para realizar la evaluación de la equivalencia sustancial, el método de prueba más común ha sido comparar la línea transgénica con su versión isogénica más cercana, es decir, la misma línea sin el transgén. Los estudios han demostrado que, para los eventos GM de uso generalizado (tolerancia a herbicidas, resistencia a insectos o eventos apilados), los efectos del transgén en la planta tienden a ser pequeños, con la excepción de los parámetros relacionados con el rasgo introducido por medio de la ingeniería genética”*.

Sin embargo, lo planteado con relación a las semillas nativas por parte de la corte constitucional, no parte del análisis de equivalencia sustancial: la protección de las semillas nativas está en el marco del Convenio de Biodiversidad y Protocolo de Nagoya, que busca regular el acceso a los recursos genéticos, incluyendo semillas, y la distribución justa de los beneficios derivados de su utilización.

Este protocolo, que entró en vigor en 2014, complementa al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y tiene como objetivo principal asegurar que las comunidades indígenas y locales que poseen conocimientos tradicionales asociados a estos recursos se beneficien de manera justa de su uso. Si bien, en 2017, el Consejo de Estado ordenó que, antes de presentar su ratificación ante el Congreso, era necesario hacer una consulta previa con las comunidades étnicas, este procedimiento no ha sido desarrollado, y a pesar de que en la COP16 se anunció que se ratificaría el Protocolo de Nagoya, actualmente no se ha ratificado por el congreso. No obstante, la posición de la Corte Constitucional, nos permite plantear desde el legislativo un avance, que adopte el enfoque del Convenio de Diversidad Biológica.

En éste orden de ideas, éste proyecto concreta una serie de mecanismos concertados entre la sentencia de la corte, los productores de semillas, los grupos de protección de semillas nativas y grupos de investigación colombianos.

**2.5. MESA DE TRABAJO -SUBCOMISIÓN DE TRANSGÉNICOS**

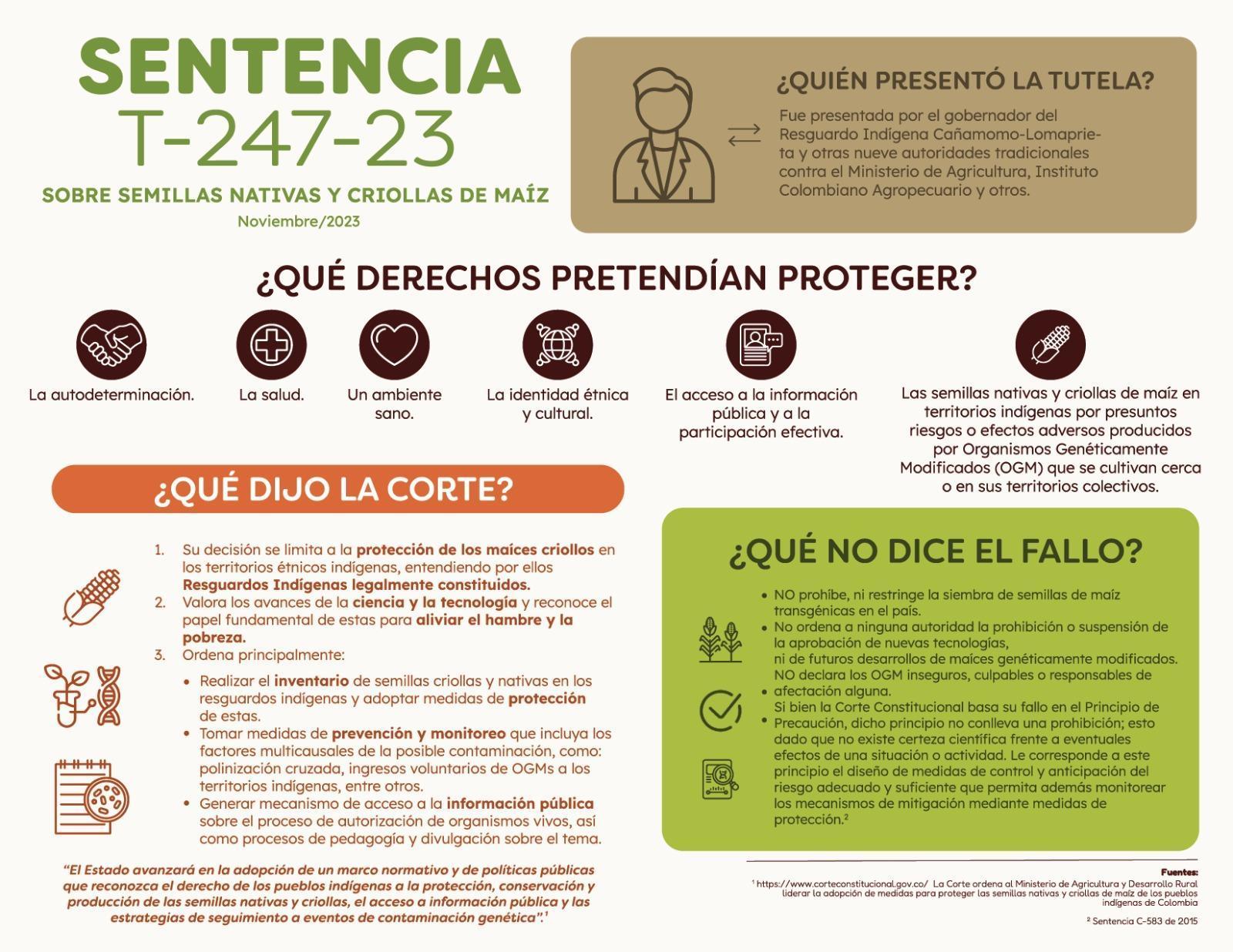
La reunión realizada el lunes 28 de Abril en la oficina de la Representante a la Cámara Leyla Rincón, se realizó reunión de la subcomisión con presencia de los representantes Andrés Cancimance, Julia Miranda y Luis Ramiro Ricardo y 33 asistentes de diversos grupos de investigación, gremios productores de semillas: Grupo de investigación en Fitogenética UN, Agrobio, Acosemillas, Convenio Fenalce-UN, investigadores independientes, Grupo originador de la Sentencia T- 247/23, ANUC, Embajada de USA, delegados de oficinas de senado y cámara y realizaron diversas observaciones al proyecto:

1. Se acordó que el cambio de objeto, está ajustado a la sentencia y puede ser más adecuado para preservar la COEXISTENCIA de todos los tipos de procesos de producción de semillas. La Universidad Nacional, entre otras entidades públicas, ha desarrollado semillas transgénicas libres de patentes y gran parte de la investigación académica en fitomejoramiento, depende de procedimientos de modificación genética.
2. La protección de las semillas nativas está en el ámbito de los derechos bioculturales: los mecanismos y procedimientos propuestos por esta ley, deben inspirarse en las definiciones del Convenio de Biodiversidad y el suplementario protocolo de Nagoya, así como las sentencias de la Corte Constitucional T-622-2016 y T247-23.
3. Con relación a municipios libres de transgénicos, se acordó, plantear mejor la expresión entidades territoriales, pues podría habilitar territorios como los TECAM, territorialidades étnicas (resguardos, tierras colectivas). Esta expresión permitiría habilitar de mejor manera las restricciones territoriales, puesto que la figura de municipio podría ser restrictiva para productores. Asimismo, se señaló la necesidad de definir en la misma ley, mecanismos , competencia y procedimientos para esta declaratoria.
4. Es necesario mejorar el texto, desarrollando los planteamientos en torno a mecanismos de protección a las semillas nativas, incorporando discusiones de mercado y normativos.

Una vez desarrollados estos puntos, se procede por el equipo de la que fue coordinadora ponente, a modificar el texto, bajo estos acuerdos generales. Y con relación a los **mecanismos**, se abrió la discusión entre expertos, para orientar la discusión. Se definieron como prioritarios para la inclusión en el texto, los siguientes:

1. **Información - Etiquetado**: Es necesario diferenciar dos ámbitos:
   1. Propiamente las semillas que hoy en día deben ser georeferenciadas en los procesos de siembra y no están a la venta en abastos públicos (OGM)
   2. Productos procesados de venta al público. (APOGM)
2. **Control y Monitoreo de flujos de genes**: hay diferencias entre los diferentes grupos de interés invitados, para interpretar las situaciones asociadas a éste proceso. Para algunos, constituye la expresión “contaminación” en relación a semillas nativas por un eventual flujo genético, el eventual cruce con especies comerciales. Sin embargo, al analizar los mecanismos que podrían incorporarse, hay varios aspectos centrales, destacados por todos los grupos de interés, que si bien han sido adoptados por la normativa, son susceptibles de mejora:
   1. Distancias de siembra *(La sentencia T247-23 señala que los mecanismos actuales son insuficientes, respecto de la reglamentación existente*)
   2. Cultivo refugio: práctica que tiene como objetivo mantener en campo a insectos susceptibles al material genético de los transgénicos. Pueden ser siembras de semillas convencionales o con tolerancia. En el refugio se tiene una población de insectos plaga susceptibles a la tecnología, mientras que en el cultivo transgénico se generan insectos resistentes a la tecnología. El objetivo es mantener poblaciones que se apareen entre sí y que mantengan generaciones susceptibles en el tiempo.
   3. Floración: Las características de las semillas y los tiempos de floración, hacen parte de las características del producto y uno de los mecanismos de control, respecto de las semillas nativas, consiste en ubicar ciclos que no se crucen simultáneamente en el tiempo.
   4. Mecanismos de seguimiento molecular: se requiere implementar mecanismos de tamizaje que permitan detectar cambios en el tiempo sobre las semillas nativas, iniciando ya mismo, en los sitios dònde se adoptado la prohibición territorial de OGM
3. **Proceso de evaluación de riesgos:** El principal objetivo de la identificación del peligro ecológico de los OGM es hacer una lista que incluya los efectos adversos más importantes que pueda causar el cultivo de estas plantas al ambiente. La identificación de la amenaza es solamente el primer paso en una evaluación convencional de riesgo, los otros pasos son la caracterización de las amenazas (la magnitud del peligro), evaluación de la exposición (en este contexto es una estimación de la probabilidad o frecuencia de los peligros identificados) y finalmente la caracterización del riesgo. Esta evaluación puede ser cuantitativa o cualitativa. La última ha prevalecido en casos anteriores con la aprobación de los OGM, ya que la complejidad de los sistemas biológicos hace difícil el desarrollo de un enfoque cuantitativo (FAO,2004[[9]](#footnote-9))
4. **Educativas y Culturales**: La producción y comercialización de semillas nativas no es suficiente aún. Los mecanismos de intercambio, comercialización, promoción en los diferentes espacios (universidades, centros de investigación, colegios, centros de comercialización, asistencia técnica, resguardos, etc). En tal sentido, incluso existiendo una prohibición expresa de semillas transgénicas en resguardos indígenas, pueden existir por decisión de los cultivadores en sitio. Sobre estas decisiones, la única alternativa es educativa y cultural, pues parte de las decisiones del cultivador salen de la órbita de los mecanismos institucionales.
5. **Mecanismos de Mercado**: es necesario establecer condiciones que promuevan las semillas nativas producidas en el país, y con mecanismos de salvaguarda de semillas, accesibles para los cultivadores. Se propone, entre otros probables:
   1. Consolidaciòn de mercados basales: posicionar los productos de semillas nativas, con un enfoque de valor agregado
   2. Creación de bancos de semillas: es un lugar donde se almacenan semillas de diferentes especies vegetales para asegurar su conservación y preservación a largo plazo. El objetivo principal es mantener la diversidad genética de las plantas y asegurar que puedan ser utilizadas en el futuro
   3. Apoyo de marcas convencionales a procesos de semillas nativas: procesos por explorar con los líderes del mercado, con marcas convencionales.

Una vez terminada la reunión, los asistentes enviaron material para análisis de las diferentes posiciones. Se adjuntó una pieza comunicativa que señala la interpretación de la Sentencia T-247/23, por parte de un sector asistente a la jornada (ver imágen a continuación)



Y también en consulta con especialistas de bancos de semillas nativas en operación, se contó con material del Jardín Botánico de Bogotá, como experiencia a articular en el proyecto de ley:

<https://jbb.gov.co/jardin-botanico-de-bogota-lanza-banco-de-semillas-agroecologicas/>

En esta experiencia, se integran varios principios operativos:

**- Los bancos comunitarios de semillas:** son espacios donde se guardan y cuidan semillas para que determinada comunidad haga uso de ellas, en calidad de préstamo.Tienen la función de salvaguardar semillas que por las dinámicas de producción intensiva y la tecnología han sido olvidadas y que forman parte de las raíces alimentarias de la ciudad.

**- El préstamo de semilla:** es un intercambio basado en la confianza, el respeto por la tradición y la valoración de la semilla como punto de origen de la seguridad alimentaria de un grupo o colectividad. No hay sanciones moratorias, dado que los intereses son mutuos, así como los beneficios, los plazos se concertan con base en la asistencia técnica y el acompañamiento que se brinda a la ciudadanía. Un elemento central es la cooperación y no la competencia

**- No hay operaciones de dinero involucradas:** *El banco de semillas maneja el concepto de préstamo con tiempos de devolución e intereses, solo que esta vez, representados en* ***granos, tubérculos y frutos de especies comestibles, ancestrales, nativas y no nativas*** *pero de inmenso potencial nutricional para la comunidad*. Es decir, puede ser una naturaleza de intercambio, o trueque y diferida en el tiempo

**- Las semillas se gestionan en calidad de préstamo:** determinado número de semillas por un período de tiempo que se establecerá de común acuerdo con la Entidad. El retorno se realiza en semillas.

**- Se intercambian semillas nativas y foráneas de interés alimentario cultural para su rescate, reivindicación y resignificación:** Las especies de semillas nativas son aquellas que se originaron en el territorio como producto de la evolución biológica, hacen parte de nuestros ecosistemas y biodiversidad, como la papa, el maíz, la quinua y el amaranto, entre otros.

Las semillas de especies foráneas son aquellas que se han adaptado a las condiciones propias del territorio colombiano, como las habas, el cilantro y las lechugas y hacen parte de la seguridad alimentaria y las tradiciones culinarias de las comunidades

**EXPERIENCIAS DE BANCOS DE SEMILLAS EN TERRITORIALIDADES INDÍGENAS**

Para analizar las experiencias de banco de semillas, asociados a pueblos, se realiza una transcripción de la Ruta biocultural de conservación de las semillas nativas y criollas en el territorio indígena de Puracé, Cauca, un artículo de Marta Elena Montaño, Olga Lucía Sanabria-Diago, Ricardo Manzano y Oswaldo Quilindo

*En Colombia, a partir de 1960, se impulsó la revolución verde, por medio de los programas de asistencia técnica, que llevaron a la sustitución de variedades locales por otras de mayor rendimiento productivo. Este hecho desvalorizó el conocimiento tradicional, promoviendo la disminución de la agrobiodiversidad en los territorios, al desestimar el valor científico de la domesticación y del manejo de las semillas nativas y criollas (*[*Forero, 2010*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*).*

*En el resguardo de Puracé, que corresponde a un territorio colectivo de 21.870ha (*[*ANT, 2018*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*;* [*IGAC, 2016*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*), localizado en la zona altoandina, al sur occidente de Colombia, habitado por 5.173 indígenas del pueblo Kokonuko (*[*CIP, 2020*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*), se ha reportado la transformación de sistemas diversificados a homogéneos (*[*Valencia et al. 2017*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*), que llevó a la pérdida de semillas de variedades de ulluco (Ullucus tuberosus Caldas), papa (Solanum tuberosum L.) y maíz (Zea mays L.) (*[*Piso et al. 2019*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*).*

*La siembra intensiva de cultivos comerciales, como papa y la producción de leche, favorecieron la incursión de variedades de alto rendimiento, que redujeron los sistemas de producción tradicionales (*[*Jimeno & Triana, 1985*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*). Esto provocó, que el ulluco, localmente conocido como solferino y el maíz matambre, dejaran de producirse en el territorio; se pasó de 70 variedades de papa que se sembraban a mitad del siglo XX, a 4 variedades, que componen los sistemas comerciales de la actualidad ([Caldon et al. 2019](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)).*

*En la medida que se presentó el fortalecimiento de los sistemas comerciales, apareció la preocupación de la organización indígena por la pérdida de variedades nativas y criollas. Es así, que en la década de los 90 del siglo pasado, se inicia un proceso de recuperación de semillas, con el objetivo de conservar los sistemas tradicionales, semillas nativas y criollas, a través del fortalecimiento de huertas tradicionales ([Mazabuel, 1999](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)).*

*Desde el 2006, se da peso político a la conservación y la recuperación de semillas nativa y criollas, al incorporar este tema en los congresos internos, en los cuales, la comunidad en pleno, se reúne para tomar decisiones, que den orientación política organizativa y establezcan la ruta de trabajo y fortalecimiento de los procesos sociales, culturales, económicos y ambientales, para la pervivencia como pueblo Kokonuko.*

*En el 2010, con el objetivo de conservar los sistemas tradicionales, se establece una organización al interior del cabildo, denominada custodios de semillas, que son personas con conocimientos tradicionales, que se dedican de tiempo parcial o completo, a conservar, cuidar, cosechar y compartir las semillas nativas y criollas (*[*Chacón & García, 2016*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*).*

*La red cuenta, actualmente, con 14 experiencias de producción tradicional, manejadas por la misma cantidad de custodios de semillas, con edades que oscila entre los 50-90 años. A pesar del gran conocimiento y la riqueza de agrodiversidad existente en las parcelas de los custodios, el potencial de relevo generacional no se ha logrado, poniendo en riesgo los esfuerzos realizados para su conservación y recuperación.*

*El custodio tiene en su parcela un laboratorio de experiencias, donde cuida, produce, maneja y adapta estas semillas, crea relaciones bioculturales, a través de las prácticas agrícolas de fitomejoramiento, que generan y fortalecen el conocimiento tradicional, además de mantener viva la cultura local, la conservación e intercambio de variedades nativas y criollas ([Thiele, 1999](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176);* [*Badstue et al. 2006*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*;* [*Hermann et al. 2009*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*).*

*Al no producir e intercambiar estas semillas, se pierden también las redes y los procesos asociados ([Zent & Maffi, 2009](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)), además de reducir los sistemas de conservación in situ ([Dzib-Aguilar et al. 2016](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)), de alto valor cultural (*[*Sanabria, 2001*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*). Las redes y los procesos de conservación de semilla tradicionales y criollas enfrentan problemas asociados a las condiciones climáticas, políticas, económicas y sociales (*[*Shiva, 2020*](https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1771/2176)*) que, en oportunidades, rompen la transmisión de conocimiento, propiciando dificultades de relevo generacional en la conservación.*

A partir de la experiencia de los pueblos se puede decidir que:

*Es fundamental, que el cabildo y sus cuadros de apoyo avancen en:*

*a) La recuperación de comida tradicional, a través de vincular a las instituciones educativas, con el fin de dirigir un proceso de concientización y de revitalización de la importancia de las semillas, para usos alimentarios y la orientación de la participación de los jóvenes a las parcelas de los custodios, por medio del trabajo social, que se debe cumplir en los últimos años de escolaridad y,*

*b) La priorización de la investigación sobre innovaciones gastronómicas, que incluyan productos de semillas nativas y criollas, objeto de conservación.*

*Es importante fortalecer el Sistema de Salud Indígena Propio, SISPI, al promover la investigación de innovación en el uso de las plantas medicinales, en la transformación de éstas y en fortalecer rituales asociados a la conservación de las semillas, con el fin de recuperar el uso de plantas de importancia, por su uso medicinal.*

*La agricultura convencional invisibilizó y marginó los procesos tradicionales y pone en riesgo al pequeño productor tradicional y sus prácticas alrededor de las semillas, que involucran diversos significados de valor de uso, que fueron además simplificadas en el valor del cambio moviendo el objetivo, centrado en la cultura y la identidad a las actividades económicas. Esto redujo las áreas dedicadas a sistemas tradicionales, indujo la pérdida de agrodiversidad y provocó un rompimiento de la transmisión intergeneracional de conocimientos tradicionales, que deben ser restaurados.*

*La evaluación de las parcelas muestra que los custodios de semillas generan sistemas de gran diversidad biológica y congnitva y, por tanto, de alta complejidad, el mantener la producción tradicional, a través de arreglos de policultivos, cuya organización requiere una dinámica permanente de transformación, que permiten garantizar y mantener esta amplia diversidad en espacios pequeños.*

**SOBRE EL TRUEQUE**

El trueque es una actividad de mercado ancestral sin la intervención del dinero, actividad. revisando la literatura, los principales ejes ocurren en Colombia andina: Cauca, Nariño y Cundinamarca, entre campesinos. Y en el caso de poblaciones indígenas, particularmente ha sido retomada por las poblaciones indígenas del Departamento del Cauca, entre ellos el pueblo Yanacona que establece un discurso político, como estrategia de resistencia frente a la globalización donde se dieron sus primeros inicios con la apertura económica en los años 90 y luego con el Tratado de Libre Comercio (TLC). Es decir, el trueque ha tenido una evolución de práctica ancestral hasta acciones de acuerdos políticos en ámbitos urbanos.

Se puede considerar como una práctica social de mercado alternativo donde da lugar a reunirse para intercambiar alimentos, semillas, saberes tradicionales. El trueque no necesariamente está relacionado con la falta de dinero, se puede considerar como una actividad donde se da una valoración distinta de los bienes que se obtienen y además su relación con la seguridad y soberanía alimentaria.

El trueque posee diversas connotaciones sociales, políticas y culturales. Al ser éste el mecanismo socialmente aprobado para el intercambio de semillas nativas, no representa ningún riesgo al mercado de semillas y granos, así como la libre competencia que transcurre en otros espacios. El reconocimiento de éste mecanismo de intercambio, en convivencia con los demás mecanismos existentes, permite la creación de diálogos entre los diferentes grupos sociales, contribuyendo a la construcción de paz y creación de riqueza social.

**SOBRE LA SOBERANÍA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Uno de los principales elementos de discusión alrededor de éste proyecto de ley, es la definición detallada de mecanismos de gestión, monitoreo, seguimiento, siguiendo la misma ruta planteada para los pueblos indígenas y que falló la corte en la sentencia 247/23, haciéndola extensiva a territorialidades afro y campesinas, para no dejar la totalidad de la reglamentación a cargo del ejecutivo, sino definiendo anticipadamente una visión teleológica desde el congreso, para resolver situaciones que han sido “mantenidas en el refrigerador”, dejando los debates estratégicos, como la conservación ex situ e in situ de las semillas nativas, y como articular los procesos productivos, garantizando la convivencia de los diferentes mecanismos, reglamentando en simultáneo las dos perspectivas que deben armonizarse como ley.

Bajo esta mirada, la transformación de la ponencia, retoma experiencias de convivencia de los sistemas al interior del Resguardo de Guachicono [[10]](#footnote-10) del pueblo Yanacona, pero que es compartida con otros pueblos campesinos y afro:

* La seguridad alimentaria depende directamente de los sistemas productivos, por esto, no se puede negar la importancia que tiene la producción agropecuaria con sus variedades, cantidades y calidad de alimentos, que son utilizados para el consumo.
* el Resguardo de Guachicono no tiene seguridad alimentaria a través de la producción de sus unidades productivas, debido a la alta dependencia de la compra de estos en el mercado, además la mayor cantidad de producción es destinada en la venta más que en el autoconsumo, la producción dejada para el consumo no es suficiente con las necesidades alimenticias
* La comunidad tiene claro la importancia de la recuperación de semillas ancestrales de la región debido a que la siembra de estas semillas que se consiguen en el mercado generan una dependencia en la compra de ellas, además dicen que se está perdiendo el consumo de algunos alimentos tradicionales
* La mejor producción es destinada para la venta y el excedente es lo que se consume, la proteína es el tipo de alimento que está en baja disponibilidad y es la más dependiente de la compra, además se observa la gran dependencia en la compra de semillas
* Los trueques son anuales e invita a comunidades de otros pisos térmicos: la periodicidad determina que el alimento que se deja para el trueque en su gran mayoría es parte del autoconsumo por lo tanto el alimento que se destina hacia el trueque es poco.

Luego, las medidas de conservación in situ, implican el reconocimiento de estas realidades, para impulsar mecanismos de trueque de semillas, pero sin desconocer, que la realidad de las necesidades alimentarias, no pueden ser resueltas únicamente por este medio. En ése sentido, las comunidades practican hoy en día, un sistema de convivencia descrito así:

*Para el Resguardo de Guachicono se ha podido determinar que existen sistemas de producción representativos, que son el resultado de la interacción de muchos componentes, donde el actor principal es el productor y su familia, dichas formas de producción son:* ***a) tecnificada*** *donde se tiene en cuenta el monocultivo, el exponente principal es la papa;* ***b) tradicional*** *donde se utilizan prácticas de cultivo ancestrales como la siembra a chuzo aquí está la chagra o huerta casera y* ***c) semitecnificado*** *donde existe una mezcla de las dos para cualquier etapa del cultivo.*

*En los sistemas de producción se tiene alimentos, pero el consumo familiar depende de la compra de éstos, para casi todos los meses del año existe una deficiencia en la disponibilidad sobre todo en los alimentos proteicos, más que los energéticos y reguladores por lo tanto las producciones de la chagra no son totalmente suficientes ni permanentes durante todo el año,*

La ley debe dar el reconocimiento a estas prácticas de conservación In situ, que adicionalmente representan autonomía y poder de decisión de las comunidades por su soberanía y seguridad alimentaria. Sin embargo, es claro que, en la práctica, los sistemas conviven y, por tanto, es necesario definir los mecanismos dentro de esta ley, para hacer posible la convivencia de dichos mecanismos, pues hoy en día, no existen incentivos para la protección de semillas nativas: ni de carácter pedagógico, de mercado, o de intercambio.

Así las cosas y con mérito en lo expuesto con antelación, vemos la importancia de cada uno de los puntos abordados por la presente ley:

**3. OBJETO DEL PROYECTO DE LEY**

El proyecto de ley tiene por objeto establecer mecanismos de cooperación, gestión, monitoreo, seguimiento, evaluación, control y acceso a la información sobre el proceso de autorización de organismos vivos genéticamente modificados, garantizando la implementación de acciones que cumplan con la aplicación del principio de precaución y de los estándares internacionales asociados, con el objetivo de preservar el patrimonio biocultural, la autonomía de comunidades campesinas, indígenas y negras en sus dinámicas agrícolas ancestrales y culturales en la utilización de sus propias semillas y propiciar las enseñanzas de los pueblos originarios en materia de selección y cultivos

**4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE LEY**

Desde hace décadas, nuestro país ha venido perdiendo su autonomía en la producción de alimentos, la disminución drástica de su producción nacional ha venido afectando principalmente a los pequeños agricultores, quienes, a través de la historia, y a la fecha de hoy, siguen incansablemente sustentando en gran parte la seguridad alimentaria del país. En la actualidad son nuestros campesinos en uso de sus tierras y bajo un notable desamparo del Estado, los responsables del 70% del área cultivada de maíz en el país, del 89% de la caña panelera, del 80% del frijol, del 75.5% de las hortalizas y del 85% de la yuca, entre muchos otros productos; sin embargo, en el año 2019 de acuerdo con las estadísticas presentadas por la DIAN los productos alimenticios son los que más se importan en el país y solo en noviembre del año pasado, tuvieron un incremento del 11.4% lo que representa una suma de más de 400 millones de dólares.

El Consejo Técnico Nacional de Bioseguridad y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, aprobaron, desde 2005, mediante la expedición de registros sanitarios, diecisiete alimentos derivados de cultivos transgénicos de las empresas Monsanto, Dupont y Syngenta, para el consumo humano, de estos, siete registros corresponden a productos derivados del maíz. Las empresas biotecnológicas han logrado que en el país sean aprobados productos derivados de maíz, soya, algodón, trigo, remolacha y de otros cultivos, tanto para consumo humano, como para materia prima para alimentación nacional. Los registros sanitarios otorgados por el Invima, para la comercialización de estos productos alimentarios, se autorizan sin realizar rigurosas evaluaciones de bioseguridad sobre los riesgos en salud humana y animal; en nuestro país no se han realizado evaluaciones de riesgos de toxicidad, alergenicidad, y demás pruebas que garanticen su seguridad. El Invima se ha limitado a homologar y sacar conclusiones sobre estos alimentos, a partir de los estudios que le entrega la compañía solicitante al Consejo Técnico Nacional de Bioseguridad.

Por otro lado, las semillas transgénicas son seres vivos a los que el hombre les ha introducido genes de otra especie diferente por diferentes técnicas del laboratorio. Las semillas transgénicas son modificadas para que resulten resistentes a diversos factores que podrían afectar el desarrollo de la planta; gracias a este tipo de semillas, se pueden crear plantas resistentes a los insectos y a los herbicidas, es decir, van en contravía de la realidad de las semillas naturales, que son un componente sagrado de la cultura, la soberanía y autonomía alimentaria de los pueblos, es por ello que desde el origen de la agricultura las semillas han caminado libremente con los agricultores y agricultoras. (Red de Semillas Libres de Colombia).

Desde el año 2002 en nuestro país se ha venido autorizando la siembra de los siguientes cultivos transgénicos: clavel azul, algodón, maíz, rosa azul. Las características principales de estos transgénicos son resistencia a herbicidas (RR) y control de lepidópteros – gusanos (Bt). Algunos cultivos tienen las dos características al mismo tiempo.

Este tipo de siembra de cultivos transgénicos en Colombia ha generado crisis en los agricultores que han asumido esta tecnología y en aquellos que no quieren esta tecnología al generar contaminación por flujo de genes, esto en el entendido, que se considera al país como uno de los centros de mayor diversidad de maíz en el mundo, en el territorio nacional se encuentran 23 razas ancestrales de maíz, de las cuales existen cientos de variedades de semillas que han sido fundamentales para la cultura y la soberanía alimentaria de los pueblos, y se han constituido en un pilar de la alimentación de los colombianos. Esto nos obliga a asumir responsabilidades sobre ese legado cultural. Siendo esta realidad la que se nos presenta, debemos tener presente que los principales riesgos e impactos de los cultivos y alimentos transgénicos son:

1. Incremento de casos de resistencia de hierbas e insectos.

2. Mayor contaminación ambiental y riesgos a la salud por aumento en uso de plaguicidas (herbicidas).

3. Mayor dependencia de semillas propiedad de las empresas, que por ende afecta directamente a nuestros campesinos.

4. Rendimientos menores y no superiores a los cultivos convencionales, ocasionando como se habló anteriormente al aumento de importación de los productos de la canasta básica.

5. Imposibilidad de resembrar la Semilla

6. Contaminación genética con consecuencias impredecibles.

7. Pérdida de biodiversidad e incremento de monocultivos.

8. Desplazamiento y eliminación de pequeños productores y sus comunidades.

9. Pérdida de la soberanía alimentaria.

10. Los costos de los daños de esta tecnología, deben ser asumidos por la ciudadanía, y los productores, no por las empresas.

11. Leyes favorables a las empresas para proteger sus semillas y contra la comercialización e intercambio de semillas criollas y locales.

12. Freno a la agricultura ecológica.

13. Riesgos a la salud por el consumo de alimentos transgénicos.

“En 2020 Colombia puede estar en capacidad de hacer parte de los países con mayor área sembrada de cultivos genéticamente modificados en América, junto a Estados Unidos, Brasil, Argentina y Paraguay, y en la medida en la que a futuro se den las condiciones de seguridad y el mercado esté estable Colombia aumentará la cantidad de esta clase de sembradíos porque tiene tierra, clima y gente preparada para hacerlo”, así lo explicó el director ejecutivo de la consultora Céleres, Anderson Galva.

Una de las soluciones globales que se han encontrado a esta problemática es la definición de Zonas Libres de Transgénicos, pero **¿Qué son Zonas o Territorios Libres de Transgénicos?** Es un área, cultivada o no, donde quienes ejercen control -de manera individual o colectiva-, impiden la siembra, uso o consumo de semillas y alimentos transgénicos como medida preventiva para proteger sus semillas criollas y locales, evitar la contaminación de las mismas, mantener su agricultura convencional y orgánica, recuperar el conocimiento tradicional sobre las semillas, mantener alimentos sanos, proteger los ecosistemas naturales ante la posibilidad de contaminación genética y con agrotóxicos (especialmente en centros de alta diversidad biológica), fortalecer la soberanía alimentaria regional y local, entre otras muchas ventajas. Estas declaraciones pueden ser respaldadas o no por acciones legales, tales como resoluciones, decretos o leyes. Se pueden dar por simple voluntad de los propietarios de fincas, tiendas o supermercados, con respaldo de autoridades territoriales: cabildos indígenas, concejos municipales, alcaldes, gobernadores, presidentes, entre otras.

Estas declaraciones deben ser un punto de partida hacia la búsqueda de un país y un mundo libre de transgénicos, donde podamos construir nuestra soberanía alimentaria a partir de identificar, fortalecer y consolidar regiones agroalimentarias. La declaración de zonas o territorios libres de transgénicos incluye un proceso de capacitación y formación que permite tomar decisiones frente a nuestro futuro. Esto ha implicado la formación de equipos y la implementación de estrategias de comunicación, divulgación e incidencia política.

**¿Por qué incentivar los Territorios Libres de Transgénicos en nuestro país?**

En primer lugar, nuestro territorio es un país de origen y biodiversidad agrícola y silvestre, el cual cuenta con una gran riqueza cultural con gran arraigo en el campo, y es esta diversidad de alimentos y conocimientos ancestrales sobre los cultivos, las semillas y el ambiente los que es necesario proteger. Los Territorios Libres de Transgénicos pueden incrementar la capacidad para producción agrícola, aumentar la exportación y disminuir la importación de los productos básicos de la canasta familiar y se avanzaría hacia la soberanía alimentaria, además de fortalecer la agroecología. Actualmente los pequeños productores nos proveen del 60% de alimentos, los cuales son más eficientes que los grandes productores, y hay que encontrar medidas legislativas que permitan su permanencia. Además, esta figura permitirá fortalecer los sistemas de intercambio, comercialización, almacenamiento y mejoramiento de semillas criollas y locales.

Varios países de la UE ya han dado el paso para prohibir oficialmente el cultivo de transgénicos en su territorio. En otros, cada vez más regiones o entidades locales se declaran Zonas Libres de Transgénicos:

• Albania: 18 de sus 36 distritos se han declarado libres de transgénicos.

• Austria ha prohibido el cultivo de OMG, y sus nueve regiones han declarado su intención de permanecer libres de transgénicos Bélgica: La región de Wallonia y otras 124 comunidades se han declarado libres de transgénicos.

• Bulgaria: ha prohibido el cultivo de OMG en su territorio.

• Croacia: las 21 regiones de Croacia han decidido declararse zonas libres de transgénicos.

• Chipre: Todos sus espacios naturales, y 9 de sus municipios, se han declarado zonas libres de transgénicos.

• Finlandia: Tres provincias se han declarado libres de transgénicos, y 14 municipios han introducido restricciones para el uso de alimentos modificados en comedores públicos.

• Francia: ha prohibido el cultivo de transgénicos, y 21 departamentos y más de 116 municipios, así como varios espacios naturales, se han declarado zonas libres de transgénicos.

• Alemania: prohibió el cultivo de maíz transgénico en 2009. Posteriormente, se autorizó el cultivo durante un breve periodo de tiempo de una patata transgénica, autorización que fue revocada en 2013. Nueve de sus dieciséis Estados y más de treinta mil explotaciones agrícolas se han declarado libres de transgénicos, y existe un etiquetado especial para productos animales alimentados con piensos libres de OMG.

• Grecia: todas las regiones del país se han declarado libres de transgénicos.

• Hungría: prohibió el cultivo de maíz transgénico en 2009, y dos de sus siete regiones se han declarado libres de transgénicos.

• Irlanda: 9 de sus 26 condados se han declarado libres de transgénicos.

• Italia: las 20 regiones de Italia se han declarado en contra del cultivo de transgénicos.

• Luxemburgo: ha prohibido el cultivo de maíz transgénico, y 80 de sus 116 municipios han prohibido el uso de productos transgénicos en comedores públicos. Holanda: una de sus regiones se ha declarado libre de transgénicos.

• Noruega: ha prohibido el cultivo y venta de productos que contengan OMG en todo su territorio.

• Polonia: ha prohibido el cultivo de maíz transgénico, y todas sus regiones se han declarado libres de transgénicos.

• Portugal: 3 de sus regiones y 27 municipios se han declarado libres de transgénicos.

• Rumanía: el cultivo ilegal de variedades transgénicas no autorizadas ha supuesto un problema grave en Rumanía. Hoy, 50 de sus comunas rurales se han declarado zonas libres de transgénicos.

• Serbia: desde 2009, el cultivo y distribución de OMG (incluida la importación de piensos que los contengan) están prohibidos en Serbia.

• Eslovenia: Una tercera parte de sus regiones se han declarado libres de transgénicos.

• Estado Español: cuatro comunidades autónomas (Asturias, País Vasco, Baleares y Canarias) se han declarado libres de transgénicos, así como la provincia de Málaga. El Parlamento Andaluz ha aprobado la prohibición de cultivos transgénicos en espacios naturales protegidos o zonas con una presencia importante de cultivos ecológicos, lo que abarca gran parte del territorio de esta comunidad autónoma. Más de 300 municipios se han declarado Zona Libre de Transgénicos.

• Suecia: Un condado y 8 comunidades se han declarado libres de transgénicos.

• Suiza: existe una moratoria que prohíbe el cultivo comercial de OMG, así como varias regiones declaradas libres de transgénicos.

• Reino Unido: Los gobiernos de Escocia y Gales se oponen al cultivo de transgénicos, y en Reino Unido existen más de 60 áreas libres de transgénicos.

En regiones de todo el mundo (Zambia, Algeria, Ghana, Benín, Japón, Filipinas, Tailandia, Arabia Saudí, Costa Rica e, incluso en Canadá y Estados Unidos, por citar algunos países), se están promoviendo iniciativas a distintos niveles para impedir la entrada de OMG.

En el caso de Colombia, algunos municipios han dado este paso declarando sus territorios como libres de transgénicos, entre estos encontramos: cinco (5) Resguardos Indígenas de Transgénicos: Resguardo Indígena Zenú de San Andrés de Sotavento de Córdoba y Sucre, Resguardo de Cañamomo y Lomaprieta en Riosucio, Caldas, Resguardos de Iquira y Llanobuco en Huila, y Resguardo de Mayabangloma en La Guajira (García y Fundación Swissaid, 2012), así mismo, los municipios de San Pablo, La Unión y San Lorenzo en el departamento de Nariño, que a través de acuerdos municipales así lo han declarado.

No existe información precisa que nos permita hacer un seguimiento a estas iniciativas, lo cual implica un problema para conocer los resultados que esta importante decisión que tomaron los territorios ha generado, sin embargo, es preciso continuar con esta iniciativa de declaratorias y que el Gobierno nacional, a través de las entidades competentes, haga el acompañamiento necesario para que los resultados buscados y esperados por las comunidades se materialicen y más territorios se acojan a esta iniciativa.

**CONCERTACIÓN Y MODIFICACIONES PROPUESTAS AL PROYECTO DE LEY**

Se han realizado diferentes jornadas con ponentes y con académicos para el entendimiento de los fenómenos técnicos, para ajustar el Proyecto de ley. Adicionalmente, se cuenta con el acompañamiento de la organización demandante en la sentencia T247-23, para optimizar los aspectos técnico-jurídicos. Se ha solicitado acompañamiento a MinAgricultura, a la ADR, pero a la fecha, dichas solicitudes no han sido respondidas por las entidades señaladas. Se consultó con una asesora del sector privado, de proyectos transgénicos, para contrastar el impacto de esta medida en los procesos de desarrollo actuales.

**5. CONVENIENCIA**

El presente Proyecto de Ley ha sido estudiado y analizado bajo la perspectiva de jurisprudencia vigente, especialmente la sentencia T247-23. Antes de este pronunciamiento, las discusiones fueron de carácter teórico, pero las pruebas genéticas realizadas, sientan un precedente científico. Por ello consideramos conveniente y urgente avanzar en los debates en esta materia y en su regulación.

**6. CONFLICTOS DE INTERÉS**

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 2003 del 19 de noviembre de 2019, por la cual se modifica parcialmente la Ley 5 de 1992, se hacen las siguientes consideraciones: Frente al presente proyecto, se estima que no podría generar posibles conflictos de interés, cuando se cuenten con familiares dentro de los grados exigidos por la ley, dado que no puede predicarse un beneficio particular, actual y directo que les impida participar de la discusión y votación de este proyecto.

La descripción de los posibles conflictos de interés que se puedan presentar frente al trámite del presente proyecto de ley, conforme a lo dispuesto en el artículo 291 de la ley 5 de 1992 modificado por la ley 2003 de 2019, no exime del deber del Congresista de identificar otras causales adicionales.

**7. IMPACTO FISCAL**

Dando cumplimiento al artículo 7 de la Ley 819 de 2003 “*Análisis del impacto fiscal de las normas”*, el proyecto en comento no ordena gasto, ni genera beneficios tributarios adicionales, por lo cual no tiene un impacto para las finanzas del Gobierno Nacional.

No deberá entonces el Gobierno Nacional disponer de más recursos que aquellos que hayan sido aprobados o dispuestos para la efectividad de leyes anteriores.

Cordialmente,

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\zinaida.vergara\Downloads\FIRMA PROFE PL.jpeg |  |

1. Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano. (2025, 16 de julio). *GMO (organismo modificado genéticamente)*. En *Glosario parlante de términos genómicos y genéticos*. Recuperado el 17 de julio de 2025, de<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/organismo-modificado-gen%C3%A9ticamente-GMO> [↑](#footnote-ref-1)
2. European Food Safety Authority. (2024). *New genomic techniques (NGTs)*. En *EFSA Glossary*. Recuperado el 17 de julio de 2025, de<https://www.efsa.europa.eu/es/topics/new-genomic-techniques> [↑](#footnote-ref-2)
3. Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- FAO, 2009 [↑](#footnote-ref-3)
4. Parlamento Europeo. (2024). *Enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo el 7 de febrero de 2024 sobre la propuesta de Reglamento relativo a los vegetales obtenidos con determinadas nuevas técnicas genómicas y a los alimentos y piensos derivados, y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2017/625 (COM(2023)0411 – C9-0238/2023 – 2023/0226(COD))*. P9\_TA(2024)0067.<https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0067_ES.html> [↑](#footnote-ref-4)
5. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2011). *Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización* (traducción al español). Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.<https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf> [↑](#footnote-ref-5)
6. Yunta, E. R. (2013). Temas éticos en investigación internacional con alimentos transgénicos . Acta Bioethica 2013, pp. 209-218 [↑](#footnote-ref-6)
7. Aguilera, J. K. (2021). Transgénicos en Colombia y el derecho a decidir cómo alimentarse, diciembre de 2021. Tunja, Colombia. [↑](#footnote-ref-7)
8. Agrobio. (2021). ¿Cómo se etiquetan los alimentos?. Enero 2021. Disponible en: [www.agrobio.org](http://www.agrobio.org) [↑](#footnote-ref-8)
9. https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/3174bd91-a3a3-4d1c-baa0-f2479ee4679a/content [↑](#footnote-ref-9)
10. Deisy Lorena Velasco(2009), Sistematización de la experiencia del trueque y su aporte a la seguridad y la soberania alimentaria en el Resguardo de Guachicono- pueblo Yanacona. en <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/bitstream/handle/123456789/725/SISTEMATIZACI%c3%93N%20EXPERIENCIA%20DEL%20TRUEQUE-NORMAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [↑](#footnote-ref-10)