

Article

# Las Obtenciones Vegetales en Colombia: Un Análisis Crítico Desde sus Implicaciones Sociales y Ambientales

Iván Vargas Chaves<sup>1</sup> , Clara Lucía Guzmán-Aguilera<sup>2</sup> , José Darío Argüello-Rueda<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Doctor (Universidad Militar Nueva Granada). ORCID: 0000-0001-6597-2335. E-mail: ivan.vargas@unimilitar.edu.co

<sup>2</sup> Doctora (Universidad Militar Nueva Granada). ORCID: 0000-0002-1959-4510. E-mail: clara.guzman@unimilitar.edu.co

<sup>3</sup> Doctorando (Universidad de Santander). ORCID: 0000-0003-3083-3583. E-mail: jose.arguello@mail.udes.edu.co

## RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo plantear una crítica a la regulación de las obtenciones vegetales en Colombia; desde los intereses jurídicos tutelados en el ordenamiento vigente, la política alimentaria y desde la necesidad de generar una política de competitividad social y ambientalmente responsable. La metodología escogida es cualitativa, desde un enfoque de análisis documental sobre la información y los datos obtenidos en documentos de organismos nacionales e internacionales, doctrina, políticas públicas, jurisprudencia y normatividad en este ámbito. Como resultado, se presenta un escenario reflexivo, con una mirada desde las políticas y reglamentaciones internacionales, nacionales y locales, además de las nuevas corrientes postmodernas, en especial el Transhumanismo. El artículo concluye que es necesario redimensionar la regulación de las obtenciones vegetales, pues, además de no reportar utilidades a los agricultores y a la industria nacional en aras de un crecimiento interno sostenido, se generan impactos negativos al ambiente y la sociedad.

**Palabras-clave:** derechos de los campesinos, obtenciones vegetales, política alimentaria, semillas, soberanía alimentaria.

## ABSTRACT

The objective of this article is to raise a criticism of the regulation of plant varieties in Colombia, from the legal interests protected in the current system; food policy; and the need to generate a policy of social and environmentally responsible competitiveness. The methodology is qualitative, from a documentary analysis approach on the information and data obtained in documents from national and international organizations, theory, public policies, jurisprudence, and current regulations. As a result, the authors present some reflections with a view on politics, domestic law, and international law. In addition, they reflect on the new postmodern currents, especially Transhumanism. The article concludes that it is necessary to rethink the regulation of plant varieties. This regulation does not generate profits for farmers and the national industries, in the search for sustained internal growth; on the contrary, it generates some negative impacts on the environment and society.

**Keywords:** farmers' rights, food policy, food sovereignty, plant varieties, seeds.



Submissão: 27/07/2022



Aceite: 05/10/2023



Publicação: 27/10/2023



## Introducción

El presente documento, desarrolla las correlaciones entre la política alimentaria y las políticas de competitividad y productividad en el país; Uno de los temas tratados es el mejoramiento de los cultivos con miras a la productividad y competitividad, a partir de nuevas especies o variedades que resistan ataques tanto biológicos como del ambiente. De este modo, a través de las reflexiones planteadas, este ejercicio investigativo tuvo por objetivo realizar una crítica a la interrelación entre la política alimentaria, de productividad y de competitividad en Colombia.

En este sentido, el artículo que es producto resultado del ejercicio académico de los autores como profesores de la Universidad Militar Nueva Granada, se centra específicamente en las obtenciones vegetales que se otorgan sobre nuevas variedades de plantas y su impacto ambiental y socioeconómico. Así, en primer lugar, se presentan algunos conceptos generales sobre la seguridad alimentaria, su política en Colombia, el mejoramiento de cultivos, los derechos de obtentores, el hábitat y el impacto de los OGM en el suelo colombiano-

Adicional a lo anterior, se analizan las obtenciones vegetales, entendidas como las mejoras convencionales y no convencionales de variedades vegetales que realiza el ser humano en su actividad inventiva, en tanto pese a ser una categoría especial de propiedad intelectual, con una función social; terminan convirtiéndose en bienes de propiedad de empresas extranjeras, en la mayoría de los casos. Todo esto, se aborda desde un estudio documental y con una mirada desde las políticas y reglamentaciones internacionales, nacionales y locales.

A su vez, con las nuevas corrientes postmodernas, en especial el Transhumanismo, se presentan algunas reflexiones frente a la generación de nuevas tecnologías para el mejoramiento humano y de su entorno, entre ellas, las asociadas con el mejoramiento de semillas, nuevas especies, variedades vegetales e incluso animales (Hottois 2013).

En cuanto al medio ambiente y en particular el hábitat, se sugieren algunos impactos de la utilización de productos de modificación genética, u organismos genéticamente mejorados. Esto se suma al estudio propuesto desde un enfoque de vulneración de derechos, desde donde se analizan los impactos que este régimen trae consigo a los campesinos en relación con su derecho al trabajo digno, a la soberanía alimentaria, la participación y a un trato en igualdad de condiciones respecto a las empresas.

Por último, se ofrecen unas conclusiones generales respecto a la utilización de estas nuevas tecnologías que, además, no reportan utilidades a la industria nacional, sino, por el contrario, a las empresas multinacionales que pueden generar estos desarrollos para lograr una obtención vegetal.

Respecto a la metodología, el análisis efectuado es de corte cualitativo, desde un enfoque de análisis documental, sobre información y cifras procedentes de los organismos nacionales e internacionales. Así, se revisan los documentos que contienen las políticas alimentarias, de productividad, de competitividad y de propiedad intelectual tanto en el escenario internacional, como en el ámbito interno, la normatividad vigente, la jurisprudencia de la Corte Constitucional, los planes de desarrollo de los últimos cuatro gobiernos en Colombia y literatura científica relativa a los organismos genéticamente modificados, con relación al uso del suelo, hábitat y ambiente.

## 1. Consideraciones preliminares

### *1.1 Evolución de la política alimentaria en Colombia*

En los términos del Relator Especial de la Organización de las Naciones Unidas para el Derecho a la Alimentación, Jean Ziegler, el derecho a la alimentación es “el derecho a tener acceso, de manera regular,



permanente y libre – directa o indirectamente, mediante compra en dinero– a una alimentación adecuada y suficiente, que corresponda a las tradiciones culturales de la población a la que pertenece el consumidor y que garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna” (Ziegler 2003:4).

Para que este derecho se haga efectivo, se requiere que los Estados logren cubrir las necesidades alimentarias de su población, a partir de sus capacidades propias de producción o mediante importaciones. En aras de fortalecer las capacidades nacionales de producción de alimentos, los países han apostado por el mejoramiento y tecnificación de los cultivos, adoptando políticas de apoyo al sector productivo primario, respaldando el sector agrario con el acceso a créditos, la distribución de la tierra, el fortalecimiento de organizaciones productivas de base y otras formas asociativas, promoviendo así, en diversas formas, el mejoramiento de su seguridad alimentaria.

Colombia no ha sido la excepción, a partir del documento CONPES 2847 de 1996, se estructuró el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición 1996-2005 –por sus siglas PNAN– que buscaba contribuir al mejoramiento de las condiciones de acceso a la alimentación de la población colombiana. Con este importante antecedente, y con la Resolución 3300 de 2003, se proyectaron directrices para fomentar la seguridad alimentaria a través del Programa Red de Seguridad Alimentaria.

Si bien, este fue un instrumento clave de política pública, diseñado para reducir los riesgos de la pobreza extrema y, al mismo tiempo, contrarrestar los procesos de desestabilización socioeconómica de las familias en condiciones de desplazamiento; en el año 2007, con el CONPES 113, se establece finalmente la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Colombia. Esta se constituye en una política de Estado que, enmarcada en el Plan de Desarrollo 2006-2010, desarrolló los compromisos asumidos por el Estado Colombiano en las Cumbres Mundiales sobre la Alimentación de 1996 y 2002. Todo ello, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio que habían sido recogidos en el CONPES 91 de 2005.

Por primera vez, desde este marco de política pública, se entraba a regular una política orientada a la seguridad alimentaria y nutricional. De acuerdo con Eslava Cobos (2009), lo relevante fue el redimensionamiento de este derecho –el derecho a la alimentación– desde la comprensión de la suficiencia y la disponibilidad de alimentos de manera estable, y la garantía en su acceso y consumo oportuno en condiciones óptimas de cantidad, calidad y biológicas de inocuidad y salubridad.

En coincidencia con el autor, la alimentación es un derecho que se vulnera al darse las condiciones de privación o carencia, ante la imposibilidad de acceso a los alimentos mínimos necesarios de la canasta familiar, o cuando no es posible transformar sus medios disponibles para alimentarse, aunado a unos hábitos nutricionales adecuados (Eslava Cobos, 2009).

### *1.2 La soberanía alimentaria y el mejoramiento de variedades vegetales*

La seguridad alimentaria se sustenta en varios ejes, entre ellos, la disponibilidad de alimentos, su acceso físico y económico, las etapas de la cadena de valor previa al consumo, el aprovechamiento o utilización biológica y su calidad e inocuidad. En relación con la disponibilidad, que adquiere un papel relevante para la soberanía alimentaria, esta depende de dos factores: la producción y la importación, a su vez, determinadas por las capacidades nacionales de producción agropecuaria e industrial, los sistemas y medios de comercialización, demás factores productivos y condiciones políticas, legales, ambientales, y económicas (Guzmán-Aguilera 2020).

De esta manera, la suficiencia y la estabilidad se constituyen en elementos fundamentales y característicos de la oferta alimenticia, que para la década de los dos mil, demostró un comportamiento creciente, a la par de las importaciones de alimentos (Groos et al. 2000). Así, la provisión frente a las demandas y necesidades determinadas por el consumo interno, requieren de la participación del Estado, tanto en el control y manejo de



las importaciones alimenticias, como en el aseguramiento y garantía de las condiciones y capacidades de producción.

Es entonces, plenamente vigente, la reflexión de López-Hernández (2012) frente a lo crítico de que, al interior de un estado, se disminuyan las capacidades y condiciones para garantizar la alimentación de su población a través de producción propia, toda vez que, constituye un riesgo para su soberanía nacional, en razón a su potencial vulnerabilidad frente a los monopolios alimenticios y sus lógicas de mercado, trazándose así, la diferencia entre seguridad alimentaria y soberanía alimentaria, sus alcances e implicaciones.

En cuanto a la seguridad alimentaria, se hace referencia a las posibilidades de acceso a los alimentos, mientras que la soberanía alimentaria, se entiende como el derecho de los territorios, a establecer con autonomía sus formas, mecanismos, políticas y estrategias de producción, distribución y consumo de alimentos, garantizando así a su población, el goce real y efectivo del derecho a la alimentación, en condiciones de calidad, suficiencia, salubridad e inocuidad, conforme a sus tradiciones y cultura, y en armonía con la diversidad de sistemas productivos, asociativos o de organización para la comercialización de los productos y gestión de los espacios rurales (Parlamento Latinoamericano 2012; Robledo 2002).

A partir de la implementación del Documento CONPES 3527 de 2008, orientado al fomento de la productividad para el consumo interno y el incremento, de las exportaciones, que potencia la productividad y competitividad nacional con 15 planes de acción, se plantea, entre otros aspectos, la competitividad en el sector agropecuario, aspectos de ciencia, tecnología e innovación, infraestructura logística y de transporte, y sostenibilidad ambiental. En este sentido, desde el Ministerio de Agricultura se ha apostado por el desarrollo de acciones relacionadas con la competitividad del sector agropecuario, orientadas al mejoramiento de la productividad y eficiencia del sector, la gestión del suelo y los recursos y las condiciones de salubridad de la producción.

Como apuesta para la mejora de la producción nacional, se creó la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios UPRA, mediante el Decreto 4145 de 2011, estableciendo los lineamientos de uso agropecuario, que complementado con la Ley 1551 de 2012, establece como función de los municipios formular y adoptar los planes de ordenamiento territorial en consonancia con los instrumentos señalados por la UPRA para el ordenamiento y uso eficiente del suelo, por lo que, esta Unidad ha elaborado estudios técnicos que presentan la vocación real del suelo colombiano y cómo en algunas regiones se sobre o subutiliza en producción pecuaria, forestal agrícola y terrenos de protección (Guzmán-Aguilera 2020).

En el marco de la política agrícola, y con el objetivo de incrementar la producción de alimentos, es fundamental la maximización del uso del suelo, orientando, adicionalmente, lineamientos para el mejoramiento de los cultivos, que involucren a la ciencia, la tecnología y la innovación (Schejtman 1994). En este sentido, acciones como la adquisición de maquinarias extranjeras, el leasing internacional y la introducción de semillas mejoradas, junto a procesos científicos para el desarrollo de nuevas especies o variedades con mayor resistencia a externalidades ambientales o elementos biológicos, han buscado la generación de mayor producción y el perfeccionamiento de las condiciones de calidad de la producción.

El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, como autoridad nacional en materia de semillas, y quien tiene la competencia de otorgar sus respectivas certificaciones y garantizar la protección debida a la propiedad intelectual que allí se vea involucrada, a través del régimen de los derechos de obtentores vegetales, es el encargado de supervisar los diferentes procesos de importación, la condiciones genéticas, físicas, fisiológicas y fitosanitarias de las semillas, en aras de su calidad, los métodos de mejoramiento convencionales y no convencionales, incluidos los denominados Organismos Modificados Genéticamente, conocidos por su sigla OMG u OGM.



## 2. El régimen de obtentores vegetales

La propiedad intelectual se ha erigido como una disciplina jurídica que dispone de un sistema de protección para diferentes áreas tan heterogéneas como son la propiedad literaria y artística y la propiedad industrial. En particular, la propiedad industrial protege las patentes de invención, los modelos de utilidad, esquemas de trazado de circuito integrado, diseños industriales, secretos industriales, variedades vegetales, marcas e indicaciones geográficas.

La protección otorgada a las variedades vegetales se puede dar en dos direcciones: por patentes de invención o a través del ya referido régimen de derechos de obtentor vegetal. El artículo 27 de los Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio ADPIC, deja en libertad a los Estados para conceder patentes a las obtenciones vegetales o establecer un sistema sui generis de protección que, para el caso de Colombia, el ICA gestiona mediante el otorgamiento de los certificados de obtentores, siendo éste el sistema dominante.

De acuerdo con Ardila (2019), esto se debe a la presión de los países desarrollados que desde la década de los cincuenta se venía presentando, y que se materializó con éxito a través del que fue el primer régimen internacional sui generis de protección a las obtenciones vegetales: el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales de 1961, el cual fue revisado en 1972 y 1978, siendo su última versión publicada en 1991.

### 2.1 Retos e implicaciones

Los certificados de obtentor vegetal confieren derechos al fitomejorador, quien desarrolla una nueva variedad vegetal empleando técnicas de mejoramiento genético, las cuales deben cumplir con los requisitos de novedad, distinguibilidad, homogeneidad, estabilidad y denominación genérica adecuada (UPOV 1991; UPOV 1978).

Estas nuevas variedades vegetales, por lo general, presentan un mayor potencial de rendimiento, resistencia a plagas y calidad (Flores et al. 2011:7). Además, para Morais-de-Carvalho-Castiglioni et al (2016), representan una mejor y mayor productividad para los agricultores quienes podrán ver una reducción de costos de producción. También es posible ver que con la introducción de este régimen en los países en transición al desarrollo se fomenta la actividad e inversión de la actividad del fitomejoramiento (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual 2010).

Por otra parte, existen múltiples críticas a este sistema. En primer lugar, es posible señalar, a partir de una revisión de literatura especializada, que al otorgar una exclusividad de explotación a favor del fitomejorador, se debilita la economía campesina (Hernández 2013; Kalmanovitz y López 2006; Vargas-Chaves et al. 2018; Filomeno 2012). La razón de ser de esta posición, es que, en virtud de los derechos otorgados al fitomejorador, las comunidades deben asumir los costos que implican pagar una contraprestación para acceder a semillas certificadas, dejando a un lado y de manera progresiva el uso de las semillas criollas, además de sus prácticas tradicionales asociadas.

Lo anterior, por no dejar de mencionar la ‘venta atada’ como práctica anticompetitiva de parte de las multinacionales obtentoras, quienes atan la adquisición de las semillas modificadas a paquetes de siembra y plaguicidas, reduciendo de esta forma el margen de ganancia que obtienen los campesinos (Uribe 2017).

Al respecto, en el año 2011 el entonces Ministro de Agricultura de Colombia, Juan Camilo Restrepo, señaló lo siguiente:

“Nos preocupa que uno de los factores para la poca rentabilidad de la agricultura sean los altos costos de los agroquímicos”. También acusó a las empresas de semillas



genéticamente modificadas (transgénicas) de algodón, de haber incrementado los precios de este insumo en 25 por ciento este año” (Portafolio 2011).

En segundo lugar, la utilización de semillas genéticamente modificadas implica graves riesgos para la seguridad alimentaria de las comunidades. Obsérvese que la utilización de semillas *killers* tiene el efecto de producir plantas estériles que no pueden ser usadas por el agricultor durante los próximos años. (Ahmed 2012). Esto termina impactando a los agricultores que tienen un bajo poder adquisitivo y que dependen de las semillas certificadas como único insumo, al ser éstas en algunos casos las únicas que pueden ser adquiridas en el mercado de forma legal (Vargas-Chaves et al. 2018).

En tercer lugar, se ha señalado que el reconocimiento de la exclusividad en la posibilidad de explotación, en manos del fitomejorador es una forma de acumulación, en términos de Marx (2005); de apropiación cultural sobre bienes comunes (Vargas-Chaves et al. 2021), como lo son la naturaleza, la tierra, los conocimientos tradicionales y las semillas, con el objetivo de generar utilidades a partir de estos (Perelmuter 2008), o en términos de Harvey, un proceso de expansión del capitalismo a esferas no capitalistas o que no orbitan en las lógicas del mercado, de tal manera que se garantiza el sostenimiento y la expansión del modelo económico capitalista, en lo que Harvey (2004) ha denominado la acumulación por desposesión, garantizando además, los flujos de la acumulación de capital, a partir de sus utilidades, la concentración de estas formas de producción y profundizando las condiciones de desigualdad especialmente en los países del sur global, bajo las visiones y narrativas del desarrollo occidental (Argüello-Rueda 2018).

Así, este tipo de prácticas generan acaparamiento de un medio muy importante de producción alimentaria como lo es el material parental. A su vez, este modelo fomenta la producción de monocultivos, afectando la biodiversidad y los suelos, así como la diversidad cultural en relación con las prácticas ancestrales de intercambio de semillas y el conocimiento tradicional agrícola (Koutouki et al. 2011; Vargas-Chaves et al. 2020).

Estas condiciones encuentran cabida en el concepto de biopoder, utilizado por Foucault (1984) para referirse a las técnicas y formas presentes en los diferentes niveles del cuerpo social, que dan paso a la dominación y a la expansión de las fuerzas productivas, permitiendo la repartición diferencial del beneficio. En este mismo sentido, Negri y Hardt (2000) plantean al biopoder desde conceptos relativos al imperio, en el marco de la sociedad del control, siendo este, el marco desde el que se entienda y aborde la nueva universalidad de los sujetos.

El otorgamiento de certificados de obtentor sobre las variedades vegetales, representa una forma de biopoder, que se ejerce sobre bienes comunes, como las plantas y sus semillas, favoreciendo al fitomejorador con condiciones de monopolio, bajo el amparo de las autoridades competentes, que le permiten el control en la producción agrícola, ejercer restricciones a la competencia, y sobre todo, que representan un riesgo para la soberanía alimentaria, el goce efectivo del mínimo vital y de condiciones de dignidad humana para las comunidades, las vocaciones y prácticas tradicionales de los territorios.

Ejemplo de lo expuesto, es el caso de la *Alstroemeria*, donde científicos holandeses:

“(…) recolectaron muestras de *Alstroemeria* nativa y luego de algunos años de investigación lograron desarrollar nuevas variedades de *Alstroemeria*, actualmente los floricultores colombianos para no quedarse atrás en el mercado de las flores deben pagar regalías para el cultivo y explotación comercial de estas variedades” (Uribe 2017:96).

Finalmente, es posible traer a colación los diversos riesgos a la salud que trae consigo el utilizar este tipo de variedades vegetales, que emplean para su cultivo plaguicidas como el glifosato. Tal como ocurre actualmente



en “Brasil, el país se ha convertido en uno de los que más utiliza “venenos agrícolas” en el mundo” (Morais-de-Carvalho-Castiglioni et al. 2016).

## 2.2 Normatividad aplicable en Colombia

En consonancia con las tendencias legislativas globales, Colombia ha adoptado normatividad orientada a la protección de los desarrollos relacionados con nuevas especies vegetales, brindando beneficios a la empresa o persona creadora de estas nuevas especies, con el objetivo de que obtenga utilidades a partir de su invención.

A partir del año 1961, se establece la Unión Internacional UPOV, con el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, al que se vincularon inicialmente Alemania, Reino Unido, Países Bajos y Dinamarca, tras depositar en 1968 los instrumentos de ratificación, contando con posteriores revisiones durante los años 1972, 1978 y 1991, y siendo ratificado por Colombia en el año 1996, pese a que, en su calidad de miembro de la Comunidad Andina de Naciones, acogió la Decisión 345 del 21 de octubre 1993 del Acuerdo de Cartagena.

El mencionado acuerdo establece el Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales, en los casos en que, a través de la ciencia aplicada al mejoramiento heredable de plantas, se obtienen nuevas variedades, otorgando a su creador la titularidad para la producción, reproducción, distribución y propagación de la especie, la inserción en el mercado y la posibilidad de exportar, importar y desarrollar cualquier utilización comercial (Comunidad Andina. Decisión 345 de 1993).

La reglamentación derivada de este instrumento, se adoptó en Colombia a través del Decreto 533 de 1994, reconociendo al Instituto Colombiano de Agricultura – ICA como autoridad competente, siendo este el órgano encargado del otorgamiento de derechos hasta por 25 y por 20 años, dependiendo de la especie que se pretenda proteger (ICA 1994); garantías otorgadas con alcance territorial nacional, por lo que, de pretender la explotación exclusiva fuera del territorio nacional, el obtentor debe tramitar en cada país el certificado, indistintamente de tratarse de un nacional o extranjero, siendo estas obtenciones vegetales, como se ha expuesto, el resultado de procesos de investigación, validados por el método científico, en su mayoría, desde laboratorios que trabajan en la búsqueda de nuevas especies que representen beneficios económicos para las empresas que financian su accionar.

En territorio latinoamericano, son mínimos los desarrollos y avances en la investigación y creación de nuevas especies, en la medida que se requiere de infraestructura especializada, especialmente laboratorios, propios de países con niveles superiores de desarrollo tecnológico, innovación y capacidades científicas.

En este sentido, a partir de los datos de la Unión Internacional para las Protecciones Vegetales - UPOV, entre los años 2010 y 2014, Colombia sólo ha expedido 91 certificados de obtentor, todos ellos, a empresas extranjeras, evidenciando la usencia de capacidades nacionales para la obtención de estos desarrollos.

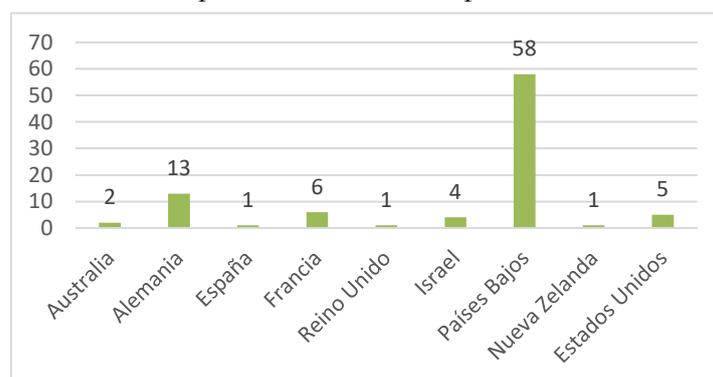


Imagen 1. Obtenciones vegetales otorgadas en Colombia 2010-2014. Fuente: Elaboración propia con datos de la UPV 49 Conferencia Mundial)



Para el periodo de tiempo analizado, los países con mayor número de solicitudes de obtentor son, primeramente, Países Bajos (53), que suma la mayor parte de las solicitudes, seguido por Alemania (13), Francia (6) y Estados Unidos (5), destacándose el papel de países Bajos, quien fue de los primeros países en la promoción del Convenio internacional UPOV, resaltándose que, no se registran a esa fecha, desarrollos colombianos certificados por este sistema, sumado a las dificultades en el acceso a información sobre estos certificados de obtentor; por lo que, los aquí enumerados, provienen del sector privado, sin contar con obtenciones desde el sector educativo ni de los centros de investigación o laboratorios de orden público del país. (Tripp et al. 2007).

Las obtenciones vegetales, desarrolladas con el propósito de mejorar las condiciones de rentabilidad y productividad, se orientan hacia el logro de un mayor rendimiento en las cosechas, mejorando aspectos como la resistencia frente a las plagas y enfermedades y la productividad en la agricultura, horticultura y silvicultura, en la medida que, el fitomejoramiento aumenta la producción de alimentos y aumenta el valor de los cultivos (Lalitha et al. 2008).

En Colombia, para los últimos años, se han logrado certificados de obtentor de especies ornamentales, abriendo posibilidades y oportunidades en los mercados internacionales para las flores producidas en el país, lo que no ha ocurrido para el caso de las especies agrícolas o forestales, mercado concentrado en empresas extranjeras (Mora-Oberlaender et al. 2018).

### 3. La propuesta transhumanista

Habiendo ya abordado las oportunidades e implicaciones del régimen de obtentores vegetales en la economía campesina, en las prácticas tradicionales y en el conocimiento tradicional, a continuación, se presenta el panorama problemático desde la visión transhumanista, dando paso a un análisis de los intereses jurídicos tutelados amenazados.

La propuesta transhumanista se genera como un movimiento interdisciplinar con miras a aprovechar la ciencia y la tecnología para mejorar la especie y la sociedad. Los escenarios de la propuesta transhumanista se encuentran en temas como cyborgización, hibridación orgánica y sintética, clonación, manipulación genética a través de la cibernética, la inteligencia artificial, ingeniería genética, realidad virtual y nanotecnología (Hottois 2013).

El humano entonces muta a transhumano, como un espécimen biónico, que posiblemente mude más adelante a una etapa posthumana de auto creación (Martorell Campos 2012), en donde existen cuatro campos de mejora tales como la generación de hijos perfectos, el aumento en el rendimiento físico, el control de las emociones y la prolongación de la vida (González Melado 2011).

Para este último campo, los desarrollos científicos se concentran en tecnologías para el retardo del envejecimiento, regeneración celular y alimentación regenerativa. Los organismos genéticamente modificados (OGM) forman parte de este campo, pretendiendo la mejora de las especies, y respecto a los humanos, a través de la ingesta de material genético modificado de nuevas especies, como contribución a su mejora indirecta.

El cuerpo, en consecuencia, es objeto de estudio, de mejora y de potenciación hacia la transhumanidad, con miras a la posthumanidad, que se concretaría en la singularidad, en donde el humano vertería su esencia en la máquina la cual no se destruye, a diferencia del cuerpo.

La extensión de la vida, por tanto, exige desarrollos científicos y tecnológicos que la permitan (González Melado 2011). Y como parte de ello, se explica y justifica el mejoramiento a través de la tecnología de los alimentos que consume el ser humano.



Las semillas criollas, nativas o locales que han crecido naturalmente y de manera silvestre en los campos son propias de las regiones y permiten a los campesinos, habitantes y pobladores usarlas para el consumo, sin acudir a semillas de otra naturaleza, que por sus condiciones son resistentes y con unas características nutritivas especiales. Los cultivos desarrollados con estas semillas permiten conservar la riqueza genética de las zonas en que existen, en donde a la vez se conserva la cultura y se hace un uso adecuado y útil de los conocimientos ancestrales (Gordillo 2012, citado en Guzmán-Aguilera 2020).

En diversos países se han creado bancos de semillas criollas, que las mismas comunidades administran para tener reserva de semillas, cuya garantía de calidad no está dada por la certificación que se utiliza para otro tipo de semillas, en especial aquellas que forman parte de paquetes tecnológicos foráneos (Delmer 2005). Contrario a esto, la obligación de certificación no se extiende a las semillas criollas, que gozan de un tratamiento especial por parte del Estado.

Pese a lo anterior, la necesidad de cultivos masificados para hacer frente a las nuevas metas de crecimiento económico del país, genera una dependencia excesiva a las semillas modificadas genéticamente –muy de la mano de la propuesta transhumanista–, convirtiendo el campo colombiano en una colcha de retazos de semillas criollas y semillas foráneas provenientes de otros lugares en donde los suelos y ecosistemas son diferentes a los suelos del país.

El escenario resultante será de extinción de las semillas criollas, no sólo por la dinámica de acaparamiento de este medio de producción alimentaria por parte de las multinacionales obtentoras vegetales, sino porque las semillas criollas al no contar con lugares de acopio y almacenamiento, en donde se mantienen vivas para poderlas sembrar en la siguiente época, terminarán desapareciendo (Machado 2002).

Y aunque desde la óptica transhumanista sea posible concebir que la economía agraria, familiar y campesina se vea beneficiada con la utilización de semillas criollas accesibles a los agricultores, que dado su bajo precio permiten al campesino sembrar su tierra para lograr productos de su propio consumo; en la otra acera se encuentran las compañías que comercializan semillas foráneas, que obligan al agricultor a adquirir un paquete tecnológico completo e implica una gran cantidad de insumos adicionales a la propia semilla (Vargas-Chaves et al. 2020).

#### **4. Un análisis a contracorriente desde un enfoque de derechos vulnerados**

Este escenario, ha conllevado en estas dos últimas décadas –desde la llegada de la revolución verde al país– a un panorama de vulneración de intereses jurídicos tutelados, tal y como aquí se analiza. Ello, en tanto se evidencian tensiones entre este régimen que favorece los derechos a la propiedad privada y la libre empresa, versus los derechos de los campesinos, quienes de entrada encuentran restringido el acceso a insumos agrícolas que permitan cultivar semillas certificadas, afectando de esta manera la soberanía alimentaria, el mínimo vital, la dignidad humana y la igualdad, entre otros derechos.

##### *4.1 Biodiversidad e integridad del ambiente*

En Colombia, desde la promulgación de la Ley 23 de 1973, se institucionalizó la protección al medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. La normatividad ambiental ha sido a su vez, base para las acciones que debe desarrollar el Estado en materia de bioseguridad.

El ambiente, de acuerdo con la Constitución y la Ley, es un bien jurídico que debe ser defendido y conservado por el Estado y los particulares. Se deriva de ello el Código de Recursos Naturales Renovables y allí se contemplan conceptos como biodiversidad y bioseguridad (Aramendis 1996). Hasta 1991 –año en el cual se da el cambio constitucional en Colombia y la participación en la Convención de Río– se destaca el artículo 79 relativo al derecho a un ambiente sano y el 81 en cuanto a los recursos genéticos (Aguilar 2000).



Sin embargo, parte de las acciones para conservar el ambiente sano, tiene que ver con no dañar las condiciones ecológicas de los campos colombianos. Sobre este punto, algunos movimientos cívicos se han pronunciado frente a la utilización de terrenos para la siembra y recolección de semillas genéticamente modificadas, las cuales, por sus condiciones sintéticas de generación en laboratorio, no están acordes con la naturaleza de los terrenos que son utilizados para su cultivo.

La obligación que tienen los agricultores de usar semillas sometidas a procesos convencionales o no convencionales de fitomejoramiento –registradas por la vía de las obtenciones vegetales y luego como semillas certificadas por el ICA–, es decir, de utilizar semillas certificadas, contribuye en la transformación acelerada de hábitats y de los diferentes ecosistemas. Esto desencadena la ocupación y utilización del territorio en la expansión de fronteras agrícolas y ganadería extensiva.

A lo anterior, se suman las políticas públicas que desincentivan la conservación de semillas criollas o nativas por parte de las comunidades en el interior de sus territorios a cambio del aumento de los monocultivos de semillas modificadas genéticamente en terrenos de especies vegetales nativas (Villamil 2018), ocasionando un deterioro progresivo de la agrobiodiversidad y consecuentemente la afectación al equilibrio del ecosistema mantenido hasta dicho momento.

En efecto, la siembra de semillas modificadas genéticamente puede terminar en la pérdida de hábitats de especies silvestres, la sustitución de variedades vegetales tradicionales o nativas, el deterioro de los bancos de semillas destinados a la conservación de la biodiversidad y la transmutación de genes de poblaciones silvestres (Chaparro 2011).

El argumento dado por el Estado para la utilización de semillas certificadas que fueron modificadas genéticamente es la supuesta protección de las cosechas ante plagas, enfermedades o inclusive contra la contaminación (Vargas-Chaves et al. 2018). No obstante, sus efectos resultan contrarios a la conservación de la biodiversidad, pues su impacto se dirige al reemplazo de especies naturales nativas; hecho que representa secuelas en el equilibrio del ecosistema y en la integralidad de los diferentes hábitats (Vilches et al. 2008).

Estas variedades certificadas y modificadas genéticamente tienen un gran impacto en el equilibrio ecosistémico, en particular, en un país como Colombia que tiene una posición privilegiada como país megadiverso, al poseer cerca del 10% de especies vegetales y animales del planeta. Según se estima, existen cerca de 320.000 especies de plantas amenazadas con desaparecer por variedades fitomejoradas (Ochoa et al. 2013).

Así, de un escenario de masificación de variedades certificadas y modificadas genéticamente se generarían riesgos en los procesos naturales y un desequilibrio ecosistémico con la consecuente afectación al derecho a vivir en un ambiente sano, dada la falta de especies que contribuyan a ese equilibrio.

En este contexto de intereses jurídicos tutelados, el artículo 79 de la Constitución Política de 1991 establece el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, siendo deber del Estado “proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

La armonía y sostenibilidad del ambiente dependen en gran medida de los usos y formas de explotación de los recursos naturales, razón por la cual la producción y sus técnicas agrícolas son un factor determinante en la integridad del ambiente y la posible afectación del mismo y, consecuentemente, de los grupos humanos y las generaciones futuras.

De acuerdo con Mejía-Toro (2014), la regla de utilizar las semillas conforme con las especificaciones dadas por el productor en la etiqueta, la cual por lo general debe acompañarse con ciertos plaguicidas y fertilizantes,



supone un riesgo tanto para la salud como para el ambiente, dado que los ingredientes de varios agroquímicos afectan la calidad de la tierra, y también que los suelos se vuelvan dependientes estos.

A su vez, deterioran la calidad del agua, del aire y de las cosechas, causando la propagación de toxinas que generan problemas para la salud, como también lo hacen los alimentos genéticamente modificados. En este sentido, el ambiente como sistema en armonía pierde su equilibrio cuando no se tienen en cuenta la capacidad de producción ni las consecuencias que puede tener la introducción de ciertos componentes químicos o especies vegetales modificadas en un ecosistema determinado.

Tal situación-, hace necesario el estudio detallado de las problemáticas que pueden devenir para el ambiente y, por supuesto, del goce y materialización de los derechos que, en el marco del contrato social pactado en la Carta Política, consagran el gozar de un ambiente sano y de disponer de recursos óptimos para cultivar y autoabastecer las necesidades alimenticias, garantizando la subsistencia de manera autónoma.

#### **4.2 Trabajo digno**

La dignidad humana se constituye como valor esencial en el ordenamiento jurídico desde el escenario constitucional como un principio y derecho fundamental. El alcance dado por la autonomía –o posibilidad– que este representa para que los individuos decidan cómo se quiere vivir a partir del diseño de un plan de vida, es la razón de ser de este derecho que, de acuerdo a la Corte Constitucional en Sentencia T-881 de 2002, toma en cuenta las condiciones materiales de existencia que hacen posible vivir bien, y la intangibilidad de los bienes no patrimoniales, integridad moral y física.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1999) ha referido que la dignidad humana es indispensable para el goce de otros derechos establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos, entre ellos, el de seguridad alimentaria y la justicia social. Estos requieren de la adopción de medidas y políticas de carácter económico, ambiental y social, en el ámbito nacional e internacional, que estén dirigidas a erradicar la pobreza y al goce efectivo de todos los derechos humanos.

En esta misma instancia internacional, se afirma que el problema del hambre y la malnutrición no se limita sólo a la escasez de alimento, sino a la dificultad para acceder a estos, dadas las condiciones de desigualdad en el mundo. Por ello, señala en la Observación número 12 que los Estados tienen entre sus obligaciones la adopción de medidas tendientes a lograr de manera progresiva el ejercicio pleno del derecho a una alimentación adecuada, y, así, garantizar que todas las personas bajo su jurisdicción tengan acceso al mínimo de alimentos suficientes, esenciales y nutritivamente adecuados.

En relación al derecho a un trabajo digno, la Constitución Política define en su artículo 25 el trabajo como un derecho y una obligación social, que goza de especial protección por parte del Estado. Como tal, se dispone que es un derecho que tienen todas las personas a un trabajo en condiciones dignas y justas.

A su vez, el artículo 53 disponía desde la promulgación de la Carta Política expedir el estatuto del trabajo y la ley correspondiente, con base en el principio de igualdad de oportunidades para los trabajadores, la remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo.

Vale aclarar que el derecho al trabajo tiene una triple dimensión en nuestro ordenamiento, a saber, es un principio rector en la estructura del Estado Social de Derecho, una directriz orientadora para la formulación de políticas públicas, así como un derecho y deber social de protección subjetiva e inmediata, lo cual lo hace fundamental (Corte Constitucional. Sentencia C-107 de 2002).

Así, el trabajo en condiciones dignas se constituye como una pieza esencial para asegurar –desde la autonomía de cada individuo– el acceso a los alimentos y la capacidad para satisfacer las necesidades básicas, tales como la vivienda, la educación, la prestación de servicios públicos domiciliarios, el vestuario y demás.



En lo que respecta a los campesinos, el trabajo digno se concibe como un fin en sí mismo, dado que su identidad, cultura y estructura social se basan en la labor en la tierra. Lo que quiere decir que el trabajo para estas personas no es simplemente un oficio o profesión que se ejerce en ciertos momentos, sino que se configura como un rasgo distintivo de su forma de vida (Corte Constitucional. Sentencia C-077 de 2017).

En cuanto a la certificación de semillas, vale la pena considerar el escenario de vulnerabilidad que supondría para el trabajo digno de aquellos que dependen de sus propios medios para proveerse su alimento y su modo de vida. Los campesinos al verse obligados a desplazar los cultivos con semillas tradicionales por otras fitomejoradas –y certificadas–, terminan sucumbiendo a las dinámicas del mercado, y comprometiendo su soberanía alimentaria.

Por ende, el trabajo digno como derecho y deber social de protección subjetiva le impone al Estado la obligación de brindar y conservar las condiciones materiales para que los campesinos puedan satisfacer desde su autonomía, sus necesidades de subsistencia, es decir, a través de su trabajo. Ello sin perjuicio del valor y significado cultural y social que tiene el trabajo agrario para quienes lo ejercen, además del económico con el cual se garantiza tanto su sustento como el desarrollo de sus proyectos de vida como individuos.

### **4.3 Soberanía alimentaria**

El derecho a la alimentación, a pesar de su carácter inalienable, es uno de los derechos que se encuentran en un alto grado de vulneración. Este derecho supone el acceso regular, libre, permanente y directo de todos los individuos a una alimentación en calidad y cantidad suficiente, y, además, adecuada a sus tradiciones culturales. Este acceso debe permitir el desarrollo de una vida física y psíquica, individual y colectiva, libre de angustias y digna. (Özden y Golay 2005).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, por sus siglas FAO, concibe a la seguridad alimentaria como el derecho a través del cual se garantiza el acceso físico y económico de toda persona, sin ninguna distinción, a alimentos suficientes, seguros y nutritivos que satisfagan sus necesidades y preferencias alimenticias y permitan el desarrollo de una vida sana y activa (FAO 1996).

Ésta, es una obligación que adquieren los Estados a través de diferentes instrumentos internacionales, entre los que se encuentran el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que en su artículo 11 dispone el derecho que tienen todas las personas a una alimentación adecuada, así como a protegérseles del hambre, al mejoramiento progresivo de sus condiciones de existencia y las de su familia.

En particular, para los trabajadores agrarios, la citada observación establece las “políticas económicas, ambientales y sociales adecuadas orientadas a la erradicación de la pobreza y al disfrute de todos los derechos humanos por todos”. Allí, privilegia la posibilidad que tienen estas personas de alimentarse directamente de la explotación de la tierra de manera productiva y demás formas naturales de adquisición de alimentos.

Sobre la situación de vulnerabilidad que deriva del acaparamiento de semillas y las dinámicas que trae consigo este mercado, el derecho a la soberanía alimentaria –que ha sido entendido como la garantía sobre el respeto y la preservación de los procesos de producción de alimentos de las comunidades– se vería afectado al impedirse de manera indirecta la producción agrícola a partir de técnicas artesanales y en cantidades pequeñas, esto es, no industriales.

En concordancia con la jurisprudencia de la Corte Constitucional, este derecho no se limita a la libertad que tiene el Estado de controlar la producción de alimentos para asegurar su disponibilidad y acceso permanente, sino que, debe tener en cuenta el respeto a los procesos de producción de las comunidades campesinas y grupos étnicos. (Corte Constitucional. Sentencia C-644 de 2012; Sentencia T-348 de 2012).



De este modo el desarrollo agrario no puede circunscribirse al privilegio de la visión de empresarios en desmedro de la explotación del sector agrario, de la afectación cultural y de sus formas de vida. En concordancia, la Observación General número 12 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, consagró además que el derecho a la seguridad alimentaria no se limita a su contenido normativo, especialmente en lo que concierne a los elementos nutritivos, sino que tiene que entenderse desde la adecuación, accesibilidad, disponibilidad y sostenibilidad de los alimentos.

Además, refiere el deber de los Estados de prestar atención especial a los campesinos y grupos étnicos como grupos vulnerables, discriminados y empobrecidos, que tienen dificultades y riesgos en el acceso a la tierra para trabajarla, y, consecuentemente, procurar por la protección y el respeto de los derechos de la población; así como abstenerse de incurrir en la adopción de medidas que puedan amenazar con llevar a las personas a condiciones de incapacidad tal que no logren asegurar su alimentación adecuada.

Con base en los planteamientos consagrados en el artículo 11 del PIDESC y la Observación General número 12, la Corte Constitucional concluye que el derecho a la seguridad alimentaria se encuentra íntimamente relacionado con el derecho que tienen los trabajadores agrarios al aprovechamiento sobre su propia tierra; a que le sean protegidos y conservados sus saberes y prácticas tradicionales, respetadas sus formas tradicionales de producción; a que se les garantice el cubrimiento de sus necesidades básicas, y al amparo y respaldo ante los efectos que puedan derivarse de los cambios introducidos por la agroindustria (Corte Constitucional. Sentencia C-077 de 2017).

Lo expuesto por la Corte, no plantea que se excluya a la producción tradicional de las normativas y estándares que regulan la inocuidad de los alimentos y productos y que garantizan las condiciones de calidad de los mismos, toda vez que se encuentran igualmente cobijados por la política nacional de seguridad alimentaria, que brinda seguridad y certeza al consumidor en el acceso a productos sanos, inocuos, que no representan riesgo o posibles deterioros para su cuerpo y salud.

En definitiva, el derecho en cuestión se ve afectado por esta dinámica de acaparamiento, en la medida que el campesinado es expuesto a la posibilidad de abandonar el campo, en razón a las limitaciones para practicar sus conocimientos tradicionales agrícolas asociados a las técnicas y formas que les permiten autoabastecerse, en razón a la sustitución por semillas certificadas y modelos de producción industrializados y en masa, a la par que se deteriora progresivamente la diversidad biológica que sitúa al país en una posición privilegiada dado el gran número de productos agrícolas que derivan de estas variedades nativas; cultivadas por generaciones y preservadas a través de métodos como la resiembra.

#### 4.4 Participación e igualdad

En la Constitución Política de Colombia se consagran, en el artículo 2, los fines esenciales del Estado, entre estos, el servicio a la comunidad; la garantía de la efectividad de los principios, derechos y deberes contenidos en esta Carta y en los instrumentos internacionales de derechos humanos (Argüello-Rueda 2015); la promoción de la prosperidad del país; la participación de todos en el ámbito político, económico, cultural y administrativo de la Nación, así como en las decisiones que los afectan; la defensa de la independencia nacional; el mantenimiento de la integridad del territorio; el aseguramiento de una convivencia pacífica y un orden justo.

En el marco jurídico colombiano la participación se considera un principio y un derecho, que está presente en todas las instituciones y que adquiere una especial relevancia en materia ambiental. En ese sentido, Colombia ha suscrito un gran número de tratados internacionales sobre derechos humanos y, sobre temas particulares, como lo son el derecho a la alimentación, a la soberanía y a la seguridad alimentaria y nutricional.



No obstante, la realidad del país muestra un constante incumplimiento del Estado respecto a estos compromisos transnacionales, lo que genera graves afectaciones a la Nación, en especial, a los grupos étnicos, que, como sujetos colectivos con una cosmovisión propia, han sido invisibilizados. Ello su vez, ha servido de impedimento para que el país cuente con políticas, mecanismos y espacios adecuados de participación, que permitan tanto la intervención de estas comunidades como de la población en general (Caicedo 2013).

Respecto al tema en concreto, de los procesos de participación y concertación de los trabajadores agrarios, la Corte Constitucional en Sentencia T-294 de 2014 ha referido que se diferencian de las que se adoptan en el marco de la consulta previa, realizadas con las minorías étnicas. De ahí que en reiterada jurisprudencia haya dispuesto que siempre que vayan a ser ejecutadas políticas u obras que requieran del uso y/o explotación de los recursos naturales, los responsables tienen la obligación de establecer los espacios de participación que utilizarán para garantizar a los sujetos que se verían afectados en su derecho a intervenir.

Es entonces un deber del Estado crear espacios de información, participación y concertación en aquellos casos en los que la subsistencia de las comunidades depende del recurso natural perseguido o en cuestión. En relación a la participación, la Corte establece que esta resulta ser un mecanismo indispensable en los siguientes casos:

“(i) los residentes comunitarios potencialmente afectados tienen una oportunidad apropiada para participar en las decisiones sobre una actividad propuesta que afectará su ambiente y/o salud; (ii) la contribución del público y las preocupaciones de todos los participantes son efectivamente tenidas en cuenta y susceptibles de influir la toma de decisiones y (iii) los responsables de decidir promueven y facilitan la participación de aquellas personas y/o grupos potencialmente afectados” (Corte Constitucional. Sentencia C-1145 de 2004).

Sobre este punto es claro que, para el caso particular de los campesinos y la directa relación que tienen las políticas de semillas certificadas sobre su subsistencia y formas de vida, se hace necesaria la creación de espacios de diálogo y concertación, en los que se tengan en cuenta la relación que estas personas tienen con los recursos naturales y la protección a sus saberes y técnicas tradicionales desarrollados a través de los años e incluso por generaciones. De no ser así, se estaría frente a una vulneración del principio rector; valor constitucional y derecho, a la participación ciudadana en los asuntos que los afectan.

En relación al Derecho a la igualdad, la Carta Política colombiana consagra en su artículo 13 que todas las personas nacen libres e iguales ante la ley y, como tal, deben recibir el mismo trato y protección por parte de las autoridades y gozar –sin distinción alguna por motivos de raza, origen nacional o familiar, sexo, religión, lengua, opinión política o filosófica– de los derechos, libertades y oportunidades reconocidos por el orden jurídico. Asimismo, el Estado asume la obligación de promover condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y, por ende, adoptar medidas que resulten favorables para los grupos marginados o discriminados.

Bajo este presupuesto, y reconociendo la vulnerabilidad y marginación histórica a la que han sido sometidos los trabajadores agrarios y rurales, fundada en la concentración latifundista y la dispersión minifundista, el constituyente consagró como una alternativa para superar este escenario –en aras mejorar la calidad de vida de los campesinos– la democratización y el acceso a la propiedad de la tierra.

Con esto, se busca una igualdad tanto jurídica como cultural, social y económica para los trabajadores rurales (Corte Constitucional. Sentencia C-623 de 2015). De igual forma, que el campesino esté en condiciones de igualdad ante el sector empresarial (Corte Constitucional. Sentencia C-077 de 2017), especialmente, en lo referido a las condiciones de competencia y libre mercado en el ámbito de las obtenciones vegetales por la vía no convencional versus las convencionales, pues el quehacer de nuestros campesinos se desarrolla en el marco de la aplicación de saberes y técnicas tradicionales y rudimentarias.



Betancur (2013) sostiene que, tanto los intentos de democratizar y restituir las tierras como las reformas agrarias, han encontrado un gran impedimento en el pasado y en la actualidad como lo es la oposición de aquellos que han consolidado gracias a la tierra, su poder económico y político.

Sobre este tema, no puede dejar de hacerse una referencia al compromiso adquirido por el Gobierno Nacional de subsidiar desde enero de 2013 el 30% de lo producido por los campesinos, y a la vez establecer unas condiciones de libre mercado en pro de los precios de los productos nacionales respecto a los importados, con el objetivo de lograr una igualdad comercial. No obstante, el incumplimiento de esta promesa se constituyó en uno de los principales motivos que incentivaron el paro nacional agrario de 2013 (Vargas-Chaves et al. 2018)

Igualmente, se debe indicar que los campesinos colombianos han estado sometidos a la exclusión económica y social, además del despojo violento de propiedades de pequeños y medianos trabajadores agrarios y de bienes comunales, dejando con ello más de 4 millones de desplazados y cerca de 6.7 millones de hectáreas de tierras expropiadas o abandonadas, lo cual ha contribuido al aumento de concentración de la riqueza de algunos (Betancur 2013).

De modo que, el mandato constitucional de la igualdad y la puesta en marcha de alternativas que procuran por la igualdad real y efectiva en materia económica, social y cultural, se ven afectados por la exigencia del Estado colombiano de reemplazar los cultivos tradicionales por semillas certificadas que provienen de grandes compañías multinacionales y que favorecen a los capitales transnacionales.

## Conclusiones

La concepción del actual modelo de protección de variedades vegetales, además de beneficiar a las multinacionales obtentoras vegetales –quienes encuentran en este escenario una fuente de riqueza–, es un modelo que ocasiona un número importante de impactos al ambiente, la soberanía alimentaria, el trabajo digno de los campesinos y es causa de desplazamiento del cultivo de las variedades naturales con la consecuente desaparición de especies nativas.

Esto se da en un contexto de vulneración de derechos por parte de una normatividad descontextualizada del campo colombiano, y de políticas pensadas para favorecer las actividades empresariales que utilizan técnicas de fitomejoramiento a través de métodos no convencionales –como lo son los organismos modificados genéticamente.

Igualmente, alrededor de la utilización de semillas genéticamente mejoradas, se encuentra la adquisición de paquetes tecnológicos de origen extranjero, desplazando –tal como se ha señalado en apartados anteriores– los cultivos nacionales, y erosionando el conocimiento tradicional que ha logrado la conservación de semillas nativas a través de cuidadores o vigilantes de semillas que las mismas comunidades campesinas y grupos étnicos han designado para tal labor.

A lo anterior, es preciso dar alcance al planteamiento de la Corte Constitucional que considera que el derecho a la seguridad alimentaria está intrínsecamente ligado al derecho al trabajo y a la garantía del mínimo vital, pues, de acuerdo con lo consignado en la Observación General 12, la alimentación adecuada implica que las personas acceden de manera suficiente y oportuna a los bienes, medios y recursos necesarios para garantizar otras necesidades básicas.

Se hace evidente entonces la discordancia entre la política alimentaria y las políticas de productividad y competitividad, en la medida que carecen de una orientación clara hacia el fortalecimiento de la producción nacional, promoviendo y privilegiando la producción con vocación exportadora (Suárez 2007), lo que enmarca sus esfuerzos sólo en términos de utilidad y rentabilidad, al margen de problemáticas y realidades como el desplazamiento de cultivos, la sustitución de semillas criollas por transgénicos e importadas, la pérdida de la



vocación y prácticas tradicionales de los territorios y comunidades, entre otros aspectos que impactan de manera negativa en el ambiente y la sociedad.

En términos de los impactos en los territorios, en razón a las características de las especies, a la fecha de la presente investigación, no se encuentran estudios que, utilizando diferentes nichos ecológicos, demuestren deterioros, ejemplo, en las condiciones del suelo, en razón a la inserción de especies protegidas por certificados de obtentor, en cohabitación con especies criollas o nativas.

En este sentido, es prioritaria la realización de estudios y aproximaciones a estas problemáticas desde la perspectiva de la conservación del hábitat, en la medida que se carece de evidencia científica que sustenten el deterioro o no, del hábitat natural y sus posibles afectaciones, en diálogo con el enfoque transhumanista, apostando por la construcción de una conciencia colectiva nacional frente a lo nativo, potenciar desde los territorios el valor a las prácticas y formas propias y tradicionales de producción, y las especies que históricamente han sido el sustento de las comunidades, favoreciendo así la seguridad alimentaria y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del país.

Se requiere la revisión y reajuste de las políticas nacionales orientadas a la maximización y masificación de la productividad, sin más lógicas que la acumulación y generación de utilidades en favor de determinados sectores económicos, especialmente transnacionales, que desconocen aspectos como el desplazamiento de cultivos de semillas criollas por transgénicos y semillas importadas, los impactos socioambientales y las pérdidas culturales que implican estos cambios en los territorios y comunidades, por lo que se resalta el derecho constitucional de la población campesina a la determinación de sus formas y prácticas de producción, privilegiando su tradición sobre los transgénicos, garantizando el acceso a información transparente y el conocimiento y reconocimiento de estos derechos por parte de los titulares, para un goce real y efectivo, que trascienda a la constante promoción del uso de paquetes tecnológicos transgénicos, o la utilización de semillas certificadas extranjeras, en lugar semillas criollas.

Se advierte entonces, un descuido de la producción nacional orientada hacia el consumo interno y de las vocaciones del territorio, que privilegia y fomenta la importación de alimentos, que encuentra origen en las normatividades del uso del suelo y en los planes de ordenamiento territorial, por lo que, desde un enfoque de derechos, se hace necesario dar alcance al principio *pro homine* a favor de las comunidades campesinas y grupos étnicos, salvaguardando sus derechos fundamentales. Resulta relevante que los Estados implementen políticas para garantizar la soberanía alimentaria a su población. Esto podría incluir, por ejemplo, permitir hacer uso del privilegio del agricultor, el agotamiento del derecho, y el otorgamiento de licencias obligatorias del título de obtención vegetal.

En este escenario, pese a los beneficios que las semillas fitomejoradas pretenden aportar a la actividad agrícola, no se han tenido del todo en cuenta las consecuencias que estas pueden generar en la biodiversidad, especialmente, en el equilibrio de los diferentes ecosistemas y en la conservación de hábitats para la preservación de variedades vegetales y de fauna silvestres y nativas, que resultan vitales para contrarrestar los efectos del cambio climático y otros problemas ambientales surgidos en la actualidad, especialmente, importantes para las personas que habitan áreas rurales.

Finalmente, las obtenciones vegetales como protección a los desarrollos tecnológicos en Colombia para generar nuevas variedades de plantas siguen siendo incipientes, favorecen a los capitales extranjeros a través de compañías transnacionales, más no garantizan condiciones de seguridad alimentaria, por lo que urgen rutas de acción enfocadas en la promoción y conservación de semillas criollas, de las prácticas y formas de producción tradicionales que configuran la cultura campesina colombiana, sin poner en riesgo el ambiente y los derechos bioculturales y de los campesinos.



## Referencias

- Aguilar G 2000. *Acceso a los recursos genéticos y el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas*, PROARCA, San José de Costa Rica.
- Ahmed I 2012. Killer seeds: the devastating impacts of Monsanto's genetically modified seeds in India. Global Research. *Global Research*. Disponible en: <<http://www.globalresearch.ca/killer-seeds-the-devastating-impacts-of-monsanto-s-genetically-modified-seeds-in-india>> Consultado el 02/12/2021
- Aramendis R 1996. La bioseguridad en Colombia: antecedentes y acciones para su reglamentación. En Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. *Armonización de la bioseguridad en las Américas; construyendo capacidades institucionales*. IICA, Bogotá, p. 115-122.
- Ardila F 2019. *El derecho de obtentor y las variedades vegetales*, FLACSO, Buenos Aires.
- Argüello-Rueda JD 2015. Derecho procesal constitucional transnacional: retos de los sistemas supranacionales. *Revista Internacional de Justicia Constitucional* 2(1):93-103. Disponible en: <<http://www.amjc.com.co/es/publicaciones/revista-de-la-asociacion-mundial-de-justicia-constitucional/>> Consultado el 26/07/2021
- Argüello-Rueda JD 2018. Globalización y desarrollo. análisis a las realidades internacionales: revisión entre Estados Unidos y Colombia. *Advocatus* 31:17-37. Disponible en: <https://doi.org/10.18041/0124-0102/a.31.5217>> Consultado el 24/07/2022
- Betancur M 2013. La crisis agraria y las causas del paro. Mucho más profundas que los TLC. *Reliefweb*. Disponible en: <<http://reliefweb.int/report/colombia/la-crisis-agraria-y-lascausas-del-paro-mucho-m%C3%A1s-profundas-que-los-tlc>> Consultado el 29/08/2021
- Chaparro A 2011. Cultivos transgénicos: entre los riesgos biológicos y los beneficios ambientales y económicos. *Revista Acta Biológica Colombiana* 16(3):231-252. Disponible en: <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/actabiol/article/view/19986>> Consultado el 12/12/2021
- Comunidad Andina, 1993, *Decisión 345 de 1993*.
- Delmer D 2005. Agriculture in the developing world: connecting innovations in plant research to downstream applications. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102(44):15739-15746. Disponible en: <<https://doi.org/10.1073/pnas.0505895102>> Consultado el 01/11/2021
- Eslava Cobos J 2009. Seguridad alimentaria: un derecho esencial y una gran Fuente de riqueza. *Razón Pública*. Disponible en: <<http://razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/196-seguridad-alimentaria-un-derecho-esencial-y-una-gran-fuente-de-riqueza.html>> Consultado el 25/11/2021
- Filomeno FA 2013. How Argentine farmers overpowered Monsanto: the mobilization of knowledge-users and intellectual property regimes. *Journal of Politics in Latin America* 5(3):35-71 Disponible en: <<https://www.doi.org/10.1177/1866802X1300500302>> Consultado el 20/11/2021
- Foucault M 1984. *Historie de la sexualité*, Gallimard, París.



González Melado F 2011. Transhumanismo (humanity+) la ideología que nos viene. *Bioética Web*. Disponible en: <[http://www.bioeticaweb.com/wp-content/uploads/2014/07/transhumanismo\\_fermin.pdf](http://www.bioeticaweb.com/wp-content/uploads/2014/07/transhumanismo_fermin.pdf)> Consultado el 11/10/2021

Gordillo G 2012. *Seguridad y Soberanía Alimentaria*, FAO, Buenos Aires.

Gross R, Schoeneberger H, Pfeifer H, Preuss H 2000. The four dimensions of food and nutrition security: definitions and concepts. *Nutrition and Food Security* 2000/4:1-17. Disponible en: <[http://fpmu.gov.bd/agridrupal/sites/default/files/Four\\_Dimension\\_of\\_FS.pdf](http://fpmu.gov.bd/agridrupal/sites/default/files/Four_Dimension_of_FS.pdf)> Consultado el 09/09/2021.

Guzmán-Aguilera C 2016. Soberanía alimentaria y mejoramiento de variedades vegetales. *Working paper [Universidad Militar Nueva Granada]* 205(61) Disponible en: <<http://conferencias.unimilitar.edu.co/index.php/ei/2016/paper/download/205/61>> Consultado el 13/01/2022.

Harvey D 2004. *El nuevo imperialismo*. Ediciones Akal, Madrid.

Hernández V 2013. Genealogía de una elite rural: elucidación antropológica de una práctica de poder. *Mundo Agrario* 13(26):1-39. Disponible en: <<https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv13n26a04/0>> Consultado el 14/03/2022.

Hottois G 2013. Humanismo; transhumanismo; posthumanismo. *Revista Colombiana de Bioética* 8(2):167-192. Disponible en: <<https://doi.org/10.18270/rcb.v8i2.797>> Consultado el 02/11/2021.

Kalmanovitz S, López E 2006. *La agricultura colombiana en el siglo XX*, Banco de la República, Bogotá.

Koutouki K, Matip N, Kwembou S 2011. La protection des variétés végétales en Afrique de l'Ouest et Centrale. *Revue de droit de l'Université de Sherbrooke* 41:133-158. Disponible en: <<https://doi.org/10.17118/11143/10297>> Consultado el 07/11/2021

Lalitha N, Pray C, Ramaswami B 2008. The limits of intellectual property rights: Lessons from the spread of illegal transgenic seeds in India. *ISI Discussion Paper*, 8(6):1-39. Disponible en: <<https://www.isid.ac.in/~planning/workingpapers/ab08-06.html>> Consultado el 13/01/2022.

López-Hernández, D. (2012). Disponibilidad de alimentos básicos en Colombia 2000-2010: ¿producción nacional o importaciones?, Trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Disponible en: <<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9096>> Consultado el 25/06/2022.

Machado A 2002. *Ensayos sobre seguridad alimentaria*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Martorell Campos F 2012. Al infierno los cuerpos. El Transhumanismo y el giro postmoderno de la utopía. *Thémata. Revista de Filosofía* 46:489-496. Disponible en: <<https://revistascientificas.us.es/index.php/themata/article/view/422>> Consultado el 27/06/2022.

Marx K 2005. *El Capital*, Tomo I, Siglo XXI Editores, Ciudad de México.



Mejía-Toro C 2014. *Análisis de la implementación de la Resolución 970 del 2010 sobre el derecho a la alimentación de los campesinos de Colombia*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Morais-de-Carvalho-Castiglioni J, Dos Santos N, Amat Llombart P 2016. Protección jurídica de la materia biológica vegetal. Transgénicos, patentes y obtenciones vegetales. *Opinión Jurídica* 15(30):145-168. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.22395/ojum.v15n30a7>> Consultado el 13/01/2022.

Mora-Oberlaender, J., Hernández, A. C., López-Pazos, S. A., & Chaparro-Giraldo, A. (2018). Genetic engineering of crop plants: Colombia as a case study. *Advances in Botanical Research* 86:169-206. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/bs.abr.2017.11.005>> Consultado el 07/11/2021

Negri A, Hardt M 2000. *Empire*, Harvard University Press, Cambridge.

Ochoa M, Cruz J Almansa J 2013. Reflexiones en torno a la importancia de la biodiversidad y a los efectos del régimen colombiano de semillas. *Compendium* 16(30):49-69. Disponible en: <<https://biblat.unam.mx/hevila/Compendium/2013/no30/3.pdf>> Consultado el 15/08/2021.

Organización de las Naciones Unidas, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales 1999, *Observación General 12 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*.

Organización de las Naciones Unidas, FAO 1996. *Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Disponible en: <[http://www.fao.org/wfs/index\\_es.htm](http://www.fao.org/wfs/index_es.htm)> Consultado el 25/01/2022.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual 2010. Ventajas de la protección de las variedades vegetales. *WIPO Magazine* 2010/03(007). Disponible en: <[https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2010/03/article\\_0007.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2010/03/article_0007.html)> Consultado el 25/06/2022.

Özden M, Golay C 2005. *El Derecho a la Alimentación un derecho humano fundamental estipulado por la ONU y reconocido por los tratados regionales y por numerosas constituciones nacionales*. Programa Derechos Humanos del Centro Europa-Tercer Mundo, Ginebra.

Parlamento Latinoamericano 2012. *Derecho a la Alimentación, Soberanía y Seguridad Alimentaria [Ley Marco]*. FAO, Buenos Aires.

Perelmuter T 2008. Semillas: de bienes comunes a mercancías: la propiedad intelectual y su incidencia sobre los productores agrarios. el caso argentino. En *Actas de las IX Jornadas de Sociología*, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Disponible en: <<http://cdsa.academica.org/000-034/667.pdf>> Consultado el 07/11/2021

Portafolio 2011. El Gobierno alertó por altos precios de insumos agrícolas. [2011 Mayo 24] *Portafolio*. Disponible en: <<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/gobierno-alerto-altos-precios-insumos-agricolas-257166>> Consultado el 20/01/2022.

República de Colombia, Consejo Nacional de Política Económica y Social 2008, *Documento CONPES 113*.

República de Colombia, Corte Constitucional 2002. *Sentencia C-107 de 2002*.

República de Colombia, Corte Constitucional 2002. *Sentencia T-881 de 2002*.



- República de Colombia, Corte Constitucional 2004. *Sentencia C-1145 de 2004*.
- República de Colombia, Corte Constitucional 2012. *Sentencia C-644 de 2012*.
- República de Colombia, Corte Constitucional 2012. *Sentencia T-348 de 2012*.
- República de Colombia, Corte Constitucional 2014. *Sentencia T-294 de 2014*.
- República de Colombia, Corte Constitucional 2015. *Sentencia C-623 de 2015*.
- República de Colombia, Corte Constitucional 2017. *Sentencia C-077 de 2017*.
- República de Colombia, Instituto Colombiano Agropecuario 1994. *Decreto 533 de 1994*.
- República de Colombia, Instituto Colombiano Agropecuario 2010. *Resolución 970 de 2010*.
- Robledo JE 2002. *Globalización y Seguridad Alimentaria. Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria. Un Reto para Colombia*, Editorial UN, Bogotá.
- Schejtman A 1994. Agroindustria y transformación productiva de la pequeña agricultura. *Revista de la CEPAL* 53:147-158. Disponible en: <<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/11955>> Consultado el 07/11/2021
- Suárez A 2007. *El modelo agrícola colombiano y los alimentos en la globalización*, Aurora, Bogotá.
- Tripp R, Louwaars N, Eaton D 2007. Plant variety protection in developing countries. A report from the field. *Food Policy* 32(3):354-371. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2006.09.003>> Consultado el 15/08/2021.
- UPOV – Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales 1978, *Acta de 1978 del Convenio de la UPOV*.
- UPOV – Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales 1991. *Acta de 1991 del Convenio de la UPOV*.
- Uribe M 2017. *Propiedad intelectual sobre semillas: UPOV-derechos de los agricultores*, Editorial UN, Bogotá.
- Vargas-Chaves I Gómez-Rey A, Rodríguez, GA 2018. La invocabilidad de la acción de cumplimiento frente a los compromisos suscritos en el Paro Nacional Agrario de 2013: un análisis desde la regulación de las semillas certificadas. *Jurídicas* 16(1):28-45. Disponible en: <<https://doi.org/10.17151/jurid.2018.15.1.3>> Consultado el 13/01/2022.
- Vargas-Chaves I, Acevedo-Caicedo F, Salgado-Figueroa E 2020. Las cooperativas rurales: una oportunidad para repensar el rol del Estado frente a los impactos de la regulación de semillas en Colombia. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo* 57:391-408. Disponible en: <<https://doi.org/10.18543/baidc-57-2020pp391-408>> Consultado el 05/06/2022.
- Vargas-Chaves I, Fuentes-Mancipe M, Piracoca-Chaves D 2021. Conocimiento tradicional, propiedad intelectual y moda: una visión desde la participación equitativa de beneficios. *Estudios Socio-Jurídicos* 23(2):1-26.



Disponible en: <<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.9582>> Consultado el 22/09/2021.

Vargas-Chaves I, Rodríguez GA, Blumenkranc H 2020. *Propiedad intelectual sobre los conocimientos tradicionales agrícolas*, Editorial Universidad del Rosario, Bogotá.

Vilches A, Gil D, Toscano J, Macías O 2008. Obstáculos que pueden estar impidiendo la implicación de la ciudadanía y, en particular, de los educadores, en la construcción de un futuro sostenible: Formas de superarlos. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad* 4(11):139-162. Disponible en: <<https://roderic.uv.es/handle/10550/45422>> Consultado el 15/08/2021.

Villamil L 2018. Semillas certificadas, en la biodiversidad, conocimiento ancestral y comunidades campesinas colombianas, análisis desde la RSE. *Revista FACCEA* 8(2):114-121. Disponible en: <<https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/faccea/article/view/250>> Consultado el 13/01/2022.

Ziegler J 2003. Informe del Relator Especial de la Comisión de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para el Derecho a la Alimentación. *Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos*. Disponible en: <[https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/7session/A-HRC-7-5\\_sp.doc](https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/7session/A-HRC-7-5_sp.doc)> Consultado el 29/05/2022.