

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE DERECHO

TITULO:

"La Introducción de los Transgénicos al Ecuador y la Imposición de las Semillas Certificadas sobre las Nativas atenta Contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades."

Tesis Previa a Optar el Grado de Licenciado en Jurisprudencia y Título de Abogado

AUTOR:

Daniel Andrés Carrión Carpio

DIRECTO DE TESIS:

Dr. Mario Sánchez Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

Dr.

Mario Enrique Sánchez Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS Y DOCENTE DE LA CARRERA DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICO:

Que he dirigido y revisado el trabajo de investigación titulado: "La Introducción de los Transgénicos al Ecuador y la Imposición de las Semillas Certificadas sobre las Nativas atenta Contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades.", elaborada por el señor Daniel Andrés Carrión Carpio, la misma que ha sido cuidadosamente revisada por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos para esta clase de trabajos, por lo que autorizo su presentación y sustentación ante el Tribunal de Grado correspondiente.

Loja, Junio de 2018

Dr. Mario Enrique Sánchez Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, Daniel Andrés Carrión Carpio, declaro ser autor del presente trabajo de

tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus

representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el

contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la

publicación de mi tesis en el repositorio Institucional- Biblioteca.

AUTOR:

Daniel Andrés Carrión Carpio

FIRMA:

CEDULA:

1106003161

FECHA:

Loja, 09 de Julio del 2018

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Daniel Andrés Carrión Carpio, declaro ser autor de la tesis titulada "La Introducción de los Transgénicos al Ecuador y la Imposición de las Semillas Certificadas sobre las Nativas atenta Contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades.", como requisito para optar el Grado de Licenciado en Jurisprudencia y título de Abogado; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de la siguiente manera usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, 09 días del mes de julio del dos mil dieciocho, firma el autor.

Firma: ...

Autor: Daniel Andrés Carrión Carpio

Cédula: 1106003161

Dirección: Zamora Huayco calles Rio Yaupi entre Rio Oso y Rio Napo

Correo Electrónico: dacank29@gmail.com

Celular: 0980296311

DATOS COMPLEMENTARIOS.

Director de Tesis: Dr. Mario Enrique Sánchez

Tribunal de Grado:

PRESIDENTE:

Dr. Ernesto Gonzalez Mg. Sc.

VOCAL:

Dr. Fernando Soto Mg. Sc.

VOCAL:

Dr. Mauricio Quito Mg. Sc.

DEDICATORIA

La presente investigación la dedico a la lucha de las nacionalidades, pueblos y

comunidades que buscan que prevalezcan sus conocimientos milenarios y que

defienden la soberanía alimentaria, de la cual son los principales actores.

A mis padres: Miriam Isabel Carpio Novillo y Nerio Vicente Carrión Espinoza,

quienes son el pilar fundamental de mi existencia y mis logros.

A mis hermanos: Santiago Vicente Carrión Espinoza y David Sebastián Carrión

Carpio, quienes me impulsan a esforzarme cada día.

A, todos mis amigos quienes me apoyaron e inspiraron a la consecución de mis

metas.

A, la universidad y más aún a mis docentes que con cada catedra me guiaron a

ser mejor persona y estudiante cada día.

Daniel Andrés Carrión Carpio

٧

AGRADECIMIENTO

Agradezco mi madre y padre, por ser parte esencial durante mi carrera universitaria, por brindarme mucho amor para lograr mis objetivos.

A mis hermanos, porque día a día me han sabido presionar para crecer y mejorar como persona.

A mis amigos, quienes han sido muy importantes en mi recorrido universitario con su apoyo incondicional.

A mis docentes, que contribuyeron con sus prácticas y enseñanzas en mi persona.

Y finalmente agradezco a la Red Agroecológica de Loja por el apoyo y colaboración brindada para el desarrollo de la presente investigación.

Daniel Andrés Carrión Carpio

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA

CERTIFICACIÓN

AUTORÍA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

TABLA DE CONTENIDOS

1. TITULO

"LA INTRODUCCIÓN DE LOS TRANSGÉNICOS AL ECUADOR Y LA IMPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS CERTIFICADAS SOBRE LAS NATIVAS ATENTA CONTRA LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES".

- 2. RESUMEN
 - 2.1. ABSTRACT
- 3. INTRODUCCIÓN
- **4. REVISION DE LITERATURA**
- 4.1. MARCO CONCEPTUAL
 - 4.1.1. AGROBIODIVERSIDAD
 - 4.1.2. SOBERANÍA ALIMENTARIA
 - 4.1.2.1. SEGURIDAD ALIMENTARIA
 - **4.1.3.** PATRIMONIO
 - 4.1.3.1. BIENES COMUNES
 - **4.1.4.** SEMILLAS
 - 4.1.4.1. SEMILLAS NATIVAS

- 4.1.4.2. SEMILLAS TRADICIONALES
- 4.1.4.3. SEMILLAS CAMPESINAS
- 4.1.4.4. SEMILLAS SILVESTRES
- 4.1.4.5. SEMILLAS DE CALIDAD
- 4.1.4.6. SEMILLAS CERTIFICADAS
- 4.1.5. INTRODUCCIÓN DE SEMILLAS
 - 4.1.5.1. TRANSGÉNICOS

4.2. MARCO DOCTRINARIO

- **4.2.1.** DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES
 - 4.2.1.1. SABERES Y CONOCIMIENTOS ANCESTRALES
 - 4.2.1.2. SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA AGRICULTURA
- 4.2.2. SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS
 - **4.2.2.1.** CLASIFICACIÓN DE LAS SEMILLAS
 - 4.2.2.2. IMPOSICIÓN DE SEMILLAS
 - 4.2.2.3. LA CONSERVACIÓN DE LA SEMILLA EN EL ECUADOR
- 4.2.3. LOS TRANSGÉNICOS
 - 4.2.3.1. SIPNOSIS HISTÓRICA
 - 4.2.3.2. LAS SEMILLAS Y LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS
 - 4.2.3.3. ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS
 - 4.2.3.4. ORGANISMOS TRANSGÉNICOS
 - 4.2.3.5. SEMILLA TRANSGÉNICA
- 4.3. MARCO JURÍDICO

- **4.3.1.** ANALSIS CONSTITUCIONAL RESPECTO A LOS SABERES Y CONOCIMIENTOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES RESPECTO A LAS SEMILLAS
 - 4.3.1.1. LAS SEMILLAS EN LA CONSTITUCIÓN
 - **4.3.1.2.** EVOLUCIÓN JURÍDICA DE LOS TRANSGÉNICOS EN LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR
- **4.3.2.** TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES RESPECTO AL USO, PRODUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS**4.3.3.** ANALISIS SOBRE LA LEY ORGÁNICA DE AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y AGRICULTURA SUSTENTABLE

4.4. LEGISLACIÓN COMPARADA

- **4.4.1.** MÉXICO
 - 4.3.1.1. LUCHA CONTRA LOS TRANSGÉNICOS
- **4.4.2.** PERÚ
 - **4.3.1.1.** SIPNOSIS HISTORICA DE LA LEGISLACIÓN PERUANA SOBRE LOS TRANSGÉNICOS

5. MATERIALES Y MÉTODOS

- **5.1.** METODOLOGÍA
- **5.2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS**

6. RESULTADOS

- **6.1.** RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS
- **6.2.** RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS

7. DISCUSIÓN

- 7.1. VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS
- 7.2. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

- **7.3.** FUNDAMENTACIÓN JURIDICA PARA LA PROPUESTA DE REFORMA LEGAL
- 8. CONCLUSIONES
- 9. RECOMENDACIONES
 - 9.1. PROPUESTA DE REFORMA JURIDICA
- 10. BIBLIOGRAFÍA
- 11. ANEXOS

1. TITULO

"La Introducción de los Transgénicos al Ecuador y la Imposición de las Semillas Certificadas sobre las Nativas atenta Contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades."

2. RESUMEN

La presente tesis se encuentra enmarcada dentro de los lineamientos establecidos por parte de la Universidad Nacional de Loja, el título es "La Introducción de los Transgénicos al Ecuador y la Imposición de las Semillas Certificadas sobre las Nativas atenta Contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades." para cuyo estudio me plantee como objetivo general, realizar un estudio teórico, doctrinario y jurídico sobre la vulneración de los Derechos Ancestrales en lo referente al acceso, mantenimiento, producción, uso, intercambio y comercialización de las semillas y la introducción de los transgénicos al Ecuador.

Con la finalidad de alcanzar este objetivo hice uso de varios métodos científicos, aplicados en el proceso de investigación como son: el histórico, inductivo, deductivo, sintético y el analítico, así como también aplique técnicas como: la encuesta de 8 preguntas a 30 profesionales del derecho y la entrevista a cinco profesionales tanto de derecho como a conocedores del tema, de quienes obtuve valiosos resultados, como el comprender ampliamente el proceso de producción de las semillas, el mismo que es controlado por el Estado, buscando beneficiar y facilitar la intromisión de empresas semilleristas transnacionales como Monsanto, a través de los paquetes de agrotóxicos y semillas hibridas, siendo de esta manera uno de los principales motivos por los que se expiden Leyes Agrarias más rígidas, excluyentes y estrictas en contra de los principales elementos del sector agrario, como lo es los recursos, los bienes, los conocimientos ancestrales relacionados a la agricultura y las personas pertenecientes al sector rural ecuatoriano.

El trabajo de campo y de la presente tesis, me permitió obtener criterios fundamentados, claros y precisos, con bibliografía muy importante que aportaron a la verificación de objetivos, desarrollo tanto de las conclusiones como de las recomendaciones y como fundamentación para plantear una propuesta de reforma con la cual pretendo aportar con los cambios formulados una solución al problema.

2.1. ABSTRACT

This study is framed according to the guidelines established by the Universidad Nacional de Loja, the title is "The Introduction Of Transgenics To Ecuador And The Imposition Of Certified Seeds Over The Native Attain Against The Rights Of Communities, Peoples And Nationalities." for whose study I consider as a general objective, do a theoretical, doctrinal and legal study about the infringement of Ancestral Rights related to the access, maintenance, production, use, exchange and commercialization of seeds and the introduction of the GMO(Genetically modified organisms) to Ecuador.

In order to achieve this objective, I made use of several scientific methods, applied in the research process such as: historical, inductive, deductive, synthetic and analytical, as well as applying techniques such as: the poll of 8 questions to 30 law professionals, and the interview of five professionals, both legal and knowledgeable about the topic. From these professionals obtained valuable results, like a comprehensive understanding of the production process of the seeds, which is controlled by the State, seeking to benefit and facilitate the intrusion of transnational seed companies such as Monsanto. This is done through packages of agro-toxics and hybrid seeds, thus being one of the main reasons to legislate Agrarian Laws rigid, exclusive and strict against the core elements of the agrarian sector, as there are the resources, the properties, the ancestral knowledge related to agriculture and the people belonging to the Ecuadorian rural sector.

The field work and the present thesis, allowed me to obtain well-founded, clear and precise criteria with a very important bibliography that contributed to verify the objectives, develop the conclusions and the recommendations; and as a basis, to suggest a reform proposal with which I intend to contribute with the stated changes to resolve the problem.

3. INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada "La Introducción de los Transgénicos al Ecuador y la Imposición de las Semillas Certificadas sobre las Nativas Contra los Derechos de Comunidades, atenta las **Pueblos** Nacionalidades." realizó un estudio iurídico crítico de Lev la Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable ejecutado de la siguiente forma:

En primera instancia, se inició con la revisión bibliográfica, haciendo constar el marco conceptual, marco doctrinario y marco jurídico de la investigación; en el primero se hace referencia a todos los conceptos básicos para el desarrollo de la investigación como lo son, agrobiodiversidad, soberanía alimentaria, patrimonio, semillas, transgénicos, y demás terminología que me permitieron comprender exhaustivamente y a profundidad el tema; en el marco doctrinario en donde se menciona los criterios de diferentes fuentes que tienen relación con la problemática y finalmente en el marco jurídico en el que se presenta el sustento legal de la investigación.

Consecutivamente se desarrolla la investigación de campo, en la que se muestran los resultados obtenidos al aplicar la encuesta y entrevista tanto a profesionales de derecho como a conocedores de la temática de los cuales pude obtener las conclusiones y recomendaciones, así como juicios que me sirven para sustentar mi propuesta jurídica.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. MARCO CONCEPTUAL

4.1.1. AGROBIODIVERSIDAD

"La agrobiodiversidad es esencialmente un producto de la intervención del hombre en los ecosistemas: de su capacidad de invención y creatividad en la interacción con el ambiente natural. Los procesos naturales, los conocimientos, prácticas e innovaciones agrícolas, desarrollados y compartidos por los agricultores, son un componente clave de la agrobiodiversidad. Las prácticas de manejo, cultivo y selección de especies, desarrolladas por los agricultores desde hace 10 mil a 12 mil años, fueron responsables, en gran parte, por la enorme diversidad de plantas cultivadas y de agrosistemas y, por tanto, no se puede tratar a la agrobiodiversidad disociada de los contextos, procesos y prácticas culturales y socioeconómicas que la determinan y condicionan. Por eso, además de la diversidad biológica, genética y ecológica, hay autores que agregan un cuarto nivel de variabilidad: el de los sistemas socioeconómicos y culturales que generan y construyen la diversidad agrícola." (Santilli)

"Todos los componentes de la diversidad biológica fundamentales para la agricultura y la alimentación, a ella pertenecen las crías de animales, plantas, y microorganismos, como también sus parientes silvestres y todos los elementos que contribuyen a mantener las funciones ecológicas y productivas de los agroecosistemas. Son producto y legado de los pueblos ancestrales y de una constante interacción con las culturas y conocimientos humanos, es base de la

Soberanía Alimentaria y garantiza la sustentabilidad de los agroecosistemas" (Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria, 2012)

La agrobiodiversidad es la variedad de especies silvestres de plantas y cultivos domésticos, protegidos y desarrollados por la intervención de los agricultores, que, en base a sus conocimientos, prácticas y experiencias, han generado diversificación biológica, genética y ecológica.

El concepto de agrobiodiversidad se ha estructurado a lo largo de los años, conjuntamente con el desarrollo y progreso de las técnicas de cultivo, protección y cuidado de las vegetaciones. La diversificación de la flora silvestre han sido gracias a los conocimientos ancestrales que los agricultores y campesinos practican diariamente, por lo que se acumulan experiencias relacionadas a la bioagricultura, las mismas que conciben sapiencias que se transmiten de generación en generación, asegurando diversidad biológica y el resguardo del ecosistema.

"La agrobiodiversidad, puede definirse como la diversidad de las formas de vida asociados con los procesos de la agricultura, pudiéndose referirse tanto a especies animales, como a las plantas y microorganismos que se utilizan de forma directa o indirectamente para la alimentación, vestido o el desarrollo de las actividades humanas; así también como el resultado de las interacciones entre el medio ambiente, los recursos genéticos, y los sistemas y prácticas de gestión utilizados por los pueblos de diversas culturas. Por lo tanto, el conocimiento y la cultura local se pueden considerar como parte integral de la

biodiversidad agrícola, ya que es la actividad humana de la agricultura que da forma y conserva la biodiversidad." (Cuasapaz, 2017)

Esto es importante porque todos los pueblos campesinos, indígenas y agricultores, los investigadores, la ciencia en general, requieren de una base de estabilidad y variabilidad en los tres ámbitos: diversidad de genes, diversidad de especies y diversidad de ecosistemas.

4.1.2. SOBERANÍA ALIMENTARIA

"La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, de sus Países o Uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, sin dumping frente a países terceros." (La Via Campesina, 2003)

"Es un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar el derecho de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades a acceder a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica". (Asamblea Nacional, 2017)

"Es el derecho que tienen los Estados y los pueblos a determinar políticas agrarias soberanas, encaminadas a defender la pequeña producción campesina, así como el deber de garantizar la satisfacción del derecho humano a la alimentación de toda la población, desde las características culturales de los pueblos.

La soberanía alimentaria prioriza la producción agrícola local para alimentar a la población, por el cual se convierte en un imperativo el impulsar el acceso de los y las campesinos a la tierra, el agua, las semillas, biodiversidad y a sus recursos productivos." (Fundación Heifer, s.f.)

La soberanía alimentaria asiste la soberanía económica, política y cultural de los pueblos y está necesariamente relacionada a propuestas de desarrollo que privilegien la vida. Asimismo, garantizar el acceso de toda la población a alimentos sanos.

Además, da a las comunidades y de los pueblos la potestad de controlar el tipo y variedad de alimentos que se producen y se consumen y a su vez inspeccionar cómo se producen estos alimentos; todo esto con la finalidad de defender la pequeña economía campesina.

Al ser la soberanía alimentaria un objetivo estratégico del estado, se garantiza a las comunidades, pueblos, nacionalidades, y a las personas a acceder a alimentos sanos y producidos localmente, y sobre todo a la libre decisión de consumo. Mediante las políticas públicas encaminadas a proteger al campesino productor, como al consumidor, se brindan las ayudas y beneficios para la producción ecológica y sustentable de alimentos y el libre comercio y dispendio de los mismos.

4.1.2.1. SEGURIDAD ALIMENTARIA

"El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos¹ y suficientes." (Congreso Nacional, 2006)

La seguridad alimentaria fija objetivos claros para contribuir a la obtención de alimentos saludables y nutritivos para salvaguardar la subsistencia de las personas y al mismo tiempo, avivar las practicas alimentarias tradicionales y los conocimientos ancestrales relacionados a las misma para asegurar una producción sustentable y sostenible.

"El concepto seguridad alimentaria hace referencia al acceso a alimentos inocuos y nutritivos para los consumidores en todo momento. (...) La seguridad alimentaria, tal y como se conoce hoy en día, se ocupa sobre todo de que los alimentos no supongan un riesgo para la salud y que sean saludables. Para ello, es importante que estas dos premisas se cumplan desde el primer momento de la producción y en toda la cadena alimentaria.

Los cuatro fundamentos de la seguridad alimentaria

.

¹ La inocuidad alimentaria es un proceso que asegura la calidad en la producción y elaboración de los productos alimentarios. Garantiza la obtención de alimentos sanos, nutritivos y libres de peligros para el consumo de la población. La preservación de alimentos inocuos implica la adopción de metodologías que permitan identificar y evaluar los potenciales peligros de contaminación de los alimentos en el lugar que se producen o se consumen, así como la posibilidad de medir el impacto que una enfermedad transmitida por un alimento contaminado puede causar a la salud humana. (Canal Comunidad, 2002)

- (...) De acuerdo con los conceptos que aporta la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el término de seguridad alimentaria engloba cuatro acepciones básicas:
- 1. Disponibilidad física de los alimentos para todo el mundo, que depende del nivel de producción y de las existencias.
- 2. Acceso a los alimentos que garantiza el diseño de políticas destinadas a alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.
- 3. Uso de alimentos, es decir, la manera en que el cuerpo aprovecha los distintos nutrientes de los alimentos.
- 4. Estabilidad del acceso a alimentos, esto es, que la disponibilidad a los alimentos seguros sea periódica, no puntual. En este caso se habla de riesgo nutricional. En este campo influyen las condiciones climáticas o factores económicos. (...)" (Chavarrías, 2014)

Siendo así, la seguridad alimentaria enmarca que deben existir" (...) condiciones que posibilitan a los seres humanos tener acceso físico, económico y social a una dieta segura, nutritiva y acorde con sus preferencias culturales (...)". (Asamblea Nacional, 2017), para que de esta manera se permita satisfacer sus necesidades alimentarias y su vez vivir de una forma provechosa y sana.

4.1.3. PATRIMONIO

"Patrimonio procede del latín patrimonium y hace mención al conjunto de bienes que pertenecen a una persona, ya sea natural o jurídica. La noción suele utilizarse para nombrar a lo que es susceptible de estimación económica, aunque también puede usarse de manera simbólica (...)". (Gardey, 2010)

El concepto asimismo tiene un alcance relativo a la herencia y a los derechos adquiridos como integrantes de una determinada comunidad o grupo social. El patrimonio puede heredarse por pertenecer a una familia, comuna, pueblo, nacionalidad, y hasta una nación. Es posible hablar de un patrimonio cultural o simbólico cuando se trata de este tipo de herederos, porque más allá de un bien de carácter personal y particular, el cual esta normado por las leyes civiles, los bienes comunes son de libre acceso en razón de su sentido de pertenencia a determinado grupo social y a la sucesión de sus conocimientos y tradiciones sobre dichos bienes.

"Patrimonio es el conjunto dinámico, integrador y representativo de bienes y prácticas sociales, creadas, mantenidas, transmitidas y reconocidas por las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales." (Ministerio de Cultura y Patrimonio, s.f.)

La definición de patrimonio cultural es subjetiva y dinámica, ya que constituye la creación, mantención, transmisión y reconocimiento de las prácticas sociales por las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales; y a su vez representa la sucesión de bienes y "(...)

los valores que la sociedad en general les atribuye en cada momento de la historia y que determinan qué bienes son los que hay que proteger y conservar para la posteridad." (Junta de Andadlucía, s.f.) Por lo que, el patrimonio cultural integra todas las tradiciones y costumbres propias de la cultura y su pertenencia, así como los bienes comunes concernientes a la misma, que se han traspasado de generación en generación a lo largo de su existencia.

4.1.3.1. BIENES COMUNES

"Un bien común es aquel de acceso universal, de gestión democrática, cuyo uso se sostiene en el tiempo y que es de titularidad colectiva. Por lo tanto, un bien común no es un bien privado ni un bien público. Esta diferenciación es importante puesto que la propiedad privada se basa en la capacidad de unos individuos frente a otros de excluir del uso, o del beneficio, a unos determinados recursos, mientras la propiedad pública sitúa en el ámbito de los gobiernos la gestión y la decisión de quien tiene acceso a los bienes." (Reyes, 2012)

Un bien común implica que todas las personas de la comunidad disfruten el derecho a hacer uso o adquirir beneficios de un determinado recurso. Es decir, que un bien común debe estar disponible para toda la colectividad y su uso por un individuo no impedirá que lo utilice el resto. Los bienes comunes constituyen una serie de recursos físicos, como el agua; o abstractos como el conocimiento, que son procedidos por una comunidad que también puede ser corpórea o bien inmaterial.

"Históricamente las semillas fueron consideradas bienes comunes, ya que, desde el surgimiento de la agricultura, las comunidades campesinas e indígenas han recolectado, almacenado, conservado e intercambiado libremente las semillas, manteniendo el control de las mismas." (Perelmuter, 2011)

Es decir, las semillas como bien común es un concepto que se ha desarrollado a desde la época preindustrial. A la semilla como bien común se la apreciaba más allá como un medio de producción, sino como "la relación que hombres y mujeres encaran con las semillas (...) y esta relativa (...) con sus construcciones culturales, la forma en que entienden y se entiende en la naturaleza" (Perelmuter, 2011)

4.1.4. SEMILLAS

"Es la que se obtiene del fruto, después de la fecundación de la flor, los frutos o partes de estos, así como parte de vegetales o vegetales completos destinados a la reproducción y propagación de las diferentes especies vegetales, tales como semilla botánica, esquejes, estacas, injertos, patrones y material propagado in vitro; contienen información genética y conocimiento asociado a ella". (Asamblea Nacional, 2017)

"La semilla es el principal órgano reproductivo de la gran mayoría de las plantas superiores terrestres y acuáticas. Ésta desempeña una función fundamental en la renovación, persistencia y dispersión de las poblaciones de

plantas, la regeneración de los bosques y la sucesión ecológica. En la naturaleza la semilla es una fuente de alimento básico para muchos animales." (Yanes, Orozco, Rojas, Sánchez, & Cervantes, 1997)

Las semillas pueden almacenarse vivas por largos ciclos, asegurándose así la conservación de especies y variedades de plantas valiosas; por lo que es uno de los vitales recursos para el manejo agrícola y silvícola de las poblaciones de plantas, para la reforestación, para la preservación del germoplasma vegetal y para el rescate de especies valiosas sobreexplotadas. Además, gracias a la producción agrícola, la semilla ha sido desde el inicio de la vida, esencial para el ser humano, cuyo alimento principal está compuesto por semillas, directa o indirectamente, que sirven también de alimento para varios animales domésticos.

4.1.4.1. SEMILLAS NATIVAS

"Especie que sólo se encuentra dentro de su área de distribución natural u original y que forma parte de la comunidad biótica del área." (EcuRed, 2014)

La palabra nativa, de manera general da entender que es todo aquel organismo o ser vivo originario de cierto lugar; sin embargo, en este campo de estudio se lo debería tomar como una especie autóctona que pertenece a una región o ecosistema determinados. Su presencia en dicha zona es el resultado de fenómenos naturales sin intrusión humana.

"Las semillas denominadas nativas y criollas son producto de generaciones de comunidades agrícolas que las han adaptado a sus ambientes, sistemas de producción y necesidades locales. Son semillas propias de las comunidades rurales campesinas, indígenas y afro." (Red Semillas Libres de Colombia, 2014)

La labor con las semillas nativas y criollas está constituida en lo que se llama el derecho consuetudinario. De igual manera, las semillas nativas al ser originarias de una región determinada, han logrado ser conservadas gracias a las prácticas agrícolas ancestrales, acostumbradas por las comunidades en las diferentes zonas del Ecuador. Por tal motivo es parte de la cultura, del conocimiento e identidad de los pueblos. Reflexionando todo esto, la LOASFAS considera que la semilla nativa es:

"(...) todo material reproductivo sexual y asexual vegetal que mantiene su capacidad de reproducción, originario o autóctono que ha sido domesticado, conservado, criado, cuidado, utilizado e intercambiado por productores, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades de acuerdo a sus diversos saberes y culturas, cuyo uso, conservación, calificación, intercambio, promoción y protección corresponde a las personas, y colectividades con el apoyo del Estado". (Asamblea Nacional, 2017)

4.1.4.2. SEMILLAS TRADICIONALES

"Es todo material reproductivo sexual y asexual vegetal, que mantiene su capacidad de reproducción y que, sin ser originaria o autóctona, ha sido adaptada, conservada, cuidada, utilizada, cultivada e intercambiada por productores, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades". (Asamblea Nacional, 2017)

A diferencia de las nativas, las semillas tradicionales no son originarias de una determinada región dentro del país, pero se han acondicionado, sembrado y producido gracias a los conocimientos y prácticas agrícolas que han resultado de la vasta experiencia de las comunidades; haciendo a la semilla tradicional parte de su identidad y de los saberes ancestrales de los pueblos. Motivo por el cual es una habitual sembrar dicha semilla en tal sector ya sea porque su producción es muy buena, o porque las condiciones naturales los permiten.

4.1.4.3. SEMILLAS CAMPESINAS

La semilla campesina es la que pertenece al sistema no convencional de producción de semillas e incluye a la semilla nativa y a la semilla tradicional.

"Artículo 25.- De los sistemas de producción de semillas: (...) a) Sistema no convencional de semillas: Es un sistema tradicional practicado por personas naturales o jurídicas, colectivos; comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que producen, reproducen, intercambian, comercializan,

prestan y mantienen su propia semilla, bajo múltiples modalidades. Genera semilla campesina que a su vez comprende las semillas nativa y tradicional." (Asamblea Nacional, 2017)

Es decir, que las semillas campesinas serían las que el agricultor use en su labor diaria de producción y en base a las que subsiste. Personalmente, creo que son consideradas como semillas campesinas por el uso continuo que se la da por parte del campesinado y también por ser su medio de producción, por tal razón se les atribuye el nombre de "campesinas".

4.1.4.4. SEMILLAS SILVESTRES

"Silvestre es un adjetivo que proviene en su etimología del latín "silvestris" y significa "lo relativo a la selva" aludiendo a aquello que crece sin intervención de la acción del hombre." (DeConceptos, 2014)

Es todo material reproductivo de sexual y asexual de origen vegetal que se encuentra disperso en la naturaleza, por lo que tienen un estado puro y natural y que son de comunes del hábitat en el cual se desarrollan. Generalmente, no ha intervenido la mano del hombre en el cultivo y cuidado de estas simientes, aunque sus frutos son aprovechados. Por ejemplo, las matas de moras silvestres que se encuentran disipadas en diferentes sectores de los páramos andinos, de la cuales se recolectan las moras sin intenciones de apropiarse de la planta y cultivarla posteriormente.

4.1.4.5. SEMILLAS DE CALIDAD

"Son el conjunto de características mínimas que debe tener una semilla en sus componentes genético, fisiológico, físico y fitosanitario, analizada por un laboratorio de semilla". (Asamblea Nacional, 2017)

Las semillas de calidad, de acuerdo a la definición brindada por la Asamblea en la presente Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, se puede considerar que es la que cumpla los requisitos mínimos en sus distintos elementos para garantizar el acceso de la sociedad a productos y alimentos de primera, sin que corra el riesgo su salud, y de la misma manera no se afecte la producción local.

La imposición de un estándar para regular la calidad de las semillas cohíbe la libre participación del campesinado a la crianza y mantención de su semilla que como tradicionalmente lo ha venido haciendo, resultando en una amenaza para el trabajo y sustento de los agricultores al no poder acceder como las empresas semilleristas a los análisis y mejoramientos mediante laboratorio para la producción de sus semillas.

4.1.4.6. SEMILLAS CERTIFICADAS

"Es la que ha cumplido el proceso técnico de producción y beneficio, que asegure su calidad genética, fisiológica, pureza y condición fitosanitaria², así

_

² "Que se relaciona con la prevención y curación de las enfermedades de las plantas." (Glosario.Termino, 2007)

como la verificación de la productividad, de conformidad con esta Ley y su reglamento." (Asamblea Nacional, 2017)

La semilla certificada es la semilla de calidad que ha sido inscrita al Registro Nacional de Cultivares y aprobada por la autoridad agraria nacional como tal.

De acuerdo a la presente Ley, en el reglamento se establecerán los requisitos que deba efectuar el proceso de certificación de la semilla para cada especie; adicionalmente controlara la producción, selección, beneficio, se fraccionamiento, envasado, reenvasado, abastecimiento, comercialización, importación y exportación de la semilla certificada. Es decir, la Autoridad Agraria Nacional y sus delegados se encargarán de regular cada etapa en el proceso de producción de las semillas, valorizando su beneficio y aprovechamiento que se le pueda dar; a más de expeler las que deseen, se encuentren o no dentro del Registro de Nacional de Cultivares, controlando quien produce y quién no.

4.1.5. INTRODUCCIÓN DE SEMILLAS

"Desplazamiento de plantas, que ocurre generalmente debido a cambios inducidos por el hombre en tierras o aguas, hacia lugares en donde no han vivido previamente, por lo menos durante épocas históricas." (Glosbe, s.f.)

"La introducción de especies foráneas en un ecosistema acarrea habitualmente graves consecuencias en la estabilidad del mismo. Cuando menos, a medio o

largo plazo, el efecto es imprevisible y suelen producirse desenlaces insospechados". (Ecologistas en acción, 2006)

La entrada de semillas ajenas a un bioma completamente diferente afecta enormemente a todos los organismos pertenecientes a dicho habiente. Entre el sinnúmero de especies introducidas siempre hay muchas que, al no poder adecuarse, no sobrevivirán, pero otras tienen mayor capacidad adaptativa y desplazan a las autóctonas, lo cual logra transmutar absolutamente las relaciones entre las variedades de semillas. Las especies primordiales en un ecosistema dado se van desmoronando inmediatamente, asolando su diversidad biológica y, por tanto, las posibilidades de un recobro futuro. La velocidad del proceso imposibilita que el mismo se iguale autorregulándose, perdiendo de esa manera su identidad, y con la imprevisibilidad y desconfianza en los transgénicos por ser impredecibles y de difícil control; se ve en declive el biotopo y se amenaza los cultivos y la producción nacional.

4.1.5.1. TRANSGÉNICOS

Para lograr comprender que son los transgénicos, se debe abarcar el significado de todo el procedimiento conocido como transgénesis. La transgénesis es el "conjunto de procesos que permiten la transferencia de un gen (transgen) a un organismo receptor (transgénico) que normalmente puede

transmitirlo a su descendencia". (Godoy, 2005) Es decir, la mutación³ genética⁴ de un organismo para agregar modificaciones y características nuevas.

"Para hacer un transgénico, se aísla segmentos del ADN⁵ de un ser vivo (virus, bacteria, vegetal, animal e incluso humano) para introducirlos en el material hereditario de otro, con el que no tiene ninguna relación, rompiendo las barreras de Género, Familia y Reino." (Bravo, 100 Razones para Declarar al Ecuador Libre de Transgenicos, 2009)

Por lo tanto, los transgénicos son "organismo genéticamente modificados. Organismo animal o vegetal, al que se le incorpora un gen ajeno a su especie. Al crecer dispone de características específicas. Con un gen añadido la productividad de un cultivo, por ejemplo, aumenta o adquiere una determinada calidad." (Godoy, 2005).

Consecuentemente, los transgénicos al ser un organismo vivo que ha sido creado artificialmente, modificando sus genes y manipulándolo a través de la ingeniería genética, se opone a la producción tradicional de cultivares siendo un proceso inalcanzable para todos los productores, "(...) proceso que puede

-

³ "Mutación: Cambio en la dotación genética de un organismo por alteración de su ADN. Estas "nuevas variaciones genéticas" son productos de genes mutantes; genes que sufren cambios súbitos en su propia organización. Los cromosomas que se fragmentan durante divisiones nucleares pueden causar tales cambios internos y permanentes en un gene. Los genes mutantes que producen cambios muy marcados son más perjudiciales que los que producen cambios ligeros. A estos últimos podría atribuirse el proceso de evolución al reemplazar los genes normales y convertirse en característica genética más útil." (Fundación Multimedios Ambiente Ecológico)

⁴"Mutación Genética: Transformación brusca y definitiva de un gen, que ocasiona la aparición, en una estirpe animal o vegetal, de individuos con un carácter nuevo que ninguno de sus antepasados poseía, y que estos individuos transmiten a sus descendientes según las leyes normales de la herencia." (Fundación Multimedios Ambiente Ecológico)

⁵ADN: Ácido desoxirribonucleico. Es una molécula que contiene las instrucciones que necesita un organismo para desarrollarse, vivir y reproducirse. (...) El ADN es el material hereditario en los seres humanos y casi todos los otros organismos. (Periodico de Salud, s.f.)

hacerse solo en laboratorio. Ningún campesino puede obtener semillas transgénicas a través de métodos convencionales de mejoramiento genético." (Bravo, 100 Razones para Declarar al Ecuador Libre de Transgenicos, 2009) Por lo que afecta a los agricultores, generando una competencia desleal por el sinnúmero de desventajas que conlleva el uso de los transgénicos y así mismo insertando amenazas a la bioagricultura sustentable.

4.2. MARCO DOCTRINARIO

4.2.1. DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES

Los "pueblos indígenas" como antes se los reconocía en el país, han desarrollado una lucha constante a través de los años para que se los vea como sujetos de derechos y se reconozca sus capacidades de acción social y de participación democrática. Para que se acepte este concepto, se puede apreciar que gracias a acumulados sociales históricos que recogen las luchas de los años 30's "(Las demandas de una reforma agraria, incluyente, la eliminación de Instituciones Estatales, alrededor del manejo de la agricultura, la ganadería, la pesca, entre otras actividades, generaron la creación de organizaciones, movimientos, alianzas nacionales y de la región, con el fin de lograr que se cumplan)" (Guatemal, Alvear, Borja, & Hurtado, 2014), pasando por las impulsadas durante la década de los 60's "(En la década de los 50 y 60 las movilizaciones indígenas se dieron en contra del Censo Agropecuario, protagonizado por comunidades indígenas de Cotopaxi, Tungurahua y

Chimborazo; en 1961 se levantan 2000 indígenas en Columbe. Estas movilizaciones buscaban terminar con los sistemas precarios de trabajo y con los latifundios.)" (Guatemal, Alvear, Borja, & Hurtado, 2014), y posteriormente a las más representativas en los 90's, donde finalmente en la Constitución de Montecristi del 2008 se le brindaría un apartado enumerando todos los derechos ampliamente redactados y aceptando definitivamente la pluriculturalidad de nuestro país.

Como se mencionó, en los 90's es donde se marca el inicio para lo que después sucederá en Montecristi. El año de 1990 se marca como hito en la historia de la lucha social indígena en el Ecuador. Se produce el levantamiento en los meses de mayo y junio de miles de indígenas de todo el país, para que se reconozcan sus derechos y la sociedad se ve obligada a admitir su presencia vigorosa.

"En 1992 las nacionalidades amazónicas realizaron una marcha histórica para exigir el reconocimiento de su territorio; en 1993 se elabora el Proyecto Político de la CONAIE; en 1994 enfrentamos el intento de imponernos una ley agraria reacionaria; 1995 participamos activamente en contra de la privatización de la Seguridad Social. A finales de año se constituye el Movimiento de Unidad Plurinacional Pachakutik Nuevo País; en mayo de 1996 participamos en elecciones y conseguimos 75 autoridades, en el Congreso, en los Consejos Provinciales y Concejo Municipales; en 1997 participamos en la salida del gobierno del Bucaram; la constitución de Consejo de Planificación y Desarrollo de los Pueblos Indígenas y Negros del Ecuador- CONPLADEIN, en la

actualidad CODENPE y la marcha por la Asamblea Constituyente con el slogan "nunca más sin nosotros"; En 1998 ratificación del Convenio 169 OIT⁶ y la Incorporación en la Constitución los "Derechos Colectivos." (Tixe, 2001)

Las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho primordial, tanto por tradición, como pertenencia cultural, a reclamar lo que les pertenece como comunidad. Elevar su voz a los vientos y pedir que se respete su forma de vida, sus medios de producción, la manera en la que buscan su sustento; su identidad y todos los elementos, tantos objetivos como subjetivos, sujetos a la misma y sin más, todo lo relativo a la tierra y el ecosistema que los vio surgir.

Ellos no ven al ecosistema como un bien material, como un bien corporal y que sea comercial, para ellos es su vida, su forma de ser, su sentir. Es todo lo que como pueblo los une. Es todo lo que los mueve. Es algo que no lograríamos entender si no es por experiencia propia. La armonía que tienen con el ambiente que los rodea y el conocimiento que les brinda han resultado en que las erudiciones se transmitan de generación en generación demostrando que las practicas ancestrales son primordiales dentro de su cosmovisión y son el punto de partida para amar a la naturaleza, respetarla y sentirse parte de la misma, no dueños de ella.

_

⁶ Organización Internacional del Trabajo: El convenio 169 de 1989 reconocía a los pueblos y comunidades indígenas como sujetos de derechos y los gobiernos se obligarán a desarrollarlos, respetarlos y protegerlos en to al trabajo.

4.2.1.1. SABERES Y CONOCIMIENTOS ANCESTRALES

"Los conocimientos ancestrales son aquellos saberes que se han originado en el seno de las comunidades ancestrales desde su aparición, pasando por varias generaciones y han sido transmitidos a sus sucesores mediante el sistema oral, estos conocimientos se ven reflejados en expresiones culturales propias de cada comunidad, por ejemplo: rituales, tratamientos médicos a base de plantas y animales, vestimenta, idioma, cerámica, artesanías, música, danza, etc. (...)" (Jara, 2016)

Esto significa que la evolución continua de las comunidades permite que los conocimientos ancestrales se transformen, reformen y afinen con el paso del tiempo, precautelando la armonía que coexiste en conjunto con la naturaleza, y protegiendo el ecosistema donde tradicionalmente se han asentado y han existido. Los saberes ancestrales, en pocas palabras, son las experiencias acumuladas por los individuos pertenecientes a determinada comunidad, pueblo o nacionalidad, siendo el patrimonio de la colectividad constituyendo parte de su cultura e identidad.

A continuación, se determinan los pueblos y nacionalidades existentes en Ecuador:

Tabla 1: Pueblos y nacionalidades en Ecuador⁷

Ubicación	Pueblo	Nacionalidad
Costa	1.Manta Huankavilka-	1. Awá 3 Épera
	Puná	2. Chachi 4 Tsáchila
	2. Montubio	
	3. Wankabilca	
Sierra	1 Kichwa	1 Chibuleo 7 Tomabela 12 Saraguro
		2 Karanki 8 Kañari 13 Waranka
		3Kisapincha 9 Kayambi 14 Salasaca
		4Natabuela 10Kitu Kara 15 Paruwá
		5 Palta 11 Otavalo 16 Panzaleo
		6 Pasto
Amazonía	1Kichwa amazónico	1 Achuar 4 Andoa 7 Zápara
	2 Pueblos no	2 Cofán 5 Secoya 8 Waorani
	Contactados	3 Siona 6 Shiwiar 9 Shuar
Territorio	Pueblo	
nacional	Afroecuatoriano	
	Pueblo mestizo	

Los conocimientos y saberes ancestrales están ligados a determinado sector en donde se desarrollan los pueblos y comunas, por ejemplo: la confección de sombreros con cuero de vaca para que sean más resistentes al frio y a la lluvia, y se evite su pronto deterioro, es producto de la experiencia de los Saraguros que se desenvuelven en los parajes andinos que se encuentran saturados de

⁷Tabla referencial (Jara, 2016)

Iluvias y bajas temperaturas. "Los territorios ancestrales a más de ser un espacio físico en el cual las comunidades ancestrales han desarrollado sus actividades, son espacios de recreación cultural." (Jara, 2016)

El espacio en el que una comunidad ancestral reside, representa un recurso colectivo, el cual no es posible privatizar y mucho menos comercializar, en razón de que es la identidad y cultura de toda la comunidad, y por medio de esta conservan una relación armoniosa y de unidad. Al reconocer la pertenencia de sus tierras, estamos permitiendo que los pueblos y nacionalidades renueven y atesoren sus saberes ancestrales.

4.2.1.2. SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA AGRICULTURA

En el Ecuador, el crecimiento de la población presenta un 36% de personas en situación de pobreza, significando que, a pesar de las diferentes razones de este fenómeno, se presiona cada día por mayor cantidad de alimentos para satisfacer la demanda generada por la pobreza. Los campesinos y campesinas necesitarán producir cada vez más alimentos. Esta necesidad se cubrirá sólo si se reconoce la enorme contribución de las agricultoras en la producción de alimentos.

"Es necesario enfrentar las brechas de desigualdad que aun en la actualidad impiden a las mujeres acceder de forma equitativa a los recursos y servicios productivos. Estudios de la FAO reconocen que «... si las mujeres tuvieran el mismo acceso que los hombres a estos recursos, se producirían entre un 20 y

un 30 por ciento más de alimentos...» En Ecuador, casi las tres cuartas partes (74%) de las personas productoras y dueñas de las unidades de producción son hombres (III Censo Agropecuario Nacional, 2000. INEC) aunque las mujeres constituyen el 42% de la población activa agrícola. Las mujeres son responsables del cultivo de gran parte de los alimentos, aun sin tener un acceso real a los recursos productivos, ni participación en las decisiones que afectan sus vidas y las de sus familias. El 18.6% de los hogares rurales está bajo responsabilidad económica exclusiva de mujeres. "(Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria, 2012)

Las mujeres en el sector rural son propensas a acoplar sus tareas productivas en las fincas o negocios familiares con el cuidado de sus familias, y su contribución, a más de no ser remunerada, no es perceptible por la sociedad. Por ende, se debe reconocer que es imprescindible garantizar que las mujeres tengan de igual manera que los hombres, acceso a los recursos equitativamente para mejorar la producción agropecuaria. Al momento que se asegure la igualdad de acceso de las mujeres a los beneficios, bienes y recursos, se mejorará la seguridad y soberanía alimentaria, las familias podrán gozar de mejor salud, nutrición y educación y la sociedad en su conjunto ganará efectividad, no sólo en términos económicos, sino también contribuyendo a conseguir los objetivos planteados en el Plan Nacional del Buen Vivir.

4.2.2. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

Históricamente, las semillas han sido un parte esencial de un medio de producción como lo es la Agricultura. De ahí el interés de regular su uso, producción y comercialización. Tomando en cuenta este criterio, se ha buscado a lo largo del tiempo categorizar y controlar la producción en el sector agrícola.

"Tomemos el caso del maíz: la necesidad y el gusto hizo que, hace unos diez mil años, campesinos en México le pusieran esperanza a una hierba silvestre que crecía en la zona, el teosinte. Se trataba de una mata con varios tallos, al final de los cuales hay una hilera de granos pequeños, cada grano cubierto por su camisa o cáscara, de forma similar al trigo o la avena. A veces ocurre una mutación que cubre toda la espiga con una sola camisa, facilitando la extracción del grano. Aquellos campesinos empezaron a sembrar solo las semillas de plantas que habían presentado esa mutación; con el tiempo fueron seleccionando granos cada vez más grandes, descubrieron una nueva mutación que duplicaba las hileras a dos, y después otra que la duplicaba nuevamente a cuatro, luego a ocho y más. Al cabo de mucho tiempo, estas mutaciones se hicieron estables. Había nacido una nueva especie: el maíz." (Carrera, 2016)

La producción de la semilla agrícola es resultado de largos procesos de producción. Procesos a cargo de los agricultores y campesinos que se esmeraron en producir y adaptar la planta a condiciones locales del suelo, clima, plagas. Así, tomando el maíz como ejemplo, fue adaptándose generando diversas variedades de acuerdo a las diferentes condiciones geográficas.

De la misma forma se dieron estos procesos en la creación de diferentes especies y variedades de semillas que se ha traspasado de lugar a lugar y se han heredado de generación en generación; como: "manzanas en Kazajstán; cítricos y arroz en el Sudeste Asiático; café en Etiopía; trigo, cebada y avena en Mesopotamia; col en Europa; vid y olivos en el Mediterráneo, etc." (Carrera, 2016) La creación de todas estas variedades de especies, es gracias a la labor de millones de pequeños agricultores a lo largo de miles de años.

Durante muchos años, así fue la producción y el mantenimiento de las semillas, pero en los años setenta, la agricultura industrial apareció como una nueva forma de obtención de frutos de la naturaleza. Estos significo que los agricultores dejen de seleccionar y guardar sus semillas y que la calidad de los cultivos dependa de semillas híbridas y agrotóxicos; y ya no del cuidado y manejo tradicional de las semillas y suelos que realizaban los campesinos.

Al momento en que los agricultores abandonan sus semillas para empezar a producir con simientes híbridos, ya no hay retorno: la erosión genética acaba rápidamente con las especies adaptadas localmente, sometiendo arriesgadamente la capacidad de crear nuevas variedades resistentes y productivas, dejando como única opción las semillas controladas por la industria y su paquete de agrotóxicos, y generando, a la larga, una total dependencia hacia las mismas.

"A finales del siglo veinte, varias empresas que se estaban aprovechando de esta situación iniciaron un proceso de monopolización del sector, y lanzaron

una nueva etapa del proceso con la introducción de los cultivos transgénicos. Sus nombres son conocidos: Monsanto, Syngenta, Bayer, Novartis, Dupont, Seminis. Su dominio del mercado de semillas está consolidado, lo que representa un enorme riesgo para la humanidad en general: en tiempos de cambio climático y de cara a una escasez de petróleo, la erosión genética, la incapacidad de crear nuevas variedades adaptadas localmente y la dependencia de semillas que no funcionan sin el aporte de los combustibles fósiles serán factores importantes en la pérdida de productividad, hambre y pobreza en las próximas décadas. Las semillas son un factor esencial tanto para el bienestar como para la supervivencia de las generaciones futuras." (Carrera, 2016)

4.2.2.1. CLASIFICACION DE LAS SEMILLAS

Las semillas se clasifican desde varios aspectos, por su forma, su fisiología, su procedencia y los sistemas de producción, por la importancia que reviste este último, ya que es donde se aplican las políticas se revisa su clasificación.

"Las semillas pueden clasificarse en:

- Semillas genéticas o convencionales, aquellas que han sufrido procesos de fitomejoramiento

- Semillas campesinas, aquellas que son guardadas y seleccionadas por los agricultores en sus parcelas." (Dr. Rafael Morales, investigador de la Universidad Nacional de Loja)

Las empresas productoras de semillas, no reconocen a la semilla campesina, hablan más bien de semillas "polinizadas" es decir aquella que no ha sido hibridada.

Para el INIAP (Instituto nacional de Investigaciones Agropecuarias), las semillas que han sido producidas en sus estaciones, es decir con procesos de fitomejoramiento se los denomina "mejoradas" y como estas deben pasar por un proceso de control de calidad, la inscriben en el Consejo Nacional de semillas para que sean analizadas y obtengan una certificación de calidad, se los denomina también "certificadas".

4.2.2.2. IMPOSICIÓN DE SEMILLAS

Al ser la agricultura, uno de los medios de producción históricamente más recurrentes por la humanidad para generar trabajo y sustento diario, ha sido prioridad para las monarquías, gobiernos y democracias el controlar y regular todos los aspectos relacionados a la misma.

Como ejemplo podemos apreciar el uso de los latifundios, que eran de control exclusivo de los oligarcas: El sistema de producción era la monopolización de tierras con el afán de acumular cada vez una extensión mayor de dominios, lo

que se consideraba en la época post-colonial como señal y fuente de riquezas. A más de esto se hacía uso de mano de obra precaria y oprimida en base a las promesas de protección ya que los indígenas campesinos eran perseguidos para ser esclavizados. Se les prometía asilo y protección dentro de la "Hacienda" con la finalidad de que cultiven y siembren lo que el señor feudal desee. Prácticamente una forma diferente de esclavización.

"Un latifundio es una explotación agrícola de grandes dimensiones caracterizada por el empleo de mano de obra asalariada, la deficiente optimización de recursos, una escasa inversión en medios tecnológicos y la ausencia del propietario de las tierras, que delega en un capataz." (Garcia, 2016)

La producción dentro de los latifundios era ineficiente y poco sostenible por el hecho de que se imponía que tipo de cultivos solamente se podía sembrar y muchas de las veces no se utilizaba ni la mitad de extensión de tierra que se poseía para la producción agrícola.

Siguiendo esta línea de tiempo, las semillas han sido el tema controversial en el desarrollo alimenticio de las sociedades; especialmente en América Latina, donde la época colonial dejo un pasado marcado por la dominación a las comunidades y pueblos indígenas. El control del sector agrícola es lo que limita la producción y el desarrollo alimentario de una nación.

La LOASFAS promulga el acceso libre a la semilla de calidad, misma que será determinada como tal únicamente al cumplir con estándares genéticos y fitosanitarios por medio de un laboratorio avalado por el Estado. Desconociendo de esta manera el valor de la semilla campesina y coartando la circulación continua de la misma.

4.2.2.3. LA CONSERVACIÓN DE LA SEMILLA EN EL ECUADOR

La agricultura convencional, tutelada por muchos especialistas y expertos, demuestra que la mejor forma de preservación de las semillas es mediante los Bancos de Germoplasma, siendo así, de las dos modalidades de conservación de las semillas y la agrobiodiversidad: in situ y ex situ; la modalidad de conservación ex situ más común.

De tal manera que se especula que la semilla estará controlada en las mejores condiciones, gracias a técnicas y equipamientos más sofisticados, sin embargo, últimamente se ha demostrado que la conservación in situ, en la propia localidad y en manos campesinas, es la más común y efectiva para la conservación. La agricultura campesina trabajada por pueblos indígenas, afro, mestizos, montubios, y más sociedades agrarias, han logrado mantener y dinamizar las semillas y la Agrobiodiversidad en sus chakras, ajas, eras, fincas y huertas. Para definir esta afirmación nos podemos referir a las conclusiones de un estudio molecular desarrollado por el propio INIAP⁸ en Chimborazo para cultivos de melloco, oca y mashua, que señala lo siguiente:

⁸ Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. www.iniap.gob.ec/

"Las ampliaciones y detección con la técnica del RAPDs dieron como resultado la generación de un mayor número de fragmentos polimórficos de ADN (ácido dexorribonucleico) en las muestras conservadas in situ (campos de agricultores) en comparación con aquellas conservadas en el banco de germoplasma del DENAREF. Por ello, es posible afirmar que se generaron nuevos alelos RAPD por eventos como sustitución de nucleótidos en el ADN, detecciones, inserciones, inversiones, etc., durante el tiempo transcurrido entre las colectas originales (en 1980) las realizadas para este estudio en 1999. Esto confirma las teorías sobre la naturaleza de la conservación in situ; es decir permite la continuación de los procesos evolutivos y coevolutivos bajo la acción de la selección natural y antropogénicas, mecanismos responsables de crear y enriquecer la diversidad genética en los agroecosistemas. En contraste, dichos procesos tienden a detenerse o congelarse en la estrategia ex situ que manejan los bancos de germoplasma". (Tapia, 2004)

Un modelo de conservación de la agrobiodiversidad denominado como bancos comunales de semillas ha sido trabajado en varios países. En Ecuador se propone también hacer estos bancos y se tienen experiencias impulsadas por el INIAP (bancos vivos, jardines), tratándose de modalidades en las que se agrupa agrobiodiversidad en chackras campesinas para reproducir y mantener, refrescar semillas. Acerca de esto el INIAP manifiesta que:

"El banco comunal debería estar de preferencia en una chacra y bajo la responsabilidad de un agricultor conservacionista con el apoyo y suministro de germoplasma de los miembros de la comunidad. También se ha trabajado con

los jardines de conservación, que son sitios ubicados en un terreno comunal, en donde se siembra en forma participativa accesiones propias de los agricultores y accesiones provenientes del banco ex situ (accesiones que fueron colectadas en anteriores años en esa área y que no se encuentran presentes en la actualidad); además, se siembran accesiones de otras áreas geográficas con la finalidad de evaluar participativamente el potencial genético." (Marcelo Tacán y Eduardo Peralta).

4.2.3. LOS TRANSGÉNICOS

4.2.3.1. SIPNOSIS HISTORICA

Durante miles de años, el hombre ha recurrido a la naturaleza como un medio para su desarrollo y sustento por lo que la relación entre el hombre y la naturaleza era de dependencia, el hombre continuamente se trasladaba de un lugar a otro en busca de alimentos. Con el inicio de la agricultura finalmente tuvo que asentarse para dejar de ser nómada con la finalidad de cuidar su cultivo y esperar la cosecha.

A partir de ese punto, empezó una relación de interacción con la naturaleza en donde el hombre no era un simple espectador dependiente, sino que con la observación empírica promovieron la aparición conocimientos que fueron la base de diferentes culturas antiguas: observaron el clima y su estrecha relación con el tiempo, por lo que requirieron medirlo usando de referencia al sol, la luna

y las estrellas; comenzaron a usar: animales, maquinaria rudimentaria, abonos; y lo más importante, aprendieron a domesticar las especies vegetales,

La aplicación de los nuevos conocimientos genéticos impulso el desarrollo de la mejora de las plantas. Siendo así que los orígenes de la genética están profundamente relacionados con el develamiento de las tres leves de Mendel⁹.

"En 1798 el demógrafo Thomas Robert Malthus escribió el libro "Ensayo sobre el principio de la población", mediante el cual llegó a la conclusión de que siempre habrá personas que no tendrán comida suficiente debido a que la población humana crece en progresión geométrica (se duplica cada 25 años) mientras que la producción de alimentos se incrementa en proporción meramente aritmética y como consecuencia no existiría suficiente alimento para toda la humanidad, por lo que la población mundial sufriría hambre. Las predicciones de Malthus afortunadamente no se cumplieron gracias a los avances tecnológicos y, por otro lado, a la aplicación de los conocimientos genéticos mediante lo cual se ha logrado obtener variedades más productivas, un claro ejemplo es el programa denominado "La Revolución Verde" el cual fue iniciado por Norman Borlaug y consistió en utilizar variedades mejoradas de maíz, trigo y otros granos, cultivando una sola especie en un terreno durante todo el año, y la aplicación de grandes cantidades de agua, fertilizantes y plaguicidas." (Viteri, 2014)

_

⁹ "Las Leyes de Mendel son el conjunto de reglas básicas sobre la transmisión por herencia de las características de los organismos padres a sus hijos. Estas reglas básicas de herencia constituyen el fundamento de la genética. Las leyes se derivan del trabajo realizado por Gregor Mendel publicado en el año 1865 y en 1866, aunque fue ignorado por mucho tiempo hasta su redescubrimiento en 1900." (Dawkins)

Con el paso del tiempo estos procedimientos y variedades evolucionaron y alcanzaron un período donde el nivel de desarrollo es más rápido e instantáneo que nunca. Con esta facilidad de producción, se supera de dos a cinco veces que con las técnicas y variedades tradicionales de cultivo.

Los adelantos que ha logrado el ser humano en este último siglo son sorprendentes, un sinfín de descubrimientos científicos y tecnológicos han revolucionado nuestra forma de vida y la manera como percibimos nuestro entorno.

Después de algunos años, esto es en 1986, Monsanto crea la primera planta genéticamente modificada (transgénica), se trata de la planta del tabaco a la que se le añadió a su genoma un gen de resistencia para el antibiótico kanamicina¹⁰.

"En 1994 se da por primera vez la comercialización de un tomate transgénico, al que se le introdujo un gen antisentido con respecto al gen normal de la poligalacturonasa, enzima que induce la maduración del tomate, de manera que el tomate aguantaba más tiempo maduro y no se ponía suave, aguantando mejor los golpes (por el tema del transporte) y no se pone blando en pocos días, este producto fue retirado del mercado dos años después por ser más caro que otros productos; sin embargo, tiempo después se han creado diferentes productos transgénicos." (Viteri, 2014)

[&]quot;Kanamicina: Antibiótico aminoglucósido obtenido a partir de Streptomyces kanamycetus. Es muy activo contra gérmenes estafilococos y el bacilo de la tuberculosis, aunque puede provocar trastornos de la función auditiva. Se inyecta por vía intramuscular." (Diccionario de Medicina Vox, s.f.)

4.2.3.2. LAS SEMILLAS Y LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS

La agricultura moderna ha facilitado la obtención de alimentos en mayor cantidad gracias a la biotecnología, pero a su vez se implantó conjuntamente el uso intensivo de plaguicidas y fertilizantes que son costosos y que afectan la salud humana y maltratan los ecosistemas, condicionando la Agrobiodiversidad y su preservación. La opción de aumentar la superficie terrestre destinada a la producción agrícola sin ocasionar un serio impacto en el ambiente y los recursos naturales es limitada.

El gran reto que la agro-producción enfrenta es incrementar la producción de alimentos y extender el acceso de la población a los mismos, lo cual requiere el uso intenso de mano de obra, sin agotar aún más los recursos no renovables previendo todos los daños ambientales; es decir, avanzar a través de prácticas agrícolas sustentables que contribuyan a la salud y al bienestar económico de las generaciones presentes y futuras. En este contexto, los transgénicos serian virtualmente una de las opciones más viables para que la personas adquiera los alimentos suficientes para garantizar el buen vivir y la seguridad alimentaria.

Existen dos tipos de tecnología agraria: una que crea conocimientos y progresos para el desarrollo material y cultural de los pueblos y de la sociedad; y, otra que engendra mercancías, cuyo fin es la reproducción de capital. En este segundo tipo de tecnología agraria están los OGM, que causan la degradación de la vida y la cultura de los pueblos.

4.2.3.3. ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

Todos los seres vivos presentan genomas de variadas dimensiones. Sin embargo, todas las especies del mundo comparten la misma secuencia genética que codifica sus genomas; haciendo posible que en los años setenta, mediante técnicas de ingeniería genética en laboratorio, pudieran traspasarse genes entre especies diferentes. Normalmente esto no sucede en la naturaleza, ya que existen barreras de cruzamiento entre organismos.

Esto significa que una planta no puede cruzarse con un animal, o un hongo no se cruza normalmente con un virus. Pero es permisible transferir los genes más allá de las fronteras entre especies, utilizando la ingeniería genética, gracias al código genético que se comparte, ya que el genoma de todos los organismos de la naturaleza utiliza las mismas bases.

Por lo tanto, se ha conseguido en los últimos años, realizar el intercambio de genes entre especies, logrando que los nuevos organismos expresen características que no se encuentran en la naturaleza, generando así, los llamados Organismos Genéticamente Modificados (OGM's).

De acuerdo con el Protocolo de Cartagena, en su artículo 3° inc. g):

"g) Por "organismo vivo modificado" se entiende cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología moderna". (Protocolo de Cartagena, 2003)

No todas las modificaciones genéticas implican compartir genes con otras especies. Se puede retirar y eliminar material genético de los organismos, provocando así, diferentes reacciones dentro de su hábitat natural. La Ingeniera Genética posibilita que las características de cualquier especie sean modificadas.

"(...) También se pueden silenciar los genes de un organismo para impedir que ciertas características se expresen, incluso se puede compartir o sustituir información genética con organismos de la misma especie, pero de una variedad distinta. Este es el caso del tomate Flavr-Savr, que fue diseñado para suprimir el gen de la maduración y alagar la vida de exposición en los anaqueles del supermercado." (Viteri, 2014)

Consecuentemente, cualquier ser vivo que se le haya modificado su genoma, ya sea para agregar, eliminar, inactivar o reemplazar algún gen de una cepa o variedad diferente, de la misma especie o una diferente, se conoce como organismo genéticamente modificado, o por sus siglas OGM's. Dicho término se usa únicamente en aquellos casos donde se ha causado una modificación planificada empleando las técnicas de ingeniería Genética.

4.2.3.4. ORGANISMOS TRANSGÉNICOS

Actualmente el término transgénico se esgrime como sinónimo de OGM por ser más sugestivo e impactante, no obstante, el utilizar el término por igual es incorrecto, ya que no todos los OGM's son transgénicos.

"El término transgénico se aplica al OGM's que ha recibido información genética de un organismo que no es de su propia especie y género. Esto quiere decir que se le han incorporado uno o más genes de otra especie, agregando nuevas características o sustituyendo las ya existentes. Por ejemplo, el maíz bt¹¹ al cual se le añadió el gen de bacteria del mosaico." (Viteri, 2014)

Contrastando, hay organismos que han receptado en laboratorio genes de su misma especie, pero de una variedad o cepa distinta, denominándolos también OGM's, en los que no sólo se añaden particularidades novedosas, sino que también se pueden eliminar o silenciar ciertos genes. Ambos organismos son OGM's, siendo los transgénicos un caso particular de ellos. Por lo tanto, los OGM's son el género y los transgénicos son una variedad dentro de ese género.

4.2.3.5. SEMILLA TRANSGÉNICA

"Una semilla transgénica es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta; es la estructura mediante la cual realizan la propagación las plantas que por ello se llaman espermatofitas (plantas con semilla). Una semilla contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas. También contiene una fuente de alimento almacenado y está envuelta en una cubierta protectora." (Viteri, 2014)

-

[&]quot;(...) Las variedades de maíz transgénico Bt son modificadas con ingeniería genética para tener un gen de Bacillus thuringiensis (una bacteria natural del suelo) que expresa una de las más de 200 tipos de proteína de tipo cristal conocidas como "Bt", la cual es tóxica para ciertos insectos plaga del orden Lepidóptera y/o Coleóptera. (...)" (ChileBio, 2017)

Esto significa que, las semillas transgénicas son OGM's por el hecho de almacenar en su material genético, distintas características de otras variedades de especies, como la resistencia a ciertas plagas o el crecimiento excesivo del cultivo. Vulnerando el hábitat donde se desarrolla y las variedades de organismos que subsisten en el mismo; ya que, al ser organismos modificados genéticamente, no se puede pronosticar la reacción que tendrá otras especies en expuestas a su convivencia. Ejemplificando, las abejas que se posan sobre diferentes plantas y flores para realizar el proceso de polinización¹², pueden que el cultivo OGM sea contraproducente en dicho insecto provocándole su muerte o quizás generar afectaciones a largo plazo pudiendo afectar a toda la colonia.

^{12 &}quot;La polinización es el proceso que se desarrolla desde que el polen deja el estambre en el que ha sido generado hasta que llega al pistilo en el que germinará. Se trata, por lo tanto, del paso del polen desde el estambre hasta el estigma, un recorrido que permitirá luego la germinación y la aparición de nuevos frutos y semillas. Es posible que la polinización se lleve a cabo de diferentes formas. En ocasiones, se desarrolla a partir de la participación de un animal que recibe el nombre de polinizador. (...)" (Merino, 2013)

4.3. MARCO JURÍDICO

4.3.1. ANÁLISIS CONSTITUCIONAL RESPECTO A LOS SABERES Y CONOCIMIENTOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALES RESPECTO A LAS SEMILLAS

Las tradiciones y costumbres han sido parte esencial para constituir las normas que rigen nuestro país actualmente. Son parte de nuestra cultura y de nuestra identidad. Son parte del conocimiento de nuestros ancestros y que se hereda como legado y que influye en nuestra personalidad y actuar diario. La Asamblea Constituyente de Montecristi se encargó, por primera vez en la historia del país, de garantizar la protección y cuidado de nuestras tradiciones y costumbres, de proveer los Derechos de las Nacionalidades, pueblos y Comunidades; y de nombrar a la naturaleza sujetos de derechos, envistiéndola de seguridad jurídica para asegurar su preservación.

Cada pueblo es dueño de sus expresiones culturales, creencias y tradiciones, sin embargo todos formamos parte del Estado ecuatoriano en razón a lo estipulado en el Art. 56 de la Constitución: "Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible." y todos como ecuatorianos estamos en el deber de proteger los conocimientos ancestrales, siendo esta la visión de la Función Legislativa para resguardar los conocimientos ancestrales.

Las comunidades, pueblos y nacionalidades son sujetos de derechos colectivos, los cuales se encuentran reconocidos y garantizados en el Art. 57 de la Constitución, de los cuales destacamos: "(...) 1. Mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social. (...) 6. Participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras. (...) 8. Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. (...) 12. Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; (...) y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008)

Todos estos derechos enumerados en el Art. 57 de la Carta Magna, mantienen en común una característica fundamental y que es parte esencial de las tradiciones y costumbres de las comunidades y nacionalidades indígenas. La protección de su identidad y conocimientos. Se asegura sus Derechos Ancestrales como la pertenencia a cierta comunidad o nacionalidad, el fortalecimiento de su identidad a través de diferentes formas de participación social. Esto contribuye a preservar su cultura y sus tradiciones ancestrales y con esto los conocimientos sujetos a al uso y conservación de los recursos que poseen en sus territorios, de la agrobiodiversidad y la preservación de las prácticas y saberes ancestrales.

4.3.1.1. LAS SEMILLAS EN LA CONSTITUCIÓN

Las semillas siendo patrimonio cultural de los pueblos y al ser el primer eslabón de la Soberanía Alimentaria como eje de desarrollo del país, son abordadas en la Constitución de la Republica de manera firme y sostenible para garantizar su protección y preservación, así mismo asegurar el libre cultivo, el fomento de las buenas prácticas agrícolas y la producción de alimentos idóneos e inocuos.

Siendo así, en el Artículo 281 de la Carta Magna se señala como obligación del Estado, promover la soberanía alimentaria y asegurar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades obtengan autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados, a través de las siguientes responsabilidades: "(...)1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria (...) de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria. (...)4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos. 5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción. 6. Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas. (...)". (Asamblea Constituyente, 2008)

Además, las semillas nativas y tradicionales del país se encuentran protegidas para preservarlas como patrimonio genético de la nación en el mismo Artículo 281, recalcando que se deberá: "(...) 3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción

agropecuaria. (...) 13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

4.3.1.2. EVOLUCIÓN JURÍDICA DE LOS TRANSGÉNICOS EN LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Los transgénicos en la legislación ecuatoriana aparecieron por primera vez en la Constitución de 1998, constituyendo que se deberán regular "bajo estrictas normas de biodiversidad la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados" (Asamblea Constituyente, 1998)

.

Al no determinar con claridad la normativa para poder hacer el control efectivo de los transgénicos en el país, da como resultado un vacío legal, en provocando confusión en si era legal o no la autorización de los transgénicos. Avanzado al año 2000, a través de comunicado oficial de la Corte Nacional de Justicia, se estableció que es ilegal la dispersión en el medio ambiente, experimentación, uso, comercialización e importación de transgénicos.

Luego, en el año 2008, en la Constitución proveída por la Asamblea Constituyente de Montecristi, ya se incluyen varios elementos concernientes con los organismos transgénicos. El Art. 401 establece que "Se declara al Ecuador como país libre de cultivos y semillas transgénicas. Solo por excepción y en caso de interés nacional debidamente fundamentado por el

Presidente de la República y aprobado por la mayoría de la Asamblea nacional, se podrán introducir semillas genéticamente modificadas. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad el uso y el desarrollo de la biotecnología, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales" (Asamblea Constituyente, 2008)

En aquel momento en el que el Ecuador se declara como un país libre de transgénicos, se empieza a regular y controlar el uso de las semillas transgénicas dentro del país para evitar que afecten a la gran diversidad agrícola y silvestre dentro del territorio nacional, y en parte para precautelar los derechos y garantías del pueblo ecuatoriano de acceder a alimentos sanos, nutritivos y producidos a nivel local.

El Artículo 13 de la Carta Magna manifiesta que "(...) las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria." (Asamblea Constituyente, 2008)

El Art.15 de la Constitución del Ecuador refuerza esta protección de dichos derechos, estableciendo que "Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de (...) organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o

que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas". (Asamblea Constituyente, 2008)

Sin embargo, este derecho no solo constituye el acceso seguro y permanente a los alimentos, también regula la producción de estos alimentos, su comercialización hasta que finalmente termina en el consumo de cada una de las personas. Además, ya que una persona para acceder a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, podría aprovechar los medios y recursos que el Estado se encuentra obligado a proveer al agricultor, siendo la oportunidad adecuada de que este pueda hacer uso de sus conocimientos y capacidades para generar sustento propio y así fomentar la agricultura familiar campesina y a su vez proveer a la demanda de alimentos nacional a través del intercambio y comercio justo en ferias libres y hasta mediante la compra publica de sus productos.

4.3.2. TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES RESPECTO AL USO, PRODUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS.

EL Ecuador al ser firmante voluntario de los acuerdos internacionales que representan obligaciones para el país y su gobierno, tienen aplicación prelatoria luego de la Constitución del Ecuador, de acuerdo al artículo 425 de la misma; por lo que, abordando la preservación y cuidado de las semillas, destacan entre los más importantes, los siguientes:

1. El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), ratificado en 1992, en Río de Janeiro-Brasil, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente. Abarca características respecto a recursos genéticos, y la conservación de los ecosistemas, por lo que es uno de los acuerdos más influyentes firmado en relación con la preservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

El CDB se muestra muy acorde al valor de la biodiversidad en los niveles de genes, especies y ecosistemas. Ya sea que los diferentes organismos biológicos estén en condiciones *in situ* o *ex situ*, no es prescindible, ya que su aplicación será a todo tipo de recursos genéticos tanto silvestres como domesticados.

"Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada." (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, 1992)

El acuerdo reconoce que los recursos de la biodiversidad son patrimonio de los Estados Nacionales, siendo la conservación de las semillas es compromiso de éstos. Así mismo, promueve la preservación de la pluralidad orgánica, el uso razonable de sus elementos y la dosificación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

2. Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA) de la FAO, el cual desde el año 2004 se encuentra vigente. Este tratado tiene como finalidad garantizar la conservación y uso adecuado de los recursos fitogenéticos, protegiendo la diversidad biológica; así mismo, asegura que los agricultores y sus comunidades han aportado para la preservación de los recursos fitogenéticos. Por lo tanto, este tratado es el punto de partida para constituir los derechos de los agricultores y la obligación de los Estados de reconocerlos, contando con la defensa de los conocimientos tradicionales.

"Los objetivos del presente Tratado son la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria." (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009)

3. Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)¹³, siendo este convenio multilateral el principal instrumento que contiene las normas en materia de protección de los obtenciones vegetales; es decir, los Estados ratificantes obtienen responsabilidades sobre la biodiversidad para garantizar el desarrollo de la agricultura en su territorio como para salvaguardar los intereses de los obtentores vegetales. El tratado influye de forma directa en el marco de la Organización Mundial del Comercio.

El acuerdo ha sido retocado varias veces, siendo que el Ecuador es firmante del UPOV 72 (Primer Acuerdo 1972); y aún no ha revalidado las modificaciones; por lo tanto, al ser la Constitución la máxima norma, el Ecuador no podría firmar estos tratados por que promueven la privatización de la biodiversidad, contrariándose a todos los mecanismos y políticas de defensa que la Carta Magna establece para preservar el ecosistema, la diversidad biológica y las prácticas y conocimientos tradicionales relacionados a la mismas.

4. Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos, establecido en la Decisión 391 de la Comunidad Andina CAN. Realizado en 1996, tiene como objetivos: controlar el acceso a los recursos genéticos de los Países Miembros y sus productos derivados, con la finalidad de anunciar condiciones para una participación justa de los beneficios derivados y su acceso; fundamentar las bases para la afirmación y apreciación de los

 $^{^{13}}$ (UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES, 1972)

recursos genéticos y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados, primordialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales; incitar la conservación de la diversidad biológica y su uso sostenible; fomentar el progreso de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas y fortalecer la capacidad negociadora de los países miembros.

La decisión excluye: "el intercambio de recursos genéticos, sus productos derivados, los recursos biológicos que los contienen, o de los componentes intangibles asociados a éstos, que realicen las comunidades indígenas, afroamericanas y locales de los Países Miembros entre sí y para su propio consumo, basadas en sus prácticas consuetudinarias" (Comunidad Andina CAN, 1996). Este convenio fue ratificado a través del reglamento expedido por la Presidencia de la Republica de Ecuador el 11 de octubre del 2011, denominado. "Reglamento nacional al régimen común de acceso a recursos fitogenéticos en aplicación a la decisión 391 de la Comunidad Andina", y teniendo como finalidades:

- "1. Promover la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y de los recursos biológicos, garantizando la estabilidad de ecosistemas y los derechos de la naturaleza para el buen vivir;
- 2, Determinar las autoridades encargadas de la inscripción de solicitudes, el registro público de las mismas y el control de los expedientes respecto a los Contratos Marco y Contratos de Acceso a Recursos Genéticos;

- 3. Prever y asegurar condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso a los recursos genéticos;
- 4. Asegurar el acceso y transferencia de tecnologías apropiadas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o que utilicen recursos genéticos y no causen daños al medio ambiente;
- 5. Promover la consolidación y desarrollo de capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local y nacional. a partir de los recursos genéticos que contribuyan a la realización del Buen Vivir, la satisfacción de las necesidades básicas, la conservación del patrimonio natural y cultural e impulse la diversificación productiva del país;
- 6. Garantizar el principio del consentimiento fundamentado previo del Estado para otorgar la autorización del acceso a los recursos genéticos; y,
- 7. Garantizar el principio de consentimiento fundamentado previo de las comunidades locales, respecto de sus conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos." (Delgado, 2011)
- 5. Tratado de Nagoya, trata sobre "Responsabilidad y Compensación, complementario del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, el nuevo protocolo complementario brinda reglas y procedimientos internacionales que los países podrán utilizar en casos de daños ambientales a la biodiversidad que hayan sido causados por la

importación de organismos vivos modificados". Ecuador ha participado de las conferencias y en el 2011 se adhiere al protocolo.

Todos estos tratados y acuerdos se concentran en defender la biodiversidad que como recurso biológico actualmente se los considera como mercancías ateniéndoles valor comercial. Estos convenios consideran esencial la fuerza de incidencia de las organizaciones campesinas del mundo; por lo que de cierta forma, se ha logrado que las grandes potencias mundiales reconozcan en parte el aporte de las comunidades y la sabiduría de los pueblos ancestrales; y aunque la globalización incita a la desaparición de la diversidad biológica y cultural, y teniendo en cuenta también las nuevas amenazas que vienen a raíz de la biotecnología, las semillas transgénicas y la nanotecnología, el Ecuador se encontraría protegido potencialmente por las garantías y derechos de la constitución.

4.3.3. ANÁLISIS SOBRE LA LEY DE AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y FOMENTO DE LA AGRICULTURA SUSTENTABLE

El Art. 1 de la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, reduce a la agrobiodiversidad únicamente a recursos filogenéticos del país, apartando la consideración que presentaron los grupos agrícolas nacionales y activistas ecológicos durante el primer debate de la ley en el 2012, reconociendo a la agrobiodiversidad como la conjugación armónica entre los conocimientos humanos y los sistemas de cultivos y recolección, con relación a su entorno ecológico.

La concesión del patrimonio de las semillas, si bien no se señala que estas le corresponden concretamente al Estado, la LOASFAS anuncia un control estatal muy fuerte sobre un bien colectivo que le pertenece a todos los ecuatorianos. La Autoridad Agraria Nacional es designada como el ente rector del Estado con la finalidad de regular el sector de las semillas. Ya que se encuentra estipulada la semilla de manera general, su función será controlar la gestión de todos los tipos de semillas, inclusive la semilla campesina.

Esta potestad que le brinda la ley al Estado, despierta sospecha debido a que la Autoridad Agraria Nacional "controla los mecanismos de certificación y registros de semillas: la designación de normas fitosanitarias: comercialización (uso, procesos de producción, importación, y exportación) de las semillas, el establecimiento de los mecanismos de participación en torno a esta temática; la administración y provisión de información que debería ser de carácter público en todo momento; el establecimiento de precios de semillas para mejorar la producción anual; la designación de sistemas de monitoreo e inspección de semillas enfocados a la optimización de la producción nacional; el establecimiento del Banco Nacional de Germoplasma; y por último la clasificación y administración de sanciones (por medio de delegados provisionales) a aquellos que quebranten los lineamientos planteados por la ley y la Autoridad Agraria Nacional." (Ayerne, 2017)

Es decir, el Estado se auto-delega todo el control y regulación sobre los aspectos fundamentales en referencia a la semilla, que es el primer eslabón para generar Soberanía Alimentaria. Lo cual les quita soberanía de acción y

decisión a los sectores agrícolas a los que afectaría directamente esta ley. Menoscaba de igual manera, la facultad que tienen los sectores campesinos agrícolas de apelar sobre las decisiones provenientes de la autoridad nacional rectora de las semillas.

Además, las semillas nativas declaradas como patrimonio de los pueblos y nacionalidades, se encuentran en la encrucijada de que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable atente contra su libre producción y uso de sus conocimientos, ya que limita el acceso, mantenimiento, y producción de las semillas, tanto nativas como tradicionales, las mismas que comprenden parte de los saberes ancestrales de las nacionalidades, pueblos y comunidades, porque se impone solo la semilla certificada para todo el proceso de producción y crecimiento agrícola, empresarial y económico de los agricultores.

"Artículo 53.- La Autoridad Agraria Nacional de forma desconcentrada implementará acciones y procedimientos de control y verificación en el proceso de producción, certificación, uso, comercialización, importación y exportación de semillas certificadas para garantizar su calidad." (Asamblea Nacional, 2017)

Por lo tanto, se deja de lado las miramientos presentados durante el primer debate de la ley en el año 2012 por parte de la COPISA¹⁴; siendo así, que se contrapone al Numeral 4 del Artículo 281 de la Constitución:

-

¹⁴ Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria

"(...) Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

La Ley de Semillas (LOASFAS) priva el uso, intercambio y comercialización de las semillas, ya que se categoriza los sistemas de producción y los tipos de semillas para su comercialización¹⁵, haciendo caso omiso a las desventajas del sector campesino rural y de las comunidades indígenas que se dedican al agro que mantienen sus propias semillas y que la calidad es determinada por sus saberes y conocimientos, que es de la forma milenaria por medio la cual han cuidado y mantenido la agrobiodiversidad del país.

Siendo de esta manera que, no se tomaría en cuenta lo propuesto por las comunidades y pueblos agrícolas campesinos, ya que al hacer uso mayormente de las semillas campesinas, no se garantizaría su libre producción y comercialización por el hecho de obtener "calidad" que será determinada únicamente por el Estado a través de la Autoridad Agraria Nacional. Además, la ley propone un sistema de control para la determinación de las semillas nativas, campesinas y tradicionales regulado por la Autoridad Agraria

_

¹⁵ Artículo 25.- De los sistemas de producción de semillas. Para efectos de la aplicación de la presente ley, se reconocerán los siguientes sistemas de producción y calificación de semillas:

a) Sistema no convencional de semilla s: Es un sistema tradicional practicado por personas naturales o jurídicas, colectivos; comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que producen, reproducen, intercambian, comercializan, prestan y mantienen su propia semilla, bajo múltiples modalidades. Genera semilla campesina que a su vez comprende las semillas nativa y tradicional.

b) Sistema Convencional de Semillas: Es un sistema basado en la certificación de semillas. Está sujeto a regulación por parte del Estado. Genera semilla certificada. (Asamblea Nacional, 2017)

Nacional¹⁶; es decir, son las autoridades las que deciden si una semilla es nativa o no, y no sus usuarios.

"Estas mismas autoridades promoverán la producción de semillas nativas bajo el formato de "buenas prácticas agrícolas" que como se sabe, es otro mecanismo de control y regulación de las prácticas locales en la producción de semillas" (Bravo, Ley de Semillas, 2017). Por ende, no se permite el libre flujo de simientes, tal como se encuentra señalado en el artículo 281, numeral 6 de la Constitución del Ecuador.

"(...) el uso, la conservación e intercambio libre de semillas. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008)

En adición, la presente Ley de Semillas estaría "mercantilizando las semillas" 17, asignando valor a cada una en base a la información que puedan proveer y los requisitos a cumplir para su identificación como semilla nativa, tradicional y silvestre; y así mismo para el ingreso al Sistema Nacional de Registro de Semillas como semillas certificadas. Dichos requisitos excluyen lo que, por tradición, las comunidades indígenas campesinas saben de las semillas y conocen sobre la biodiversidad en la que habitan, siendo que se impone una traba al campesinado afectando la identidad cultural de las nacionalidades,

¹⁶ Artículo 30.- Identificación de semilla nativa. La Autoridad Agraria Nacional es la responsable de identificar las semillas nativas que son habitualmente utilizadas en las actividades agrícolas. (Asamblea Nacional, 2017)

¹⁷ Las semillas no quedaron fuera del proceso de mercantilización, y el cercamiento de las mismas se da mediante dos tipos de mecanismos articulados entre sí: los cambios técnicos en las mismas, que facilitan su apropiación, y las transformaciones en el marco jurídico de la propiedad intelectual que implican una tendencia a que los agricultores se transformen en simples arrendatarios del germoplasma. (Perelmuter, 2011)

pueblos y comunidades y contraponiéndose a la Carta Magna que menciona en el Artículo 13:

"Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

A más de que se afecta a la identidad cultural de las nacionalidades, pueblos y comunidades que son quienes se dedican en su mayoría a la producción agrícola; el derecho consuetudinario y la tradición se vulnera al transmutar la perspectiva de la semilla y los cultivos como un medio de producción. Con la presente Ley se la declara a la semilla como una "fuente de información" y un "producto" que difícilmente podrá ser de provecho de los micro, pequeños y medianos agricultores que no tienen la capacidad de certificar su semilla para la comercialización y limitados a mercar sus cultivos únicamente en las ferias libres, beneficiando a las grandes empresas y multinacionales que tienen los recursos para el proceso de certificación, por tanto el sector agrícola tradicional no podría seguir con su desarrollo y realización y se mantendrían estancados los micro y pequeños productores como ha sucedido con las reformas agrarias a lo largo de la historia del Ecuador, sin ser sorpresa que se ponga en desventaja a la agricultura familiar; pero este atropello se vería contrapuesto a los derechos que la Constitución de la Republica garantiza, como el estipulado en el Art. 281, Numeral 5:

"(...) Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008)

Asimismo, se pretende con la ley de semillas la privatización de los bienes comunes y los medios de producción como son las semillas nativas, campesinas y tradicionales, y todo el conocimiento ancestral asociado a ellas, para así fortalecer las posibilidades de concentración de estos bienes comunes, es decir:

"(...) Ampliar el control monopólico de las semillas por parte de las empresas semilleristas nacionales que operan en estrecho asocio con las transnacionales cuya intención principal aparentemente es la de "proteger" las semillas de la piratería. Para el campesinado, la protección se hace mediante el ejercicio práctico de sembrar, cuidar, cosechar, guardar las mejores semillas, volver a sembrar, y compartirlas generosamente con otras comunidades, para seguir manteniendo esta diversidad (...)" (Red Agroecologica Loja, 2016)

El concepto de proteger las semillas para las nacionalidades, pueblos y comunidades, es contrario a los fines de las empresas semilleristas nacionales y transnacionales que lanzan semillas hibridas, variedades mejoradas en laboratorio y de alto rendimiento, por lo que desean "proteger" sus descubrimientos e innovaciones, trasladando los conceptos de las patentes del mundo industrial, a la agricultura y a los organismos biológicos, plantas, semillas, animales y genes.

Al implantar todo un procedimiento para la producción de semillas en el Ecuador con el fin de regular y mantener la soberanía alimentaria y fomentar la agricultura sustentable (Que en los últimos 10 años no han tenido mayor problema más que "Baja productividad por la depredación del medio ambiente" (Piza, 2015)), e impidiendo el libre acceso y uso del campesinado a las semillas y producción de cultivos en base a los conocimientos propios y tradicionales, y al establecer taxativas para los conocimientos milenarios de las comunidades campestres, se lesiona la norma suprema de la Constitución del Ecuador donde se alude a "(...)Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales(...)" y "(...)Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella(...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

Consecuentemente, la Ley de Semillas, en el Artículo 56 abre una ventana al ingreso de los transgénicos al Ecuador mencionando que:

"Se permite el ingreso de semillas y cultivos transgénicos al territorio nacional, únicamente para ser utilizados con fines investigativos. (...)" (Asamblea Nacional, 2017)

Este articulado estaría faltando a la normativa constitucional mencionado en el Artículo 401 en donde "Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008). Por el simple hecho de que se permita el ingreso de los transgénicos, se pone en riesgo la soberanía alimentaria y la salud del pueblo ecuatoriano que se encuentra expuesto a que

se usen los transgénicos ingresantes con "fines investigativos" dentro de los cultivos o incluso se los comercie.

La LOASFAS al permitir el ingreso de las semillas y cultivos transgénicos al país, atenta contra la agrobiodiversidad rica y vasta del Ecuador. La semilla transgénica al ser un organismo alterado genéticamente y modificado en laboratorio, peligran las semillas nativas del país ya que la inestabilidad que presenta y las características adheridas a su ADN pueden fusionarse con los organismos pertenecientes a la diversidad biológica de nuestro país, corriendo el riesgo de perder el patrimonio genético, y a su vez las semillas que son patrimonio cultural de las nacionalidades, pueblos y comunidades.

Por ende, la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, es de carácter inconstitucional por permitir el ingreso de las semillas y cultivos transgénicos, por la privatización de los bienes comunes y de los medios de producción, por la prohibición de la libre circulación de semillas, por la exclusión de los sectores agrícolas rurales y de las comunidades, pueblos y nacionalidades, por atentar contra los conocimientos y saberes ancestrales relacionados a la agrobiodiversidad, por no considerar las desventajas de los micro y pequeños productores y no permitir que participen en los procesos de certificación de calidad de sus propias semillas, por poner en riesgo la soberanía alimentaria, el patrimonio genético y el patrimonio cultural del Ecuador; por las limitaciones al sector agrícola para la producción y por la "apropiación y control" del patrimonio genético de las semillas y del conocimiento asociado a las mismas.

4.4. LEGISLACIÓN COMPARADA

El respeto para las comunidades, pueblos y nacionalidades en torno a sus conocimientos ancestrales y a las prácticas tradicionales para preservar y cuidar de la agrobiodiversidad, es un tema de vital importancia en distintos países, en donde grandes comunidades han persistido en sus luchas por la conservación del medio ambiente y el cuidado continuo de las semillas.

4.4.1. **MÉXICO**

En México, la provisión de semillas y uso de variedades nativas y mejoradas es transcendental, influyendo en la posibilidad de incrementar la producción. En el transcurso los últimos años ocurrieron reformas al marco legal, siendo artificie del entorno de crisis que en este momento se vive en el campo mexicano. Dichas modificaciones a la legislación mexicana exacerbo la desviación e inestabilidad en la producción y abastecimiento de semillas, enfatizando la garrafal concentración, en unas cuantas empresas privadas, el control de este insumo esencial en el desarrollo agrícola del país.

"La Ley de Semillas (1991) permitió a otros solicitantes el acceso a las variedades generadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), además de la Productora Nacional de Semillas (PRONASE), adicionalmente la Ley de Variedades Vegetales (1996), así como sus reglamentos y la incorporación de México a la Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV), en 1997, en el acta UPOV de 1978, esta acta otorga protección suigeneris a las variedades, manteniendo el derecho del

agricultor. Éste entorno influyó para que, en México, en forma rápida, las empresas privadas controlaran el comercio de semillas paralelamente con las limitaciones que impusieron las propias autoridades mexicanas a la Productora Nacional de Semillas (PRONASE) para que no pudiese competir." (Espinosa-Calderón, y otros, 2014)

Para el año 2006, con la colaboración de científicos e investigadores de diferentes instituciones como el: INIFAP¹⁸, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (CP), Universidad Autónoma Chapingo (UACH), Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), etc., de la misma forma organizaciones de productores, como la Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras del Campo (ANEC), así como algunos Diputados, que propusieron un nuevo proyecto de ley de semillas, con la finalidad de promover el suministro y fomento de las semillas nacionales nativas; dicho proyecto de ley fue ratificado en el pleno de la Cámara de Diputados por mayoría de legisladores.

Sin embargo, seguramente por la influencia de las grandes empresas de semillas, no fue aprobada en el Senado de la República siendo retocada, pretendiendo que se decrete una versión muy dispareja e impropia a la protección de las semillas y a los productores. Posteriormente, en 2007 fue aprobada una nueva ley, completamente diferente y amañada por empresas privadas con la asesoría de algunos diputados.

¹⁸ Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias(México)

De ésta manera, el 15 de junio de 2007, con la ratificación de la nueva "Ley Federal de Producción, Certificación y Comercio de Semillas", aumentó el dominio de unas cuantas empresas multinacionales dentro del comercio de semillas. Por lo tanto, dicha situación generó carencias de productos en grandes superficies, como en semillas de frijol, avena, arroz, y a su vez como variedades de polinización libre de maíz.

"Adicional a la ley de semillas (DOF, 2007), se presiona para que se autoricen las siembras comerciales de maíz transgénico en México, se hacen intentos para que se apruebe una nueva Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV), que derogue la vigente, y así ubicar a México en el Acta UPOV 91, en lugar del Acta UPOV 78, que convendría jurídicamente a las corporaciones multinacionales dueñas de los transgénicos." (Espinosa-Calderón, y otros, 2014)

México al ratificar el acta UPOV¹⁹ 91, sería completamente la situación legal perfecta para arrebatar de las variedades nativas a los productores, sus dueños milenarios, siendo el caso de que estas especies sean afectadas por contaminaciones con transgénicos, lo mismos que se encontrarían patentados en la nueva LFVV²⁰. Lo antes mencionado no podría ocurrir en el acta UPOV 78, por lo que su finalidad es proteger la propiedad de las semillas en su estado puro y natural para preservar la agrobiodiversidad que representan.

¹⁹ Convenio de Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (Tratado Internacional)

²⁰ Lev Federal de Variedades Vegetales (México)

4.4.1.1. LUCHA CONTRA LOS TRASNGÉNICOS

En el año 2014, se evidencio un gran avance en contra de la siembra y producción de transgénicos en México. Un juez concedió un amparo a indígenas y campesinos de Yucatán por medio del cual se suspendía la siembra de soya transgénica en la región por parte de la empresa Monsanto. De la misma forma, dos amparos similares se otorgaron a campesinos e indígenas de Campeche; medidas resguardan aproximadamente a 30 mil apicultores con sus familias, siendo la mayoría de pueblos originarios.

En los dos fallos de Campeche se exterioriza que el gobierno no realizo una consulta previa a las comunidades indígenas mayas sobre la autorización a Monsanto sobre sembrar soya transgénica, afectando directamente a sus territorios y a la armonía de su agrobiodiversidad. Mientras que, en el amparo de Yucatán, además de este argumento, del mismo modo se vislumbra el peligro de que las semillas transgénicas afecten los cultivos, y en especial, la producción de miel.

"En los tres amparos -que han sido calificados de "históricos" por defensores del medio ambiente-, además de suspender los cultivos transgénicos se ordena realizar las debidas consultas con las comunidades indígenas." (Salazar, 2014)

4.4.2. PERÚ

El expresidente de Perú, Ollanta Humala, el 9 de diciembre del 2011 promulgo la Ley n.º 29811; Ley que instituye la moratoria al ingreso y producción de

organismos vivos modificados (transgénicos) durante diez años, afirmando que es una necesario para evadir un perjuicio irremediable a la biodiversidad nacional y así alcanzar un ordenamiento territorial ambiental previo.

A través de esta Ley, se erige un hito en la política de conservación productiva de la diversidad genética y el fortalecimiento de capacidades en materia de bioseguridad. El propósito de la moratoria es mejorar las capacidades referentes a recursos humanos, procedimientos e infraestructura, de la misma forma, organizar la producción de los principales cultivos nativos y naturalizados que pueden verse afectados por la introducción de OVM²¹ al ecosistema. Al finalizar el período de diez años de moratoria, el país podrá decidir responsablemente y encargarse apropiadamente de los riesgos que conllevaría el ingreso y uso de transgénicos en tierras peruanas, cerciorando mínimos impactos sobre la diversidad biológica.

4.4.2.1. SIPNOPSIS HISTORICA DE LA LEGISLACIÓN PERUANA SOBRE LOS TRASNGENICOS

"El Perú, al igual que otros países de la región interesados en usar esta tecnología bajo medidas de bioseguridad eficientes, establece un marco normativo general en el año 1999 a través de la Ley n.º 27104, Ley de prevención de riesgos derivados del uso de la biotecnología, cuya finalidad es:

proteger la salud humana, el ambiente y la diversidad biológica;

٠

²¹ Organismos Vivos Modificados

- promover la seguridad en la investigación y desarrollo de la biotecnología en sus aplicaciones para la producción y prestación de servicios;
- regular, administrar y controlar los riesgos derivados del uso confinado
 y liberación al ambiente de los OVM; y
- regular el intercambio y comercialización de OVM, facilitando la transferencia tecnológica en concordancia con los acuerdos suscritos por el país." (Ministerio del Ambiente de Perú, 2016)

Posteriormente, en mayo del 2001 Perú firma el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología²², ratificándolo tres años después. En el 2002, la *Ley n.*° 27104²³ es formulada, constituyendo tres Órganos Sectoriales Competentes y un Organismo Intersectorial:

- Instituto Nacional de Innovación Agraria INIA, como el OSC para el sector agricultura;
- Viceministerio de Pesquería (ahora Viceministerio de Pesquería y Acuicultura), como el OSC para el sector pesquero;
- Dirección General de Salud Ambiental DIGESA, para el sector salud;

71

[&]quot;(...) Este instrumento internacional busca que los países cuenten con un nivel adecuado de protección en cuanto a la transferencia, manipulación y uso seguro de los OVM que podrían tener efectos adversos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana.(...)" (Ministerio del Ambiente de Perú, 2016)

²³ Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología

 CONAM (ahora Ministerio del Ambiente), como la instancia de coordinación intersectorial y Punto Focal Nacional del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

Contrariamente de que el reglamento de la Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología fue publicado hace más de una década, ningún Organismo Sectorial Competente lo ha aplicado. Por lo que, en abril del 2011, el Sector Agrícola resolvió actuar, promulgando su Reglamento Sectorial de Bioseguridad.

Al mismo tiempo, el Congreso de la República desplegaba un proyecto de Ley (Propuesta que se desarrollaba desde el 2009) para constituir una moratoria de 10 años a la introducción de transgénicos para cultivo, el mismo que fue observado y rechazado. El Sector Agrícola, en octubre del 2011, considera todas las sugerencias de la Comisión Multisectorial que revisó su Reglamento Sectorial de Bioseguridad, y resolviendo suspender toda actividad de introducción de transgénicos en el ecosistema mientras no se cuente con las precauciones debidas para preservar la agrobiodiversidad nativa²⁴, y de efectuar los mecanismos de vigilancia y control para imposibilitar el ingreso de material vegetal de origen transgénico²⁵.

²⁴"Artículo 1°.- La autoridad competente no admitirá solicitudes relacionadas a las actividades de introducción para liberación al medio ambiente de Organismos Vivos Modificados - OVM, mientras el órgano sectorial competente del sector agricultura no cuente con las líneas de base de la agrobiodiversidad nativa, que permita una adecuada evaluación de las actividades de liberación al ambiente de OVM." (Presidencia de la Republica de Perú, 2011)

²⁵ "Artículo 2°.- Todo material genético vegetal que ingrese al territorio nacional deberá acreditar su condición de no ser Organismo Vivo Modificado, para lo cual los Laboratorios de Detección Oficial

Momentáneamente, conjuntos parlamentarios proponen proyectos de ley para instaurar una moratoria de tres, diez y quince años. Siendo la Comisión Agraria la encargada de generar una propuesta consensuada que también incorpore las recomendaciones que había sugerido la Comisión Multisectorial. Más tarde, luego de una larga disputa nacional, el Congreso de la República ratifica por unanimidad la propuesta.

"De acuerdo con ello, el 9 de diciembre del 2011 se promulga la Ley n.º 29811, la cual establece una moratoria al ingreso y producción de OVM en el territorio nacional por un periodo de 10 años. Esta Ley se aplica en los OVM que serán liberados al ambiente como cultivo o crianza (incluyendo los acuáticos), ya que permite el uso de OVM con fines de investigación en ambientes confinados, alimentación humana y animal, y los fármacos. Esta Ley, además, deroga el D. S. n.º 003- 2011-AG. Un año después se aprueba el Reglamento de la Ley de Moratoria mediante D. S. n.º008-2012-MINAM." (Ministerio del Ambiente de Perú, 2016)

La Ley de Moratoria y su reglamento instauran un plazo definido para efectuar el Marco Nacional de Bioseguridad del Perú, siendo la política estatal base que define el camino que se deberá seguir para lograr sus objetivos, como: preservar la agrobiodiversidad nativa y de la misma manera fomentar la producción orgánica que ha sido desarrollada a través de prácticas ancestrales por las familias agricultoras del campesinado peruano; así mismo, cuidar de los

alimentos que forman parte de la gastronomía rica del Perú que en su mayoría proviene de cultivos y crianza orgánica.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. METODOLOGÍA

Para el óptimo desarrollo del presente trabajo investigativo, he aplicado varios métodos, destinados a la recopilación de información imparcial que permitan a la fundamentación de mi tesis.

- Método científico: En el desarrollo del presente trabajo de investigación utilice el método científico que ha sido el instrumento más adecuado que me permitió llegar al conocimiento desarrollo, ejecución y dar posibles soluciones a la problemática planteada, mediante la reflexión comprensiva y el contacto directo con la realidad objetiva; a través de procesos lógicos requeridos.
- Método inductivo: Utilice el método inductivo desde la recolección de la información partiendo de los principios particulares, en virtud de la necesidad del planteamiento del problema descomponiéndolo en sus elementos principales y a través de la síntesis llegue a conclusiones generales.
- Método deductivo: En lo que respecta al método deductivo, con la recopilación de datos relevantes para el desenvolvimiento del marco conceptual, doctrinario y jurídico, pude esclarecer los problemas y delimitar objetivos específicos que contribuyeron en la elaboración de mi propuesta jurídica.

- Método histórico: La recolección de información histórica ha sido la herramienta idónea para el desarrollo de mi trabajo investigación, ya que con la aplicación de este método y la utilización de documentos me permitieron analizar el pasado facilitándome plantear criterios acordes a la actualidad.
- Método Sintético: Mediante la esquematización de información recabada, logre clarificar las ideas fundamentales sobre los que se basa la investigación para concretar los objetivos y de la misma manera, proceder con la consecución de conclusiones y recomendaciones.
- Método Analítico: El uso del análisis crítico me permitió entender las características principales de la Ley Orgánica de Agricultura, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable para poder teorizar acerca de la problemática y de la misma manera plantear posibles soluciones; contribuyendo así a mi propuesta jurídica.

5.2. PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS

El desarrollo de la presente tesis se realizó en las siguientes etapas: la primera etapa se orientó a la recolección de datos, siendo necesario el uso de la técnica del fichaje, para así apoyarme de información bibliográfica que me ayude ampliar mi conocimiento respecto al tema materia de estudio, paralelamente la técnica de archivo complemento siendo necesario el uso del internet, clasificando la información que a criterio personal serviría como aporte.

En la segunda etapa recopilé los datos de campo, ya que por la naturaleza de la investigación hice uso de la técnica de la encuesta, la misma que fue aplicada a 30 profesionales del derecho, quienes plantearon sus criterios respecto a: "LA INTRODUCCIÓN DE LOS TRANSGÉNICOS AL ECUADOR Y LA IMPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS CERTIFICADAS SOBRE LAS NATIVAS ATENTA CONTRA LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES."; así mismo utilicé la técnica de la entrevista, la cual realicé a 2 profesionales y 2 especialistas del tema de investigación.

Por último, la tercera etapa de compendio de resultados obtenidos, los cuales se encuentran apropiadamente representados en gráficos estadísticos, y a través del método hipotético-deductivo, contrasté la hipótesis proyectada y verifiqué los objetivos planteados; métodos que colaboraron como soporte para elaborar las conclusiones, recomendaciones y seguidamente la propuesta jurídica que da solución al problema.

Concluido el sustento y fundamento teórico ineludible para el trabajo de investigación, posteriormente, presento el desarrollo del trabajo de campo en todas sus dimensiones, de análisis, síntesis y representación de los resultados; los mismos que manifiestan la opinión de profesionales del derecho, y los conocedores del tema de investigación en las diferentes posiciones, fundamentando los vacíos legales referente a los derechos ancestrales de las comunidades, pueblos y nacionalidades referente al uso de las semillas nativas, y al intento de apropiación del Estado de los recursos agro-biológicos para favorecer a las empresas semilleristas trasnacionales.

6. RESULTADOS

6.1. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS

Como parte de la metodología a aplicar en el presente trabajo de titulación, el uso de encuestas es de vital importancia al ser fuente confiable de información para sustentar la investigación. De esta manera a través de las preguntas pertinentes se ha logrado recabar lo que piensan los profesionales del derecho respecto al uso de las semillas transgénicas en el Ecuador, como afectan a las comunidades, pueblos y nacionales atentando contra su identidad y cultura, como se vulnera los conocimientos ancestrales sujetos a las semillas, y como se trasgrede el uso, producción y comercialización libre y universal de un bien común como lo son las simientes.

Además, se realiza el análisis pertinente a los diferentes criterios expresados por parte de los encuestados, logrando así establecer la opinión generalizada sobre la presente temática, sus posibles causas y consecuencias sugeridas por los profesionales que colaboraron respondiendo la encuesta. Por lo tanto, mediante esta técnica se ausculta toda información necesaria para complementar la investigación. De esta manera, se detalla a continuación todos los datos receptados a través de esta metodología y el análisis oportuno.

Pregunta Uno

 ¿Qué opina Usted, acerca de los Derechos Ancestrales referentes a las semillas y los conocimientos sujetos a las mismas?

CUADRO Nº 1

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Respetar y Proteger	9	26%
Patrimonio de los Pueblos	6	18%
Símbolos de Conocimiento	6	17%
Desconocen	5	15%
Proteger Derecho de la Naturaleza	3	9%
Identidad de las Comunidades	3	9%
No se restrinja	2	6%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: En respuesta a la pregunta, se aportaron varios criterios destacando así que el 26% de personas encuestadas respondieron que se debe respetar y proteger los Derechos Ancestrales; el 18% señalaron que son

símbolos de conocimiento y sabiduría de las comunidades, pueblos y nacionalidades; en cambio, el 17% de encuestados aseguraron que los derechos ancestrales son parte del patrimonio de los pueblos; el 15% de personas manifestaron que desconocen acerca de la temática; el 9% de encuestados afirmaron que se debe proteger los derechos de la naturaleza; el 9% de personas preguntadas contestaron que son parte de la identidad de las comunidades; y el 6% opino que no deben ser restringidos los derechos ancestrales.

Análisis: Los Derechos Ancestrales conformados por las costumbres y tradiciones de los pueblos, y al ser fuente del derecho, son de vital importancia para el desarrollo del país; y la colectividad, a pesar que conocen levemente sobre los mismos, concuerdan conmigo en que es el pilar sobre el cual se ha erigido nuestra sociedad siendo la base de los derechos, deberes y valores cotidianos.

Es así que vemos como respuesta mayoritaria en la encuesta que se los debe proteger y respetar; y lo más trascendental, fomentarlos. En los últimos 30 años se ha evidenciado el crecimiento urbanístico dentro del país, cuando en los años 80, el 70% de la población ecuatoriana era rural, ahora esa cantidad es evidentemente reducida, dando como primera causa la migración de la juventud al sector urbano y generando ausentismo en el relevo generacional para el cuidado y mantenimiento de las costumbres y las prácticas tradicionales que constituyen parte de los Derechos Ancestrales. El trasfondo de dicho

abandono del campo es por el efecto de las políticas agrarias que, si bien con el paso de los años han beneficiado a la producción del PIB nacional, se ha limitado el desarrollo del micro-productor, tanto por los latifundios y minifundios, por falta de asistencia técnica, por falta de recursos físicos como el riego, por falta de tierras para cultivos y hasta por la limitación en el uso de semillas.

La medida viable para evitar el ausentismo generacional sería el fomento de la agricultura familiar, que de este sector es el segmento productivo más grande del país. De esta forma se podrá preservar los Derechos Ancestrales que son considerados símbolos de conocimiento, aportando al cuidado y creación de variedades de semillas, que son elemento fundamental de la identidad de las comunidades agrícolas, y a su vez son parte del patrimonio de los pueblos, comunidades y nacionalidades; contribuyendo de esta forma al cuidado y protección de la naturaleza y generando el modelo de agricultura sustentable necesario para producir de forma eficiente.

Pregunta Dos

- ¿Qué conoce Usted, acerca de la legislación ecuatoriana vigente referente a la introducción y uso de las semillas transgénicos?

CUADRO N° 2

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Se estipula en la Constitución	11	36%
Ecuador los prohíbe	9	29%
Desconocen	9	29%
Conoce la Ley de	1	3%
Semillas(LOASFAS)		
Que se prohíban	1	3%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: Acerca de los conocimientos de la legislación vigente en relación a la introducción y uso de semillas transgénicas, manifestaron diferentes sentires, destacando el 36% que conocen que se encuentra

estipulado en la constitución su prohibición; el 29% sabe que el Ecuador como nación prohíbe su ingreso y uso; de esta misma forma, el 29% asegura que desconocen toda normativa que los regule, siendo un porcentaje sorprendentemente alto; el %3 aseguran desconocer la legislación vigente pero apoya su prohibición; y el %3 restante ha escuchado sobre la reciente Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable.

Análisis: Las semillas transgénicas al ser un tema desconocido por la sociedad, es entendible la carencia de un criterio profundamente fundamentado. Razón de esto es la falta de socialización no solo con el sector campesino, agrícola y rural, sino también con el sector urbano que es principal consumidor de los productos agropecuarios. No ha sido prioridad por parte del Estado, el informar y socializar integralmente a la sociedad en general de la legislación relacionada a las semillas transgénicas.

Este tópico sustancial para la soberanía alimentaria y siendo la misma un eje estratégico de desarrollo del país, sería así mismo necesario la consulta a el pueblo ecuatoriano para que decidan sobre los productos que desean que se cultiven, ya que la mayor parte de alimento que consume cada ecuatoriano es proveniente de la producción agrícola nacional, siendo perjudicial el uso de semillas transgénicas en la producción al atentar contra las semillas nativas o autóctonas, pudiendo generar variaciones a las mismas y perdiendo el patrimonio cultural de los pueblos y el patrimonio genético de la nación.

También afecta a la alimentación idónea de los ecuatorianos, ya que no contribuye como lo hace un producto íntegro y natural; y producido respetando las normas de inocuidad como lo hacen por tradición los agricultores artesanos.

Pregunta Tres

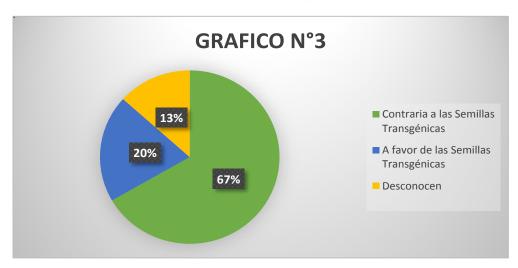
 ¿Qué opina Usted, sobre el ingreso de las semillas transgénicos al Ecuador?

CUADRO N° 3

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Contraria a las Semillas	20	69%
Transgénicas		
A favor de las Semillas Transgénicas	6	21%
Desconoce	4	10%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: Las opiniones brindadas por parte de los encuestados acerca del ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador han sido variados expresando diferentes ventajas y desventajas de las mismas, por lo que he procedido a clasificar como respuestas contrarias a las semillas transgénicas con un 69% de encuestados, y respuestas a favor de las semillas transgénicas con un 21%; y el 10% restante que manifiesta que desconocen de la temática para emitir una reflexión acertada. Teniendo una mayoría contraía al uso de las semillas transgénicas dentro del territorio ecuatoriano con perspectivas no muy completas pero muy acertadas en cuando a las consecuencias y efectos que tendría.

Análisis: Analizando los criterios emitidos en respuesta del ingreso y uso de semillas transgénicas, podemos apreciar que el 69% desaprueba el uso de estos organismos genéticamente modificados fundamentándose principalmente en la protección de las semillas autóctonas. Del mencionado 69% que se encuentra en desacuerdo con el uso e introducción de las semillas transgénicas, el 25% cree que se debe proteger a la semilla nativa, ya que es primordial el cuidado y mantenimiento por ser parte del patrimonio cultural de los pueblos y siendo rasgo sustancial de la identidad de las comunidades y nacionales agrarias campesinas. De la misma manera, se desaprueba su uso por que atentan contra las costumbres y tradiciones del campesinado rural que ha sabido mantener y cuidad el ecosistema en el que cultiva y a su vez a colaborado en la preservación de las especies originarias de nuestro país.

Además, opinan que es contradictorio a lo manifestado en el artículo 401 en la Constitución, en donde no se permite su ingreso y lo declara al Ecuador como un país libre de transgénicos. Al permitir su uso e ingreso en el país, también se vulneran los derechos del Buen Vivir y a la Soberanía Alimentaria, por el hecho de que no se permite el acceso a alimentos sanos, producidos en base a las normas de inocuidad y de forma natural; ya que estos alimentos que, si bien pueden se resistentes a enfermedades como el banano a la sigatoka, no contribuirían a la adecuada alimentación de las personas como lo haría un producto natural; y hasta existe el riesgo de afectar a la salud de las personas ya que al ser un organismo modificado genéticamente, adquiere un rasgo de inestabilidad por lo que puede mutar o generar efectos secundarios.

Sin embargo, el 21% respondió a favor de los transgénicos alegando que pueden contribuir a fortalecer el intercambio de las semillas campesinas, pero ¿A qué costo? Se corre el riesgo de que los transgénicos generen mutaciones en las especies originarias del país y erradicando el patrimonio genético del Ecuador. La FAO asegura que, en los últimos 10 años, se ha perdido el 70% de semillas nativas en el mundo. Además, el control de las semillas transgénicas sería por quienes la proveen; en pocas palabras, las grandes empresas semilleristas y una vez más, dejando en condiciones precarias e injustas la situación de los micro y pequeños productores, al igual que se la ha hecho con la distribución de tierras que, durante más de medio siglo se ha mantenido la cantidad de tierras para el cultivo a la que el campesino tiene acceso en el mismo porcentaje.

Pregunta Cuatro

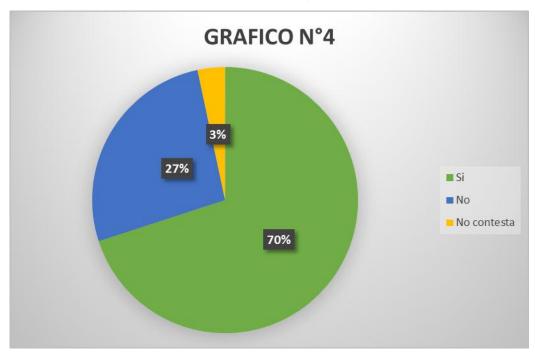
- ¿Cree que se vulnera la Constitución y la Soberanía Alimentaria al permitir que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable apruebe el ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador?

CUADRO N° 4

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	70%
No	8	27%
No contesta	1	3%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: Las opiniones respecto a si se está vulnerando la Constitución de la República del Ecuador y, por ende, afectando la Soberanía Alimentaria, el 70% afirma que si se lo estaría haciendo al permitir el ingreso de las semillas transgénicas al país. Mientras que el 27% asegura que no causaría daño, ni se quebrantarían derechos; y un 3% no respondieron la inquietud, por el motivo de desconocimiento para emitir un criterio adecuado.

Análisis: La Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, al permitir en su artículo 56 el ingreso de los transgénicos, se contrapone a la Constitución que declara al Ecuador como un país libre de transgénicos. El 70% de encuestados manifestaron que, si se vulneran los Derechos de la Comunidades, Pueblos y Nacionalidades, ya que se deben conservar las semillas ancestrales que son parte de su identidad y cultura. Al momento que ingresan las semillas transgénicas al país, se corre el riesgo de que se fusionen con las semillas autóctonas, perdiendo así el patrimonio genético propio del Ecuador.

Todo esto también repercute en los pequeños agricultores porque son ellos los que producen, cuidan y mantienen la tierra. Las semillas transgénicas al ser organismos genéticamente modificados, son altamente inestables por lo que es posible que generen afectaciones al suelo, poniendo en peligro los cultivos y la variedad de organismos que confluyen pertenecientes a la vasta diversidad del ecosistema agrícola. Se debe fomentar el respeto de la agrobiodiversidad contribuyendo a la preservación de las semillas originarias del país, garantizando a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades sus derechos de

Cultura e Identidad y también el acceso a alimentos sanos e inocuos, producidos localmente y con los recursos propios de nuestro ecosistema.

Pregunta Cinco

¿Piensa que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable priva el uso de las semillas afectando a los pequeños campesinos y a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

CUADRO N° 5

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	22	73%
No	6	19%
No contesta	2	7%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: En respuesta a que si con la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, se está afectando a los micro y pequeños agricultores, privándolos de hacer uso libre de la semilla que deseen, los encuestados manifestaron que en un 73% que si se está coartando su derecho a producir libremente y a trabajar con sus propios medios; mientras que el 20% afirmo que no se los priva y que más bien sirve para regular y controlar el agro; y un 7% no respondieron.

Análisis: Al imponer el uso de semillas certificadas para producir y comercializar los productos, empieza el deterioro de la producción agrícola. El pequeño campesino no tiene los medios ni los recursos necesarios para realizar la certificación de su semilla. Esta es evaluada en laboratorios y se extrae sus patrones genéticos, que nada beneficia al micro productor. De esta forma las empresas semilleristas transnacionales son las que sacan ventaja por el hecho de ser los principales productores con la capacidad de certificación y que pueden hacer uso de los datos genéticos de las semillas para la creación de las semillas híbridas y hasta transgénicas. Siendo así, se afectará directamente a los pequeños productores agrícolas ya que se verían obligados a adquirir semillas que se encuentren certificadas. Semillas que son hibridas y modificadas que representan un alto valor de inversión y que llegan a producir una sola vez. Una vez más el campesino se verá en desventaja contra los macro empresarios como se lo ha visto antes por la distribución de tierras y el uso de latifundios.

La economía nacional también se perjudicará en razón de que el agricultor estará limitado para producir y ya no habrá la misma contribución al desarrollo económico del país. La agricultura se encuentra por encima del oro y las minas en generar producción y contribuye con un 14% al PIB Nacional, y sin tomar en cuenta la producción de petróleo, es la que más aporta a la economía del país. Gracias a la producción agrícola, se aprecia la colaboración a la economía nacional generando más de 9 millones de dólares; además, de cada dólar invertido en la agricultura, se genera una ganancia del 37% de dicho dólar; pero es evidente que irá decreciendo la inversión, a pesar de que el PIB Agropecuario haya crecido abundantemente, debido a que se limitaría a los micro-agricultores y pequeños agricultores a cultivar libremente y se verían obligados a migrar a la urbe abandonando el campo, siendo así que de los 13 millones de hectáreas utilizables que tiene el Ecuador para cultivos, solo 4 millones de hectáreas son bien utilizadas y cada vez ira disminuyendo por los obstáculos que se le presenta al campesinado ecuatoriano.

Pregunta Seis

 ¿Cree que se atenta contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades al imponer sistemas de categorización y producción de semillas, cuando tradicionalmente lo han hecho de forma libre?

CUADRO N° 6

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	70%
No	8	27%
No contesta	1	3%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: De los 30 encuestados, el 70% manifestó que si se está vulnerando los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades al imponer los sistemas de categorización y producción de semillas; mientras que

el 27% afirma que no se contraponen a ningún derecho y en cambio favorece la producción; y un 3% no contesto la interrogante.

Análisis: El sistema de categorización de semillas, encasillando cada simiente dentro de conceptos equivocados, y haciendo uso de términos ambiguos, dan cabida al uso inadecuado de la legislación para la producción, atentando contra los micro productores campesinos, los derechos de las comunidades que han mantenido y cuidado su semilla a través de la tradición y la herencia generacional, y contra a semillas autóctonas del suelo ecuatoriano que se son desestimadas por el uso de nuevas variedades de semillas modificadas.

Al categorizar las semillas como certificadas se atenta contra la producción y el libre uso de las mismas. Las comunidades agrícolas y los campesinos agricultores se encuentran limitados al imponerles que tipo de semillas son las correctas para trabajar. Se ven en la encrucijada de que, si desean producir y obtener su sustento, deben invertir en semillas que son comerciadas por empresas semilleristas transnacionales y que solo da frutos una vez vulnerando el uso de su propia semilla transmitida y que es legado de sus ancestros.

Además, se desprecia las semillas originarias y autóctonas del país y los conocimientos que están sujetos a las mismas. Dichos conocimientos que son fruto de años de desarrollo del agro ecuatoriano y que han permitido preservar nuestras especies y conserva la interacción natural del ecosistema. Dichas sapiencias ancestrales son parte de la identidad y la cultura de las

comunidades productoras agrícolas y son la herencia histórica del Ecuador por lo que no se debe coartar el uso libre de las semillas, siendo el primer eslabón de la cadena de producción en el campo.

Pregunta Siete

- ¿Considera que las semillas, tanto las nativas como las tradicionales, son de uso, producción, intercambio y comercialización universal?

CUADRO N° 7

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	26	85%
No	1	5%
No contesta	3	10%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: Los encuestados contestando la interrogante de si las semillas son de carácter universal, tanto su uso y producción, así como el cuidado de las mismas y su comercialización, el 85% de encuestados manifestaron que, si son universales y de libre uso para todos; sin embargo, el 5% respondió que no y el 10% no respondieron a la pregunta.

Análisis: El garantizar el acceso libre a las semillas y hacer uso de este bien común como elemento esencial del medio de producción que es la agricultura, es algo fundamental para el Estado, según lo manifestado en la Carta Magna. Las opiniones entregadas por los profesionales del derecho de acuerdo a este tema abarcan diferentes perspectivas por las que se debe trabajar. Primordialmente, aseguran que, al ser las semillas de carácter universal, por ende, de libre acceso, se contribuye a la producción nacional de alimentos sanos y nutritivos. Además, se beneficia a la economía y a su vez es el medio de producción primario del país, sobre el cual se sustenta la familia campesina y permite el desarrollo del sector agrícola nacional. Esto significa que no es necesario la importación de productos o materia prima para satisfacer la demanda alimentaria. Es lo que se profesa y lo que se intenta fomentar a través de las políticas públicas, pero con la nueva ley no se cumple, atentando contra la naturaleza, los derechos de los agricultores, la variedad de producción y, los conocimientos y tradiciones relacionadas con las semillas.

Durante muchos años, incluso antes de la colonización de Sudamérica, los indígenas pertenecientes al territorio en donde hoy se encuentra nuestro país, han cultivado y han sabido cuidar las semillas que, con el paso del tiempo, por

tradición se mantiene su forma de producción artesanal, la misma que ha ido evolucionando para garantizar la producción y proveer de alimentos idóneos. Dichos conocimientos generacionales sujetos a las semillas también se encuentran en riesgo al no permitir hacer el uso libre de las simientes al campesino agricultor.

Pregunta Ocho

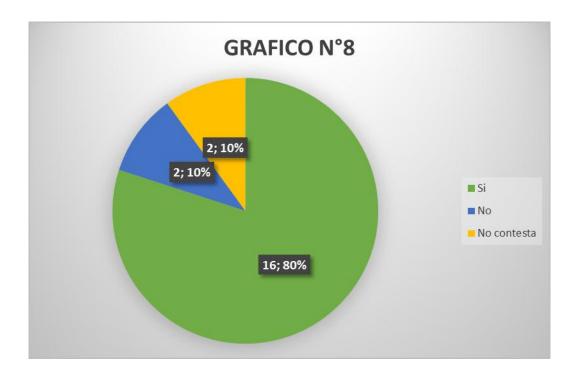
- ¿Considera pertinente plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

CUADRO N° 8

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	16	80%
No	2	10%
No contesta	2	10%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio



FUENTE: Profesionales del Derecho en la Ciudad de Loja

ELBORADO POR: Daniel Andrés Carrión Carpio

Interpretación: Los 30 encuestados, durante el desarrollo de las diferentes interrogantes manifestaron una variedad de criterios válidos para el desarrollo de la investigación y finalmente, el 80% considera que si es necesario la plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades, mientras que un 10% no lo piensa que es pertinente y un 10% no contesto la interrogante.

Análisis: Como criterio base para la propuesta de reforma a plantear, se tienen en cuenta la contraposición de la ley a la Constitución de la República del

Ecuador. El Ecuador se declara como un país libre de transgénicos en su art. 401, sin embargo, la ley permite su ingreso y atenta contra los derechos de la naturaleza, de la soberanía alimentaria y de los agricultores. Además, al momento de implementar la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, se limita las semillas, se atenta contra la libre producción, se establecen estándares inalcanzables para los agricultores, se pone en riesgo las semillas nativas y se fomenta la industrialización del sector agrícola.

Todo esto contribuye al deterioro del sector campesino rural y promueve la migración de los jóvenes a la urbe, dejando en abandono los campos y por ende no prevalecerán las prácticas tradicionales del agro y los conocimientos ancestrales.

6.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS

Continuando con el proyecto de investigación aprobado por la autoridad académica, aplique cuatro entrevistas, con un interrogatorio de tres preguntas abiertas a personas especialistas y conocedoras del tema de investigación, obteniendo respuestas objetivas y concretas que me ayudaron para el desarrollo del presente trabajo.

Preguntas dirigidas a Ingeniero Agrónomo perteneciente a la organización Red Agroecológica de Loja.

Cuestionario

Primera Pregunta.

¿Qué opina Usted, sobre el ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador?

En la nueva constitución, el artículo 401, declara al Ecuador libre de semillas y cultivos transgénicos. Con el veto al artículo 56 de la ley de semillas, realizado en mayo del año anterior, se autoriza el ingreso de semillas transgénicas, según se señala que con fines de investigación.

Conociendo lo que ha acontecido con la expansión de extensas áreas de monocultivos de soya transgénica en países como Argentina, podemos ver que estos ya no son solo semillas o cultivos, sino un sistema de cultivo, que es al mismo tiempo un sistema de ocupación de territorios, y que se instalan condicionando a la propia democracia de nuestros países.

Siendo sus impactos devastadores, ya sea para las comunidades campesinas que son obligadas a migrar a las ciudades, o si se quedan a vivir en el campo, a vivir en medio de cantidades altísimas de pesticidas usadas en los cultivos.

La destrucción es muy grande también para el ambiente, ya que esos cultivos crecen reemplazando a otros cultivos, eliminando bosques y fauna, erosionando los suelos a la larga, contaminando fuentes de agua, dejando desiertos tóxicos y poblaciones rurales llenas de enfermedades.

Por ello creo que los cultivos transgénicos plantean el desafío a las organizaciones de seguir luchando para que se reestablezca el principio constitucional de un Ecuador libre de semillas y cultivos transgénicos.

Segunda Pregunta.

¿Piensa qué la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable privatiza el uso de las semillas de forma libre y universal, afectando a los pequeños campesinos y a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

Este es un tema que lo venimos debatiendo en nuestra organización, desde hace algunos años, participamos en la elaboración de una versión anterior de la ley de semillas, pero la versión aprobada finalmente restringe la circulación de nuestras semillas nativas, ya que se nos exige que para comercializar las semillas en el mercado convencional, debemos someternos a controles sanitarios, estableciendo mecanismos para obligarnos a usar únicamente semillas certificadas, y que nosotros debamos hacer registras nuestras semillas. El procedimiento a seguir para certificar las semillas, no está al alcance de los campesinos, pues está diseñado para que solo las gigantes empresas semilleras, los agro-negocios que monopolizan el comercio de las semillas, los puedan cumplir.

Esto pone en peligro la soberanía alimentaria y en riesgo a las familias campesinas, comunidades, pueblos que viven de la agricultura, porque si ahora se guardan las semillas para sembrar en la siguiente temporada, y se cosecha

y una parte se usa para la alimentación y otra parte se vende. Con esta ley, ya no lo podremos hacer, porque para sembrar tendríamos que tener dinero para compras semillas certificadas en los almacenes, y si no hay dinero para comprar semillas, ya no podremos sembrar; e igual si queremos vender excedentes de la cosecha, nos veremos obligados a demostrar que son semillas certificadas. Además, va a llevar a la larga a disminuir la agrobiodiversidad.

Por ello no estamos de acuerdo con varios artículos de esta nueva ley.

Tercera Pregunta.

¿Considera pertinente plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

Exactamente, consideramos que hay que insistir en la anulación del veto que autoriza el ingreso de cultivos transgénicos bajo el pretexto de que son para investigación, e igual hay iniciativas de las organizaciones sociales del campo y sus aliados, para declarar la anticonstitucionalidad de varios artículos de la nueva ley de semillas, para que se reestablezca el principio de la libre circulación de semillas nativas y campesinas enmarcado en el numeral 5 del artículo 281 de la Constitución.

Preguntas dirigidas a profesional del derecho conocedor del tema.

Cuestionario

Primera Pregunta.

¿Cree Usted, qué se vulnera la Constitución y la Soberanía Alimentaria al permitir que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable apruebe el ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador?

Definitivamente considero que Si, ya que se está violentando los derechos de nuestras comunidades, pueblos y nacionalidades al permitir que transgénicos reemplacen nuestras semillas producidas por los antes mencionados. Pero más allá de esto afectan directamente a sus comerciantes y obviamente a los consumidores. Es decir, nuestro derecho a la Salud, alimentación, trabajo, en general considero que los derechos del buen vivir principalmente se está afectando.

Segunda Pregunta.

¿Piensa Usted, que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable privatiza el uso de las semillas afectando a los pequeños campesinos y a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

Como antes lo mencioné, consideró que si, al potenciar esto el Estado ecuatoriano está colocando a los pequeños campesinos, comunidades, pueblos y nacionalidades en una situación de desventaja. El campesino se ve oprimido cada vez más por leyes que el Estado debería expedir a favor de los mismos. Sin embargo, como se puede apreciar con la LOASFAS, esta práctica de dejar atrás al micro, pequeño y medio productor agrícola viene desde los años de 1960 con las rígidas leyes sobre el acceso a las tierras y el deseo de conservar los latifundios.

Tercera Pregunta.

¿Considera pertinente plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

Considero totalmente pertinente una propuesta legal en este caso, con el fin de fomentar la producción de nuestras semillas, el trabajo de nuestros campesinos y con ello unos alimentos sanos y de producción local que garanticen nuestro derecho a la vida y a la salud, tal como lo establece nuestra Constitución de la República. De la misma manera, preservar las prácticas y conocimientos ancestrales pertenecientes a nuestra cultura y así también cuidar de la biodiversidad tan extensa de nuestro país.

Preguntas dirigidas a activista medioambiental perteneciente a la organización Acción Ecológica.

Cuestionario

Primera Pregunta.

¿Qué opina Usted, sobre el ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador?

La Constitución en el año 2008, ya tuvo una discusión sobre el tema del ingreso de los transgénicos y lo que se logró, como un gran proceso gracias a muchas organizaciones que se activaron en esa época, es el artículo 401, donde dice claramente que el Ecuador es declarado libre de semillas y cultivos transgénicos; siendo así un gran referente para los diferentes países latinoamericanos que sufren problemas en torno a los transgénicos.

Tenemos una Ley de Soberanía Alimentaria que crea las condiciones para que se den nuevas leyes articuladas con la organización civil y la organización campesina, de ahí nace la LOASFAS. Esa ley que, en el año 2012, más de 500 organizaciones participaron en las discusiones de la ley de semillas, que se fue al piso en el año 2016 dando paso a la una Ley de Semillas completamente diferente a la que se le quito el fomento agroecológico y de la biodiversidad.

Esto sucede gracias a que hay empresas nacionales e internacionales que están generando presión sobre este tema. A nivel geopolítico, se está

arremetiendo contra el campo en un modelo capitalista de acumulación. La acumulación esta sobre los trabajos de las personas, sobre el campo en el que trabajan, y para hacer que fluya el capital se debe someter al campesino para que sea la mano de obra para generar materia prima y que abandone la producción de alimentos.

Para hacer eso se deben generar condiciones de arrinconamiento, siendo la forma histórica como lo es atacando a la semilla nativa, la misma que es de intercambio, se la guarda y eso no cuesta; por lo que las empresas observan que es un espacio para la acumulación capitalista, por lo que luchan para eliminarla la semilla nativa.

Segunda Pregunta.

¿Considera que las semillas, tanto las nativas, tradicionales y silvestres son de uso, producción, intercambio y comercialización universal?

No creo que sea de producción universal, más bien son la base de la construcción de los territorios. Un territorio no es solo un espacio físico, sino también la interacción entre todos los que lo habitan, donde es que interviene la semilla para generar dicha interacción; por ejemplo: Saraguro donde la semilla del maíz es influyente, siendo que "Sara" significa maíz.

Toda la conexión que la semilla tiene con el medio maraca la diferencia, ya que tiene un valor social, un valor cultural y hasta un valor sentimental. La semilla

incluso es algo femenino, por lo que mayormente es cuidada por mujeres. Es una parte sustancial en la constitución de un territorio. Sin embargo, si se la ve a la semilla desde el enfoque de la soberanía alimentaria es obvio que se está atentando ya que se impone las semillas certificadas obre las nativas y tradicionales.

La cuestión es que se debe también ver por escalas y de qué forma se produce. Porque ya no es la semilla, sino las semillas. Por ejemplo, las chakras que son sistemas agroecológicos que te permiten producir de una buena manera porque mantienes una buena relación con el agroambiente. Siendo así que puedes manejar las escalas a nivel local. No como el monocultivo.

Tercera Pregunta.

¿Considera pertinente plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

De hecho, yo pienso que debería eliminarse la ley. No se necesita una ley de semillas; la ley anterior solamente debía adaptársela a ciertas cuestiones medioambientales. La ley de semillas no debería ser de control, más bien debería ser de promoción de semillas. La ley que propuso la COPISA en el

2012 incluía agrobiodiversidad y fomento agroecológico teniendo una conexión ideal con las semillas nativas.

Ahora a la semilla nativa es regulada ya que no genera capital y por ende no es negocio. Nadie es rico por tener semilla nativa, o más bien en otra forma. El que posee semilla nativa es rico en biodiversidad, salud, en ambiente, en tierra fértil.

Preguntas dirigidas a el dirigente de la Federación de Organizaciones Campesinas de Loja.

Cuestionario

Primera Pregunta.

¿Qué opina Usted, sobre el ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador?

Los campesinos siempre han tenido una historia de conocimientos, de prácticas y tecnológicas, que han sido probadas a lo largo de la existencia de la agricultura, la misma que tiene muchos años en esta zona del país, aproximadamente unos 10 mil años. Eso implica que hay todo un conocimiento en el hacer de la gente y si traes semillas transgénicas, se está amenazado a esos conocimientos, esa diversidad, esas prácticas que la gente tiende de cultivar, de aprovechar todo lo que sabe y todo lo que tiene.

La afectación mayor va a ser la biodiversidad que tiene la gente campesina y su conocimiento en función de esa biodiversidad.

Segunda Pregunta.

¿Considera que las semillas, tanto las nativas, tradicionales y silvestres son de uso, producción, intercambio y comercialización universal?

Nosotros los campesinos tenemos nuestras formas de reproducción de la semilla, por lo que no lo consideramos como una mercancía, sino un patrimonio de la gente campesina. Y eso no implica que cada uno es dueño de las semillas, sino que existen formas de compartir las semillas como las ferias, a través del intercambio libre y de todas las vivencias por las cuales lo pueden hacer los campesinos. No creemos ser dueños exclusivos de las semillas individualmente, sino colectivamente.

Compartimos e intercambiamos siendo la forma por la que se reproduce la semilla. No creemos que sea una mercancía que debe regularse por una ley, porque los conocimientos y la sabiduría ancestral propia de los campesinos no se regula por lo que dentro de la lógica campesina no es posible que se acepte que se pueda regular el tema de la semilla.

Tercera Pregunta.

¿Considera pertinente plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

Yo creo que es muy importante, de hecho, el movimiento campesino se encuentra siempre proponiendo. Existen varias propuestas de inconstitucionalidad sobre todos los mandatos que tienen por objetivo ingresar las semillas transgénicas.

Siempre los campesinos vamos a estar atentos a lo que sucede sobre el tema de las semillas, porque representa una amenaza; y mientras más sectores se junten para defender este patrimonio que tiene el país, que tiene la humanidad, va a ser más importante. Considero muy trascendental que se puedan tener estas iniciativas desde los estudiantes y diferentes colectivos.

7. DISCUSIÓN

7.1. VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS

En este punto exteriorizare que he cumplido y corrobore asertivamente mis objetivos planteados en mi tesis. El objetivo general planteado para la presente investigación jurídica es:

"Realizar un estudio teórico, doctrinario y jurídico sobre la vulneración de los Derechos Ancestrales en lo referente al acceso, mantenimiento, producción, uso, intercambio y comercialización de las semillas y la introducción de los transgénicos al Ecuador."

Este objetivo se verifica mediante la investigación bibliográfica, la misma que fue empleada en el desarrollo de la revisión de literatura, específicamente en la marco conceptual, jurídico y doctrinario a través de los diversos textos referentes a la agrobiodiversidad, soberanía alimentaria, patrimonio, semillas, transgénicos; y demás conceptos que me ayudaron a comprender a profundidad el tema de investigación.

En el campo jurídico se realizó el análisis de las normativas iniciando por la Constitución de la República del Ecuador, luego los tratados e instrumentos internacionales acordes con el tema, para así realizar el estudio critico a la Ley de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, que es

el objeto esencial de estudio en la presente investigación; posteriormente, se analizó el contexto jurídico de países como México y Perú, los que me permitieron determinar que es evidente la falta de políticas como de normativas que inclusivas y que vayan dirigidas a preservar el conocimiento ancestral y la basta biodiversidad de nuestro país, y a asegurar los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades en relación a los bienes y medios de producción de los que hacen uso para su sustento.

Los objetivos específicos que planteé fueron los siguientes:

"Determinar la vulneración de los derechos y garantías constitucionales de las comunidades, pueblos y nacionalidades respecto a la soberanía alimentaria por el ingreso de los transgénicos y los sistemas de categorización de las semillas y la producción de las mismas."

El primer objetivo específico, lo ratifico principalmente con la detallada revisión de literatura y en conjunto con la aplicación de encuestas y entrevistas, me permitieron contrastar este objetivo, tal como se corrobora imposición de semillas certificadas y de un control exclusivo y extremadamente estricto para con los campesinos por parte del Estado; coincidiendo de igual manera en la mayoría de los encuestados en que se está atentando contra el buen vivir y la soberanía alimentaria por permitir el ingresos de semillas transgénicas y promover su investigación, ya que contribuyen al deterioro de la biodiversidad nacional y al irrespeto del patrimonio cultural nacional constituido por las

prácticas y conocimientos ancestrales de los Pueblos, Comunidades y Nacionalidades.

El segundo objetivo planteado fue:

"Demostrar que con la imposición de patentes para las semillas nativas, tradicionales y silvestres que son de uso, producción, intercambio y comercialización universal vulneran los derechos de las comunidades campesinas agrícolas."

Este objetivo lo pude verificar directa y concretamente mediante la aplicación de las encuestas a los profesionales del derecho, mismos que en la quinta y sexta pregunta con un porcentaje superior del 70% supieron manifestar que se está privando a los micro y pequeños agricultores de hacer uso libre de la semilla que deseen, coartando su derecho de producir libremente y a trabajar a través de sus propios medios, además de que se vulnera los derechos de las Comunidades. **Pueblos** Nacionalidades У al imponer sistemas de categorización, ya que se está encasillando cada simiente dentro de conceptos equivocados, y haciendo uso de términos ambiguos, dan cabida al uso inadecuado de la legislación para la producción.

Mi tercer objetivo de la investigación es:

"Presentar propuesta de reforma."

Este objetivo lo pude verificar con la investigación bibliográfica e investigación de campo. A través de la investigación bibliográfica afronte este punto en el marco conceptual, jurídico y doctrinario; eventualmente, en la investigación de campo lo confirmé de manera significativa, mediante la aplicación de encuesta a los profesionales de Derecho, manifestando como resultado de la octava pregunta que el 80% de los profesionales, coinciden que si se debería presentar un propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades.

7.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

En mi proyecto de investigación jurídica para la realización de mi tesis planteé como hipótesis:

"El uso de los transgénicos con fines investigativos y la imposición de las semillas certificadas sobre las nativas, tradicionales y silvestres, están vulnerando los derechos constitucionales de las comunidades, pueblos y nacionalidades; afectando a la soberanía alimentaria y a los

conocimientos ancestrales sujetos a la agrobiodiversidad de las semillas."

Luego de haber desarrollado mi tesis, a través de acercamientos con líderes de comunidades campesinas agrícolas, corrobore que en realidad se está afectando a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades y sus Derechos Constitucionales con respecto a preservar sus conocimientos ancestrales y a conservar y fomentar sus prácticas milenarias tradicionales en relación al uso de las semillas y al cuidado de la agrobiodiversidad. Además, se pone en peligro la conservación de la extensa biodiversidad ecuatoriana por el hecho de permitir que material vegetal modificado pueda entrar en contacto con material genético nativo del Ecuador, proliferando la combinación y de dichos organismos y perdiéndose las características propias de nuestra agrobiodiversidad.

7.3. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA PARA LA PROPUESTA DE REFORMA LEGAL

La preservación de la biodiversidad y el fomento de los conocimientos ancestrales y prácticas tradicionales pertenecientes al patrimonio cultural de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades se encuentran desarrollados principalmente en la Constitución de la República del Ecuador.

Sin embargo, en la reciente Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable se toma en consideración la agrobiodiversidad, así como, los conocimientos y prácticas ancestrales con respecto a las semillas nativas y tradicionales del país, y, también la introducción de los transgénicos; dichos aspectos, que son de vital importancia su control y regulación al ser el pilar sobre el cual se basa la producción agraria y, por ende, la soberanía alimentaria. Todo esto en conjunto con leyes conexas, como la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria la cual es contradicha por la LOASFAS y de la misma forma la contradice a la Constitución de la República del Ecuador.

La LOASFAS mediante las ambiguas regulaciones que contienen sus artículos limita el acceso, mantenimiento, y producción de las semillas, tanto nativas como tradicionales, las mismas que comprenden parte de los saberes ancestrales de las nacionalidades, pueblos y comunidades, ya que se impone solo la semilla certificada para todo el proceso de producción y crecimiento agrícola; además, privatiza el uso, intercambio y comercialización de las semillas, ya que se categoriza los sistemas de producción y los tipos de semillas para su comercialización. La ley propone un sistema de control donde las autoridades son las que deciden si una semilla es nativa o no, y no sus usuarios.

A más de que se afecta a la identidad cultural de las nacionalidades, pueblos y comunidades que son quienes se dedican en su mayoría a la producción

agrícola; el derecho consuetudinario y la tradición se vulnera al transmutar la perspectiva de la semilla y los cultivos como un medio de producción. Con la presente Ley se la declara a la semilla como una "fuente de información" y un "producto" que difícilmente podrá ser de provecho de los micro, pequeños y medianos agricultores que no tienen la capacidad de certificar su semilla para la comercialización.

Consecuentemente, la Ley de Semillas, en el artículo 56 abre una ventana al ingreso de los transgénicos al Ecuador; faltando a la normativa constitucional mencionado en el artículo 401. Por el simple hecho de que se permita el ingreso de los transgénicos, se pone en riesgo la soberanía alimentaria y la salud del pueblo ecuatoriano que se encuentra expuesto a que se usen los transgénicos ingresantes con "fines investigativos" dentro de los cultivos o incluso se los comercie.

La Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, es de carácter inconstitucional por permitir el ingreso de los transgénicos, por la privatización de los bienes comunes y de los medios de producción, por la prohibición de la libre circulación de semillas, por las limitaciones al sector agrícola para la producción y por la "apropiación y control" del patrimonio genético de las semillas y del conocimiento asociado a las mismas.

8. CONCLUSIONES

Una vez que he desarrollado la revisión de literatura y de haber analizado la investigación de campo, presento las siguientes conclusiones:

- Que, existe vulneración de los Derechos, Conocimientos y Prácticas
 Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades por parte de la
 Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura

 Sustentable, debido a que se establece contradictoriamente a lo dispuesto
 en la Constitución de la República del Ecuador.
- Que, se está atentando contra la Agrobiodiversidad al permitir el ingreso de semillas transgénicas al Ecuador, sin importar la finalidad o el uso que se le pretenda dar, ya que se pone en riesgo el patrimonio genético nacional si llega a entrar en contacto de organismos genéticamente modificados.
- Que, no se ha realizado la debida consulta a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades en torno a que puedan participar en la toma de decisiones estatales sobre los medios de producción y bienes comunes de los que hacen uso y a su vez forman parte de su patrimonio cultural; así mismo, se ha ignorado las recomendaciones que realizo, mediante la propuesta de ley, la Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria(COPISA).

- Que, es necesario reconocer la valía de la semilla nativa y tradicional para el patrimonio nacional, tanto cultural como genético, de la misma forma fomentar las practicas milenarias y preservar los conocimientos tradicionales que se han transmitido generacionalmente para el desarrollo y el cuidado de la agrobiodiversidad ecuatoriana.
- Que, existe un desconocimiento total de la legislación referente al Sector Agrícola y el irrespeto hacia el rol que cumple la mujer dentro de la Agricultura Familiar y su importancia, ya que es uno de los pilares fundamentales sobre los que se basa la economía nacional.

9. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que considero pertinentes poner a consideración son las siguientes:

- Que, la Función Ejecutiva genere políticas públicas que favorezcan y beneficien al sector de la agricultura familiar, siendo el más importante para el desarrollo de la agricultura ecuatoriana y así asegurar crecimiento en la producción orgánica, logrando así cumplir con los estándares de calidad y satisfaciendo la demanda alimenticia del país.
- Que, el Estado fomente el uso, y conservación de las semillas nativas y tradicionales pertenecientes a la Agrobiodiversidad ecuatoriana, garantizando así el los Derechos del Buen Vivir, siendo de esta manera que el Ecuador se reconozca internacionalmente como un referente en la protección de la Biodiversidad y la lucha contra los transgénicos.
- Que, los Gobiernos Autónomos Descentralizados implementen charlas informativas, tanto en el sector urbano como rural acerca de la legislación vigente acerca del uso responsable de los medios de producción como la tierra y los bienes comunes como las semillas, el agua, etc.; para concientizar a la sociedad ecuatoriana sobre la vitalidad de cuidar nuestro ecosistema y el beneficio que tiene para el patrimonio nacional y la soberanía alimentaria.

- Que, el Gobierno Nacional fomente dentro de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades el uso de las prácticas tradicionales milenarias de nuestros ancestros, así como sus conocimientos y saberes que son fuente de experiencia y que conforma parte del Patrimonio Nacional Cultural del Ecuador.
- Que, el Estado le dé la importancia que se merece el papel que cumple la mujer dentro de la agricultura ecuatoriana y se enaltezca la agricultura familiar; empoderando a las mujeres pertenecientes al campesinado de nuestro país que, gracias sus cuidados y conocimientos sobre la agrobiodiversidad, es posible que se hayan preservado la diversidad de semillas que aun conservamos.

9.1. PROPUESTA DE REFORMA JURÍDICA

PROPUESTA DE REFORMA A LA LEY ORGANICA DE AGROBIODVIERSIDAD, SEMILLAS Y FOMENTO DE LA AGRICULTURA SUSTENTABLE



CONSIDERANDO

Que el último inciso del numeral 2 del artículo 11 de la Constitución obliga a tomar medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real a favor de titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad. Este es el caso de las mujeres rurales ecuatorianas.

Que el Art. 13 de la Constitución de la República declara que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

Que el Art. 14 de la Constitución de la República, declara de interés público... la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y...

Que el Art. 15 de la Constitución de la República, prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas, organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas...

Que el Art. 56 de la Constitución, indica que las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible.

Que el Art. 57. 1. de la Constitución de la República, que dispone mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social.

Que el Art. 57. 6. de la Constitución de la República, que obliga al Estado a participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras.

Que el Art. 57. 8. de la Constitución de la República, que indica que se debe Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural.

Que el Art. 57. 12. de la Constitución de la República, que obliga a mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; (...) y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora.

Que el Art. 281. 1. de la Constitución de la República, impulsar la producción, transformación agroalimentaria (...) de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.

Que el Art. 281. 4. de la Constitución de la República, promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.

Que el Art. 281. 5. de la Constitución de la República, que orienta a establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.

Que el Art. 281. 6. de la Constitución de la República, promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.

Que el Art. 281. 3. de la Constitución de la República, dispone Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria...

Que el Art. 281. 13. de la Constitución de la República, obliga a prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.

Que en el inciso segundo del Art. 319 de la Constitución de la República, indica que el Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Que el Art. 322 de la Constitución de la República prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales. Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos y la agrobiodiversidad.

Que el Art. 385 de la Constitución de la República, señala que el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco

del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

2). Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.

Que el Art. 387 de la Constitución de la República indica que será responsabilidad del Estado:

2). Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay.

Que el Art. 387 de la Constitución de la República indica que el Estado destinará los recursos necesarios para (...) la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento.

Que el Art. 395. 1. de la Constitución de la República, señala que el Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Que el Art. 395. 3. de la Constitución de la República, indica que el Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

Que el Art. 396 de la Constitución de la República, en caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. Estas medidas con la finalidad de precautelar el daño que se genere al medio ambiente.

Que el Art. 400 de la Constitución de la República, indica que el Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Que el Art. 401 de la Constitución de la República declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente 43 modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.

Que el Art. 402 de la Constitución de la República, indica la prohibición para el otorgamiento de derechos, incluidos los de propiedad intelectual, sobre productos derivados o sintetizados, obtenidos a partir del conocimiento colectivo asociado a la biodiversidad nacional.

Que el Art. 403 de la Constitución de la República dispone que el Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.

Que el Art. 3, literal d) de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, dispone como obligación del Estado: "Incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional".

Que el Art. 7. de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, indica que el Estado, así como las personas y las colectividades protegerán, conservarán los ecosistemas y promoverán la recuperación, uso, conservación y desarrollo de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella.

Que el Art.8 de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria dispone que el Estado, así como las personas y las colectividades promoverán y protegerán el uso, conservación, calificación e intercambio libre de toda semilla nativa.

Que el Art. 13 de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria dispone que, para fomentar a los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción agroalimentaria, de acuerdo con los derechos de la naturaleza, el Estado:

 Promoverá la reconversión sustentable de procesos productivos convencionales a modelos agroecológicos y la diversificación productiva para el aseguramiento de la soberanía alimentaria.

En ejercicio de sus atribuciones expide la siguiente:

Artículo Uno: Deróguese el articulado 56 de la Ley de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, el cual menciona:

"Articulo 56.- Semillas y cultivos transgénicos. - Se permite el ingreso de semillas y cultivos transgénicos al territorio nacional, únicamente para ser utilizados con fines investigativos. En caso de se requiera el ingreso para otros

fines distintos, se deberá seguir el procedimiento establecido en la Constitución para tal efecto.

Constituyen infracciones especiales muy graves, el ingreso o uso no autorizado de semillas y cultivos genéticamente modificados para cualquier fin que no sea el de investigación científica."

Artículo Dos: Agréguese al "CAPITULO II DE LAS SEMILLAS CAMPESINAS" del "TITULO III DE LAS SEMILLAS", los siguientes artículos innumerados:

"Artículo innumerado. - Semilla convencional. - Es todo material vegetal reproductivo, sexual y asexual, de variedades obtenidas por métodos convencionales, Se caracteriza por su homogeneidad y uniformidad, y es objeto de certificación y control por parte del Estado de acuerdo a estándares internacionales. Se orienta principalmente al sistema agrícola alimentario industrial y a la estructura de monocultivo intensivo.

Artículo innumerado. - De la producción de semilla campesina. - El Estado garantiza el derecho de las personas, familias, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes, montubios, campesinos, cholos y mestizos, y de manera preferente a mujeres jefas de familia, a la libre producción y comercialización de semillas campesinas para

asegurar la soberanía alimentaria, la satisfacción de necesidades económicas y culturales, o de otra índole, a través de:

- a. Respeto, fomento y recuperación de la producción, cuidado y multiplicación de semillas campesinas, agroecológicas y agrodiversas.
- b. Apoyar el mejoramiento tradicional de la semilla campesina, con el objetivo de incrementar la calidad nutricional, medicinal, sabor y aroma, y resistencia a factores adversos, y otras características que van de acuerdo a las preferencias e intereses personales y culturales.
- c. Los GADS incluirán en sus planes, programas y proyectos incentivos, subsidios y otros mecanismos para el fomento de tecnologías ancestrales y métodos agroecológicos para la producción, manejo, almacenamiento y cuidado de semilla campesina; así como también para el manejo de agroecosistemas productivos con enfoque Agroecológico y ancestrales tales como: ajas, chakras, huertas, fincas, eras, y otras similares."

Artículo Tres: Sustitúyase el "CAPÍTULO III DE LA SEMILLA CERTIFICADA" del "TÍTULO III DE LAS SEMILLAS", exceptuando el "Artículo 37.- Del fomento e incentivos"; por el siguiente Capitulo y artículos innumerados:

"CAPÍTULO INNUMERADO

DE LA REGULACION PARA LA SEMILLA CONVENCIONAL

Artículo innumerado. - De los requisitos básicos. - Toda persona natural o jurídica para dedicarse a cualquier actividad relacionada con la investigación, producción, acondicionamiento, comercialización, importación, exportación de semillas convencionales, deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Conseguir de la Dirección de Agrobiodiversidad y Semillas, el registro de acuerdo a la actividad a desarrollar.
- b) Cumplir con todas las disposiciones establecidas en la presente Ley y su Reglamento.

Artículo innumerado. - De la Certificación Formal y Análisis de Calidad de semillas convencionales. - Para la certificación de las semillas convencionales en campo, plantas de acondicionamiento y laboratorios, la Dirección de Agrobiodiversidad y Semillas establecerá las siguientes normas generales:

- a) Determinar y registrar las variedades e híbridos obtenidos por procesos genéticos convencionales, que serán sujetos a certificación formal, de acuerdo a las disposiciones de esta ley y su reglamento.
- b) Reglamentar los niveles de tolerancia relativos a la calidad física, fisiológica, fitosanitaria y genética que deben cumplir los diferentes materiales, en función de las siguientes categorías:
 - Genética o de Fitomejorador: es la primera semilla obtenida del proceso de desarrollo de una nueva variedad. Sirve de base para la semilla básica industrial. Esta categoría no será sujeta de certificación formal.
 - Básica: es aquella obtenida de la semilla de categoría genética o de fitomejorador y es parte del sistema certificación formal.
 - Registrada: es aquella obtenida a partir de la semilla de categoría básica, obtenida en aquellos casos que se requiere de un ciclo más de multiplicación previo a la categoría certificada.
 - Certificada: es aquella que cumple todos los requisitos y estándares establecidos y se obtiene a partir de la categoría básica o registrada.

- Fiscalizada: es aquella que cumple todos los requisitos y estándares establecidos y que proviene de un campo sembrado con material de categoría certificada.
- c) Mantener los registros de centros de investigación, investigadores (personas naturales o jurídicas), productores (viveros, semilleros y otras fuentes de semillas industriales), importadores, exportadores, distribuidores, laboratorios autorizados, y otros incluidos en el Reglamento a la presente Ley.
- d) Establecer y desarrollar los mecanismos para garantizar la calidad de semillas convencionales de manera permanente a nivel de campo y laboratorio, tanto aquellas que sean producidas a nivel nacional, como las importadas.
- e) Solo se podrán comercializar e importar al país las semillas convencionales producidas bajo el proceso de certificación conforme se establezca en esta Ley y su Reglamento. Toda semilla convencional antes de ser comercializada, distribuida o donada, ya sea nacional o importada, deberá someterse obligatoriamente a las inspecciones, muestreos y análisis exigidos en esta Ley y su Reglamento.
- f) Establecer un sistema de etiquetado, conforme a las categorías especificadas en el literal b de este artículo. Toda semilla convencional comercializada, transportada, distribuida o donada, sea nacional o importada,

llevará la etiqueta oficial de la Dirección de Agrobiodiversidad y Semillas, identificación que constará en el envase de acuerdo a la reglamentación especificada.

Prohíbase la oferta y venta de semillas convencionales que no cumplan con los requisitos de la presente Ley y su Reglamento.

Artículo innumerado. - De los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) para la calidad de semilla campesina. - La semilla campesina no será objeto de certificación convencional, sin embargo, con la finalidad de favorecer la comercialización de semillas campesinas destinadas a satisfacer la demanda de compradores que requieren de certificación, el Estado, a través del organismo competente, reconocerá la suficiencia y plena validez de los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) para garantizar su calidad.

a. Los sistemas participativos de garantía (SPG) para la calidad de semilla campesina, operan mediante la conformación de un comité local de vigilancia de la calidad de la semilla para el control interno y que está constituido de manera alternada y secuencial, por delegados y delegadas de los grupos de productores de semillas o de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes, montubios y familias u organizaciones campesinas locales; el mismo que define los mecanismos de seguimiento y supervisión.

b. Los manuales técnicos y operativos para la operación de los SPG de calidad de semillas campesinas, serán elaborados y aprobados por los mismos grupos respetando las formas tradicionales locales de producción de semillas campesinas.

c. Los SPG contarán con el apoyo de entidades afines al agro tales como el organismo rector en Soberanía Alimentaria, organismo responsable de la investigación agraria, Universidades y Centros de Investigación, y de Gobiernos Autónomos Descentralizados.

d. Los comités locales de vigilancia de la calidad de la semilla campesina, instituidos en cada SPG emitirán una comunicación al ente rector para el aseguramiento de la calidad en el agro, mediante el cual harán conocer la entidad, forma de funcionamiento y la metodología del sistema.

e. Estos sistemas participativos de garantía no constituyen mecanismos obligatorios para las personas, familias, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes, montubios y familias campesinas, cholos y mestizas, agricultores, y no limitarán de ninguna forma la libre circulación y libre intercambio de semilla campesina."

Artículo Cuatro: Agréguese el siguiente literal en el "Artículo 8.- Derechos en el ámbito de la agrobiodiversidad":

"Derecho a reparación e indemnización a comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes y montubios, cholos y colectivos campesinos cuando haya afectación de su patrimonio en agrobiodiversidad."

Artículo Cinco: Sustitúyase el inciso segundo del "Artículo 16.- Fondo de investigación para la agrobiodiversidad, semillas y agricultura sustentable.", por lo siguiente:

"De conformidad con el artículo 9 de la LORSA, que asegura el desarrollo de la investigación en materia agroalimentaria para mejorar la calidad nutricional de los alimentos, la protección y enriquecimiento de la agrobiodiversidad, el Estado, a través de la institución rectora de la Ciencia y Tecnología, establecerá el Fondo Nacional para la Investigación Participativa en Agrobiodiversidad, Agroecología y Saberes Ancestrales.

a) Tendrán acceso preferencial a los recursos de este Fondo, los proyectos de investigación presentados por comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes, montubios, cholos y familias campesinas, coordinados con centros de investigación, universidades y organismo no gubernamentales. En su propuesta de proyectos de investigación deberán incluir criterios y enfoques de equidad de género, generacional, plurinacionalidad e interculturalidad, y la generación de destrezas para actores locales.

b) En reconocimiento al papel de la mujer como depositaria fundamental de los saberes y prácticas en materia de Agrobiodiversidad y semilla campesina, ellas tendrán acceso preferente a los recursos de este fondo.

c) La COPISA en cumplimiento de sus atribuciones de conformidad con el artículo 32 de la LORSA, identificará las líneas y políticas de funcionamiento y operación del fondo, generará las normas y reglamentos de acceso público a estos recursos financieros, y presentará esta propuesta al organismo rector de la ciencia y la tecnología, para su análisis y aprobación."

Artículo Seis: Agréguese el siguiente artículo innumerado en el "CAPITULO V

DE LA COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS" del "TITULO III DE LAS

SEMILLAS":

"Artículo innumerado. - Del mercado público de semilla campesina. - Para que las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes, montubios, cholos y familias campesinas puedan ser proveedoras de los requerimientos de compra pública por parte del Estado y sus instituciones, se aplicarán los siguientes criterios:

a) La institución rectora de los procesos de compra pública deberá simplificar sus instrumentos y procedimientos para favorecer y facilitar el acceso a comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes,

montubios y organizaciones y familias campesinas, cholos y mestizas. Las mujeres tendrán acceso preferencial a este beneficio.

b) La institución rectora de los procesos de compra pública reconocerá a los Sistemas Participativos de Garantía, descritos en esta ley, como único requisito para favorecer la compra pública, sin necesidad de otro tipo de certificaciones."

Artículo Siete: Agréguese el "CAPÍTULO INNUMERADO ECUADOR LIBRE DE SEMILLAS Y CULTIVOS TRANSGENICOS", que contendrá los siguientes articulados:

"Artículo innumerado. - Organización institucional y normas de Bioseguridad para el Ecuador Libre de semillas y cultivos transgénicos. Institúyase el Sistema Nacional para el Ecuador Libre de Cultivos y Semillas Transgénicas (SELT) constituido de la siguiente manera:

- Organismo Rector en Soberanía Alimentaria: responsable de impedir la introducción al país de estas semillas o cultivos y monitoreo sobre su presencia en territorio nacional;

- Organismo Rector en materia ambiental: responsable de generar las normas de bioseguridad que impidan la contaminación genética a nivel de biodiversidad y agrobiodiversidad, así como responsable del monitoreo a impactos ambientales por la introducción de estos cultivos y semillas;
- Organismo rector de políticas de Salud Pública: responsable de monitorear los impactos a la salud y nutrición humana generados por la introducción de estos cultivos y semillas;
- Organismo rector de la política de inclusión social y económica: responsable de monitorear e impedir los impactos socio-económicos causados por la introducción de estos cultivos y semillas;
- GADS: responsables de monitorear e impedir la presencia de estos cultivos o semillas en su territorio.
- COPISA: en uso de sus atribuciones ejercerá acciones de veeduría y control social al cumplimiento de estas políticas y normas.

Artículo innumerado. - El Sistema Nacional para el Ecuador Libre de Cultivos y Semillas Transgénicas (SELT). - El SELT establecerá y ejecutará las políticas, reglamentos y mecanismos necesarios para dar cumplimiento a

los dispuesto por la Constitución de la República y Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, la presente ley, y demás normas que tengan relación en materia de cultivos y semillas transgénicos, para lo cual:

- a) Establecerá una Secretaría Técnica para la coordinación y gestión de los procesos descritos. 80
- b) Contará con los fondos suficientes para establecer laboratorios, equipamiento, insumos y personal capacitado para desarrollar el control y monitoreo a estos cultivos y semillas, y garantizar la condición de País Libre de Transgénicos.
- c) Actuará en coordinación con el organismo responsable del control de aduanas y fronteras, puertos y aeropuertos, para establecer los mecanismos logísticos y operativos necesarios para impedir el ingreso al país de semillas o cultivos transgénicos.
- d) Desarrollar campañas permanentes de control, vigilancia, monitoreo para identificar y erradicar posibles cultivos y semillas transgénicas y focos de contaminación genética que se estén desarrollando sobre el territorio nacional.

e) Sin perjuicio de lo anterior, las comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos, montubios, cholos, organizaciones y familias campesinas, consumidores, organizaciones de cuidado ambiental, de la salud, centros académicos y otros, podrán desarrollar campañas permanentes de control, vigilancia, monitoreo, para identificar y erradicar posibles cultivos o semillas transgénicas."

DISPOSICIÓN TRANSITORIA: Todas las normas que en su contenido se opongan a la presente, quedan derogadas.

DISPOSICIÓN FINAL: Esta Ley, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado y suscrito en la sede de la Asamblea Nacional, ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha a los veintiún días del mes de marzo del dos mil dieciocho.

f). – PRESIDENTE DE LA ASAMBLEA f). – SECRETARIO GENERAL NACIONAL

10. BIBLIOGRAFIA

- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

 Montecristi, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 15 de Noviembre de 2017
- Asamblea Nacional. (2017). Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y

 Fomento de la Agricultura Sustentable. Quito, Pichincha, Ecuador:

 Registro Oficial. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Ayerne, D. A. (2017). Analisis del proceso de aprobacion de "Ley Organica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable".
 Cuenca, Azuay, Ecuador: UDLA. Recuperado el 31 de Enero de 2018, de http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7695/1/UDLA-EC-TLCP-2017-42.pdf
- Bravo, E. (2009). 100 Razones para Declarar al Ecuador Libre de

 Transgenicos. (M. R. Yumbla, Ed.) Quito, Pichincha, Ecuador: Manthra

 Editores. Recuperado el 11 de Enero de 2018
- Bravo, E. (15 de Julio de 2017). *El Reglamento a la Ley de Semillas*(Comentarios Generales). Comentario Personal, Acción Ecológica,

 Quito. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017
- Bravo, E. (15 de Julio de 2017). El Reglamento a la Ley de Semillas

 (Comentarios Generales). Comentario Personal, Acción Ecológica, Loja.

 Recuperado el 16 de Noviembre de 2017

- Canal Comunidad. (2002). Canal Comunidad Cuidar tus alimentos es cuidar tu Salud. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Panalimentos.org:

 http://www.panalimentos.org/comunidad/educacion1.asp?id=97
- Carrera, J. (20 de Abril de 2016). *Alai*. Recuperado el 2 de Febrero de 2018, de America Latina en Movimiento:

 https://www.alainet.org/es/articulo/176918
- Carvajal, L. (12 de Enero de 2013). *Lizardo Carvajal*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de (CC) 2013 POR LIZARDO CARVAJAL.: http://www.lizardo-carvajal.com/metodo-cientifico/
- Chavarrías, M. (16 de Octubre de 2014). *Fundación EROSKI*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Eroski Consumer:

 http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2014/10/16/220675.php
- ChileBio. (10 de Febrero de 2017). *ChileBio*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de http://www.chilebio.cl/2017/02/10/el-maiz-transgenico-bt-y-su-habilidad-para-reducir-el-nivel-de-micotoxinas-cancerigenas/
- Comunidad Andina CAN. (2 de Julio de 1996). WIPO. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can011es.pdf
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. (Junio de 1992).

 Agencia de la Onu para los Refugiados. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de UNHCR ACNUR:

 http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/Pueblos_indigenas/conve nio diversidad biologica 1992.pdf?view=1

- Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. (2012).

 PROPUESTA DE LEY ÓRGANICA DE AGROBIODIVERSIDAD,

 SEMILLAS Y FOMENTO AGROECOLOGICO. Propuesta Legislativa,

 Comisión Técnica de Agrobiodiversidad, Semillas y Agroecología, Quito.

 Recuperado el 5 de Marzo de 2018, de

 http://ocaru.org.ec/index.php/debate-rural/politica
 publica/normativas/item/download/74_3651c45dbf677b53de0cddf4858b
 6ab9
- Congreso Nacional. (2006). LEY ORGANICA DE SALUD (Ultima Reforma:2015 ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 27de Noviembre de 2017
- Dawkins, R. (s.f.). Leyes de Mendel. En R. Dawkins, *Leyes de Mendel* (pág. 99). Recuperado el 18 de Marzo de 2018, de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33953197/Bases_c ientificas.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires= 1525239750&Signature=g2mCAbERXT9VFyMQiXqY1ignEMM%3D&res ponse-content-disposition=inline%3B%20filename%3DFundamentos_para_el_estudio_
- DeConceptos. (13 de Octubre de 2014). *DeConceptos.com*. Recuperado el 25 de Enero de 2018, de https://deconceptos.com/?s=silvestre
- Delgado, R. C. (2011). Reglamento nacional al régimen común de acceso a recursos fitogenéticos en aplicación a la decisión 391 de la Comunidad Andina. Presidencia de la República del Ecuador. Quito: Registro Oficial.

- Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec065es.pdf
- Diccionario de Medicina Vox. (s.f.). *Doctissimo*. Obtenido de http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/kanamicina
- Ecologistas en acción. (Octubre de 2006). *EcologistasEnAccion.Org*.

 Recuperado el 26 de Enero de 2018, de

 https://www.ecologistasenaccion.org/article5951.html
- EcuRed. (4 de Julio de 2014). *Ecured*. Recuperado el 25 de Enero de 2018, de https://www.ecured.cu/Especies_nativas
- Espinosa-Calderón, A., Turrent-Fernández, A., Tadeo-Robledo, M., Vicente-Tello, A. S., Gómez-Montiel, N., Valdivia-Bernal, R., & Zamudio-González, M. S. (Febrero de 2014). Ley de semillas y ley federal de variedades vegetales y transgénicos de maíz en México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas, V*(2). Recuperado el 25 de Marzo de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342014000200010
- Fundación Heifer. (s.f.). *Heifer Ecuador*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Fundación Heifer Internacional: http://www.heiferecuador.org/soberania-alimentaria/
- Fundación Multimedios Ambiente Ecológico. (s.f.). Fundación Multimedios

 Ambiente Ecológico. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de

 Ambiente Ecológico: http://www.ambiente-

- ecologico.com/ediciones/diccionarioEcologico/diccionarioEcologico.php3
 ?letra=T&numero=03&rango=TIFON_-_TRANSVERSAL
- Garcia, J. N. (04 de Abril de 2016). *Definición ABC*. Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de https://www.definicionabc.com/economia/latifundio.php
- Gardey, J. P. (2010). *Definicion.de*, Actualizado: 2013. Recuperado el 18 de Enero de 2018, de https://definicion.de/patrimonio/
- Glosario.Termino. (3 de Septiembre de 2007). *Glosario.net*. Recuperado el 25 de Enero de 2018, de http://ciencia.glosario.net/agricultura/fitosanitario-ria-%28adj.%29-11249.html
- Glosbe. (s.f.). *Glosbe*. Recuperado el 26 de Enero de 2018, de https://es.glosbe.com/es/eu/introducci%C3%B3n%20de%20especies%2 0vegetales
- Godoy, E. V. (2005). *Diccionario de Ecología*. Buenos Aires, Buenos Aires,
 Argentina: Valletta Ediciones. Recuperado el 11 de Enero de 2018, de
 www.vallettaediciones.com
- Guatemal, E., Alvear, G., Borja, H., & Hurtado, F. (2014). ESTUDIO SOBRE

 PUEBLOS INDIGENAS Y DERECHO A PARTICIPAR EN LA

 ADOPCIÓN DE DECISIONES. Estudio, Defensoría del Pueblo Ecuador,

 Dirección de Protección y de la Naturaleza, Quito. Recuperado el 2 de

 Febrero de 2018, de

 http://www2.ohchr.org/english/issues/indigenous/ExpertMechanism/3rd/d

 ocs/contributions/DefensoriaPueblo_Ecuador.doc

- Jara, P. B. (2016). LA PROTECCIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS
 ANCESTRALES EN EL ECUADOR, AÑO 2015. (D. M. Suarez, Ed., & E. Andino, Trad.) Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 4 de Febrero de 2018, de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6940/1/T-UCE-0013-Ab-300.pdf
- Junta de Andadlucía. (s.f.). *Instituto Andaluz del Patrimonio Historico*.

 Recuperado el 18 de Enero de 2018, de

 http://www.iaph.es/web/canales/patrimonio-cultural/
- Karkras, A., Tasiguano, A. L., Cachiguango, G., Lema, A., & Yemberla, C. (Abril de 2014). Flok Society. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017, de wiki.floksociety.org:
 http://es.wiki.floksociety.org/w/Conocimientos_Tradicionales_y_Ancestral es#cite_note-ftn1-1
- Merino, J. P. (2013). *Definicion.de*, Actualizado: 2015. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de https://definicion.de/polinizacion/
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (s.f.). *Ministerio de Cultura y Patrimonio*.

 Recuperado el 18 de Enero de 2018, de

 http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/patrimonio-cultural/
- Ministerio del Ambiente de Perú. (Febrero de 2016). MORATORIA AL

 INGRESO DE TRANSGÉNICOS -OVM- EN EL PERÚ. (O. d. Perú, Ed.)

 Lima, Perú. Recuperado el 28 de Marzo de 2018, de

 http://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp
 content/uploads/sites/112/2016/07/OVM.pdf

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

 (2009). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la

 Alimentación. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de FAO:

 http://www.fao.org/pgrfa-gpaarchive/hnd/files/Tratado_internacional_sobre_los_recursos_fitogenetico
 s_para_la_alimentacion_y_la_agricultura.pdf
- Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura.

 (2018). FAO.org. Recuperado el 26 de Enero de 2018, de

 http://www.fao.org/agriculture/crops/mapa-tematica-delsitio/theme/seeds-pgr/es/
- Perelmuter, T. (2011). Bienes comunes vs. mercancías: las semillas en disputa.

 Un análisis sobre del rol de la propiedad intelectual en los actuales procesos de cercamientos. En T. Perelmuter, *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente* (Vol. XI, págs. 53-86). Buenos Aires,

 Argentina: Instituto de Investigaciones Gino Germani. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Periodico de Salud. (s.f.). *Periodico de Salud*. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de News Magazine: http://periodicosalud.com/adn-que-es-para-que-sirve-definicion-estructura-funciones/
- Piza, G. (Dlciembre de 2015). *Blogspot*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de http://giordanapiza.blogspot.com/p/sector-agricola_9936.html
- Presidencia de la República del Ecuador. (2017). *Propuesta de Reglamento a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento a la*

- Agricultura Sustentable. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Presindencia de la Republica de Perú. (18 de Octubre de 2011). DECRETO SUPREMO Nº 011-2011-AG. Lima, Perú. Recuperado el 28 de Marzo de 2018, de http://genesperu.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/09/05.-ds-011-2011-AG.pdf
- Protocolo de Cartagena. (12 de Agosto de 2003). *Ministerio del Ambiente*.

 Recuperado el 18 de Marzo de 2018, de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/PROTOCOLO-DE-CARTAGENA-SEGURIDAD-DE-LA-BIOTECNOLOGIA.pdf
- Red Agroecologica Loja. (2016). *Análisis Ley de Semillas y Código Ingenios.*Comentarios, Loja. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina Uruguay.

 (Octubre de 2005). RAP-AL URUGUAY. Recuperado el 27 de

 Noviembre de 2017, de

 http://www.rapaluruguay.org/transgenicos/Uruguay/Que_son.html
- Red Semillas Libres de Colombia. (26 de Julio de 2014). *Blogspot*. Recuperado el 25 de Enero de 2018, de Semillas de Identidad:

 http://semillasdeidentidad.blogspot.com/2014/07/semillas-nativas-y-criollas-libres-de.html
- Reyes, L. G. (26 de Diciembre de 2012). *Diccionario Critico de Empresas**Transnacionales. Recuperado el 25 de Enero de 2018, de OMAL:

 Observatorio de Multinacionales en América Latina:

 http://omal.info/spip.php?article4842

- Ruiz, A. C. (5 de Agosto de 2008). Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de Gestiopolis: https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-deinvestigacion-científica/
- Ruiz, R. (2007). *Eudmed*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de Eudmed.net Enciclopedia VIrtual: http://www.eumed.net/librosgratis/2007a/257/7.1.htm
- Salazar, J. C. (31 de Julio de 2014). Los indígenas mexicanos que le ganaron una batalla al gigante Monsanto. Ciudad de Mexico, Distrito Federal, México. Recuperado el 25 de Marzo de 2018, de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/07/140729_mexico_monsanto _mayas_miel_soya_transgenicos_jcps
- Santilli, J. (s.f.). *Unidades de Conservación en Brasil ISA*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de UC Socioambietal:

 https://uc.socioambiental.org/es/agrobiodiversidade/%C2%BFqu%C3%A9-es-agrobiodiversidad
- Tixe, M. L. (21 de Julio de 2001). *ICCi.* Recuperado el 31 de Enero de 2018, de http://icci.nativeweb.org/elecciones2000/lluco.html
- UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES

 VEGETALES. (10 de Noviembre de 1972). UNIÓN INTERNACIONAL

 PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES.

 Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de UPOV:

 http://www.upov.int/export/sites/upov/upovlex/es/conventions/1978/act19

 78.pdf

- Viteri, C. V. (2014). Los Transgénicos en la Constitución de la República del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 18 de Marzo de 2018, de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3907/1/T-UCE-0013-Ab-103.pdf
- Yanes, C. V., Orozco, A., Rojas, M., Sánchez, M. E., & Cervantes, V. (1997). I.

 Las Semillas. En *La Reproducción De Las Plantas: Semillas y Meristemos* (Primera ed., pág. 12). Mexico D. F., Mexico D. F., Mexico:

 Fondo de Cultura Económica. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017,

 de

 http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/157/ht

 m/sec_5.htm



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE DERECHO

LA INTRODUCCIÓN DE LOS TRANSGÉNICOS AL ECUADOR Y LA IMPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS CERTIFICADAS SOBRE LAS NATIVAS ATENTA CONTRA LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES

Proyecto de Tesis Previo a Obtención del grado de Licenciado en Jurisprudencia y Título de Abogado

AUTOR:

Daniel Andrés Carrión Carpio

1859

LOJA – ECUADOR 2017-2018

1. TEMA

La introducción de los transgénicos al Ecuador y la imposición de las semillas certificadas sobre las nativas atenta contra los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

2. PROBLEMATIZACIÓN

Las semillas nativas declaradas como patrimonio de los pueblos y nacionalidades, se encuentran en la encrucijada de que la reciente Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, aprobada y enviada al Registro Oficial el 6 de junio del 2017, limita el acceso, mantenimiento, y producción de las semillas, tanto nativas como silvestres y tradicionales, las mismas que comprenden parte de los saberes ancestrales de las nacionalidades, pueblos y comunidades, ya que se impone solo la semilla certificada para todo el proceso de producción y crecimiento agrícola, empresarial y económico de los agricultores²⁶, contraponiéndose al numeral 4 del artículo 281 de la Constitución:

"(...)Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.(...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

La Ley de Semillas (LOASFAS) privatiza el uso, intercambio y comercialización de las semillas, ya que se categoriza los sistemas de producción y los tipos de semillas para su comercialización²⁷. La ley propone un sistema de control para

-

²⁶ Artículo 53.- Control de semilla certificada. La Autoridad Agraria Nacional de forma desconcentrada implementará acciones y procedimientos de control y verificación en el proceso de producción, certificación, uso, comercialización, importación y exportación de semillas certificadas para garantizar su calidad. (Asamblea Nacional, 2017)

²⁷ Artículo 25.- De los sistemas de producción de semillas. Para efectos de la aplicación de la presente ley, se reconocerán los siguientes sistemas de producción y calificación de semillas:

a) Sistema no convencional de semilla s: Es un sistema tradicional practicado por personas naturales o jurídicas, colectivos; comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que producen, reproducen,

la determinación de las semillas nativas regulado por la Autoridad Agraria Nacional²⁸; es decir, son las autoridades las que deciden si una semilla es nativa o no, y no sus usuarios.

"Estas mismas autoridades promoverán la producción de semillas nativas bajo el formato de "buenas prácticas agrícolas" que como se sabe, es otro mecanismo de control y regulación de las prácticas locales en la producción de semillas" (Bravo, 2017). Por ende, no se permite el libre flujo de simientes, tal como se encuentra señalado en el artículo 281, numeral 6 de la Constitución del Ecuador.

"(...) el uso, la conservación e intercambio libre de semillas. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008)

En adición, la presente Ley de Semillas estaría "mercantilizando las semillas"²⁹, asignando valor a cada una en base a la información que puedan proveer y los requisitos a cumplir para su identificación como semilla nativa, tradicional y silvestre; y así mismo para el ingreso al Sistema Nacional de Registro de Semillas como semillas certificadas. Dichos requisitos estipulados en la propuesta de reglamento de la misma Ley, llegan a ser de carácter técnico científico, como "(...) Caracterización fotoquímica (...)" (Presidencia de la República del Ecuador, 2017)³⁰, cuyo aspecto es de beneficio sin más para las

intercambian, comercializan, prestan y mantienen su propia semilla, bajo múltiples modalidades. Genera semilla campesina que a su vez comprende las semillas nativa y tradicional.

-

b) Sistema Convencional de Semillas: Es un sistema basado en la certificación de semillas. Está sujeto a regulación por parte del Estado. Genera semilla certificada. (Asamblea Nacional, 2017)

²⁸ Artículo 30.- Identificación de semilla nativa. La Autoridad Agraria Nacional es la responsable de identificar las semillas nativas que son habitualmente utilizadas en las actividades agrícolas. (Asamblea Nacional, 2017)

²⁹ Las semillas no quedaron fuera del proceso de mercantilización, y el cercamiento de las mismas se da mediante dos tipos de mecanismos articulados entre sí: los cambios técnicos en las mismas, que facilitan su apropiación, y las transformaciones en el marco jurídico de la propiedad intelectual que implican una tendencia a que los agricultores se transformen en simples arrendatarios del germoplasma. (Perelmuter, 2011)

³⁰ Art. X. Identificación de semilla nativa. - La identificación de variedades nativas, sus especies silvestres y variedades tradicionales considerará los siguientes requisitos:

a) Identificación taxonómica;

industrias y laboratorios que se concentran en la producción masiva de las semillas, por lo que se impone una traba al campesinado afectando la identidad cultural de las nacionalidades, pueblos y comunidades y contraponiéndose a la Carta Magna que menciona en el artículo 13:

"Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.(...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

A más de que se afecta a la identidad cultural de las nacionalidades, pueblos y comunidades que son quienes se dedican en su mayoría a la producción agrícola; el derecho consuetudinario y la tradición se vulnera al transmutar la perspectiva de la semilla y los cultivos como un medio de producción. Con la presente Ley se la declara a la semilla como una "fuente de información" y un "producto" que difícilmente podrá ser de provecho de los micro, pequeños y medianos agricultores que no tienen la capacidad de certificar su semilla para la comercialización y limitados a mercar sus cultivos únicamente en las ferias libres, beneficiando a las grandes empresas y multinacionales que tienen los recursos para el proceso de certificación y por tanto impidiendo al sector agrícola tradicional seguir con su desarrollo y realización, por lo que de tal forma se contradice con la norma constitucional en el art. 281, numeral 5:

"(...) Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la

b) Localización geográfica;

c) Datos de pasaporte;

d) Métodos de conservación;

e) Caracterización morfológica y molecular;

f) Evaluación agroeconómica;

g) Caracterización de la calidad o bromatológica; y,

h) Caracterización fitoquímica.

adquisición de medios de producción.(...)" (Asamblea Constituyente, 2008)

Además, se pretende con la ley de semillas la privatización de los bienes comunes y los medios de producción como son las semillas nativas, silvestres y tradicionales y todo el conocimiento ancestral asociado a ellas, y así fortalecer las posibilidades de concentración de estos bienes comunes, es decir, "(...) ampliar el control monopólico de las semillas por parte de las empresas semilleristas nacionales que operan en estrecho asocio con las transnacionales cuya intención principal aparentemente es la de "proteger" las semillas de la piratería. Para el campesinado, la protección se hace mediante el ejercicio práctico de sembrar, cuidar, cosechar, guardar las mejores semillas, volver a sembrar, y compartirlas generosamente con otras comunidades, para seguir manteniendo esta diversidad (...)" (Red Agroecologica Loja, 2016); lo que es contrario a los fines de las empresas semilleristas nacionales y transnacionales que lanzan semillas hibridas, variedades mejoradas en laboratorio y de alto rendimiento, por lo que desean "proteger" sus descubrimientos e innovaciones, trasladando los conceptos de las patentes del mundo industrial, a la agricultura y a los organismos biológicos, plantas, semillas, animales y genes.31

Al implantar todo un procedimiento para la producción de semillas en el Ecuador con el fin de regular y mantener la soberanía alimentaria y fomentar la agricultura sustentable (Que en los últimos 10 años no han tenido mayor problema más que "Baja productividad por la depredación del medio ambiente" (Piza, 2015)), e impidiendo el libre acceso y uso del campesinado a las semillas y producción de cultivos en base a los conocimientos propios y tradicionales, y al establecer taxativas para los conocimientos milenarios de las comunidades campestres, se lesiona la norma suprema de la Constitución del Ecuador donde se alude a "(...)Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos

³¹ Artículo 41.- Del análisis de calidad. El análisis de calidad de las semillas certificadas deberá efectuarse a través de laboratorios de semillas públicos o privados, acreditados por el organismo oficial competente. (Asamblea Nacional, 2017)

colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales(...)" (Asamblea Constituyente, 2008), y "(...)Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella(...)" (Asamblea Constituyente, 2008).

Consecuentemente, la Ley de Semillas, en el artículo 56 abre una ventana al ingreso de los transgénicos al Ecuador mencionando que "Se permite el ingreso de semillas y cultivos transgénicos al territorio nacional, únicamente para ser utilizados con fines investigativos. (...)" (Asamblea Nacional, 2017); faltando a la normativa constitucional mencionado en el artículo 401 en donde "Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. (...)" (Asamblea Constituyente, 2008). Por el simple hecho de que se permita el ingreso de los transgénicos, se pone en riesgo la soberanía alimentaria y la salud del pueblo ecuatoriano que se encuentra expuesto a que se usen los transgénicos ingresantes con "fines investigativos" dentro de los cultivos o incluso se los comercie.

Frente a lo expuesto, la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, es de carácter inconstitucional por permitir el ingreso de los transgénicos, por la privatización de los bienes comunes y de los medios de producción, por la prohibición de la libre circulación de semillas, por las limitaciones al sector agrícola para la producción y por la "apropiación y control" del patrimonio genético de las semillas y del conocimiento asociado a las mismas.

Por lo tanto, se determina como problema la obstaculización para los productores agrícolas campesinos tradicionales en el acceso, mantenimiento, producción, uso, intercambio y comercialización de las semillas y la introducción de los transgénicos al Ecuador.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación intitulado "LA INTRODUCCIÓN DE LOS TRANSGÉNICOS AL ECUADOR Y LA IMPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS CERTIFICADAS SOBRE LAS NATIVAS ATENTA CONTRA LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES.", Se justifica académicamente por cuanto es un requisito fundamental previo a la obtención grado de licenciado en jurisprudencia y título de abogado; Económicamente, se justifica por cuanto cuento con los recursos necesarios para realizar la presente investigación desde el inicio hasta el final; Socialmente, debido a la afectación de las nacionalidades, pueblos y comunidades con respecto a sus saberes ancestrales en relación a la semillas y obstaculización a la producción agrícola y al desarrollo adecuado de la soberanía alimentaria; Jurídicamente, debido a la inconstitucionalidad de la Ley de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable. Es factible, debido a que existe la información correspondiente suficiente, para el correcto e íntegro desarrollo de la presente investigación; Es pertinente, puesto que no se ha realizado un estudio con respecto a las semillas y a la legislación que regula las mismas; es de actualidad, ya que los diferentes grupos sociales y activista ecológicos protestan en contra de la reciente Ley aprobada en Junio del 2017 que privatiza los medios de producción y atenta contra la producción sana de los alimentos y cultivos; Utilidad, debido a que con la presente investigación se pretende realizar un análisis de la presente Ley de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable y la Constitución de la República del Ecuador alusiva a la misma, así como la perspectiva de la legislación de diferentes países en relación a las semillas y al uso de transgénicos; y también como un referente para los estudiosos del derecho, comunidades, pueblos y nacionalidades, productores agrícolas, grupos sociales agroecológicos y personas en general interesados en el tema.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Realizar un estudio teórico, doctrinario y jurídico sobre la vulneración de los Derechos Ancestrales en lo referente al acceso, mantenimiento, producción, uso, intercambio y comercialización de las semillas y la introducción de los transgénicos al Ecuador.

4.2. Objetivos Específicos

- Determinar la vulneración de los derechos y garantías constitucionales de las comunidades, pueblos y nacionalidades respecto a la soberanía alimentaria por el ingreso de los transgénicos y los sistemas de categorización de las semillas y la producción de las mismas.
- Demostrar que con la imposición de patentes para las semillas nativas, tradicionales y silvestres que son de uso, producción, intercambio y comercialización universal vulneran los derechos de las comunidades campesinas agrícolas.
- Presentar propuesta de reforma.

5. HIPOTESIS

El uso de los transgénicos con fines investigativos y la imposición de las semillas certificadas sobre las nativas, tradicionales y silvestres, están vulnerando los derechos constitucionales de las comunidades, pueblos y nacionalidades; afectando a la soberanía alimentaria y a los conocimientos ancestrales sujetos a la agrobiodiversidad de las semillas.

6. MARCO TEÓRICO

• Agrobiodiversidad: "La agrobiodiversidad es esencialmente un producto de la intervención del hombre en los ecosistemas: de su capacidad de invención y creatividad en la interacción con el ambiente natural. Los procesos naturales, los conocimientos, prácticas e innovaciones agrícolas, desarrollados y compartidos por los agricultores, son un componente clave de la agrobiodiversidad. Las prácticas de manejo, cultivo y selección de especies, desarrolladas por los agricultores desde hace 10 mil a 12 mil años, fueron responsables, en gran parte, por la enorme diversidad de plantas cultivadas y de agrosistemas y, por tanto, no se puede tratar a la agrobiodiversidad disociada de los contextos, procesos y prácticas culturales y socioeconómicas que la determinan y condicionan. Por eso, además de la diversidad biológica, genética y ecológica, hay autores que agregan un cuarto nivel de variabilidad: el de los sistemas socioeconómicos y culturales que generan y construyen la diversidad agrícola." (Santilli)

"Es la diversidad biológica cultivada y silvestre de relevancia a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura; La diversidad biológica doméstica y silvestre de relevancia para la alimentación y la agricultura. Está constituida por:

- (1) los recursos genéticos vegetales, animales, microbianos y micóticos:
- (2) los organismos necesarios para sustentar funciones clave del agroecosistema, de su estructura y procesos, tales como la regulación de plagas y enfermedades, y el ciclo de polinización y nutrientes; y
- (3) las interacciones entre factores abióticos, como los paisajes físicos en los que se desarrolla la agricultura, y las dimensiones socioeconómicas y culturales, como el conocimiento local y tradicional" (Asamblea Nacional, 2017)

• Semillas: "Es la que se obtiene del fruto, después de la fecundación de la flor, los frutos o partes de estos, así como parte de vegetales o vegetales completos destinados a la reproducción y propagación de las diferentes especies vegetales, tales como semilla botánica, esquejes, estacas, injertos, patrones y material propagado in vitro; contienen información genética y conocimiento asociado a ella". (Asamblea Nacional, 2017)

"La semilla es el principal órgano reproductivo de la gran mayoría de las plantas superiores terrestres y acuáticas. Ésta desempeña una función fundamental en la renovación, persistencia y dispersión de las poblaciones de plantas, la regeneración de los bosques y la sucesión ecológica. En la naturaleza la semilla es una fuente de alimento básico para muchos animales. También, mediante la producción agrícola, la semilla es esencial para el ser humano, cuyo alimento principal está constituido por semillas, directa o indirectamente, que sirven también de alimento para varios animales domésticos.

La semilla es uno de los principales recursos para el manejo agrícola y silvícola de las poblaciones de plantas, para la reforestación, para la conservación del germoplasma vegetal y para la recuperación de especies valiosas sobreexplotadas. Las semillas pueden almacenarse vivas por largos periodos, asegurándose así la preservación de especies y variedades de plantas valiosas." (Yanes, Orozco, Rojas, Sánchez, & Cervantes, 1997)

• Semilla nativa: "Para efectos de esta ley, la semilla nativa es todo material reproductivo sexual y asexual vegetal que mantiene su capacidad de reproducción, originario o autóctono que ha sido domesticado, conservado, criado, cuidado, utilizado e intercambiado por productores, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades de acuerdo a sus diversos saberes y culturas, cuyo uso, conservación, calificación, intercambio, promoción y protección corresponde a las

personas, y colectividades con el apoyo del Estado". (Asamblea Nacional, 2017)

- Semilla tradicional: "Es todo material reproductivo sexual y asexual vegetal, que mantiene su capacidad de reproducción y que sin ser originaria o autóctona, ha sido adaptada, conservada, cuidada, utilizada, cultivada e intercambiada por productores, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades". (Asamblea Nacional, 2017)
- Semilla certificada: "Es la que ha cumplido el proceso técnico de producción y beneficio, que asegure su calidad genética, fisiológica, pureza y condición fitosanitaria, así como la verificación de la productividad, de conformidad con esta Ley y su reglamento.

En el reglamento a la presente Ley, se establecerán los requisitos que debe cumplir el proceso de certificación de la semilla para cada especie y cultivar; además se regulará la producción, selección, beneficio, fraccionamiento, envasado, reenvasado abastecimiento, comercialización, importación y exportación de la semilla certificada". (Asamblea Nacional, 2017)

- Semilla de calidad: Son el conjunto de características mínimas que debe tener una semilla en sus componentes genético, fisiológico, físico y fitosanitario, analizada por un laboratorio de semilla". (Asamblea Nacional, 2017)
- Conocimientos Ancestrales: "(...) Los saberes y conocimientos de las nacionalidades y pueblos indígenas son producto de la enseñanza y práctica constante de la vida comunitaria. Lo comunitario no son las relaciones solamente entre seres humanos, sino con todos los elementos que constituyen y complementan la vida integral. Los espacios de transmisión de los saberes distan de infraestructuras complejas y de seres especializados. Los reforzamientos de los saberes se dan de manera constante desde los sabios y sabias de cada

nacionalidad y pueblo, permitiendo un entendimiento amplio de la vida y de lo importante para mantener el equilibrio espiritual y material que reclama la Pachamama, y los seres humanos. (...)

(...) Todos los pueblos del mundo han tenido diversos procesos en la construcción de su propia sabiduría y su propio modo de pensar y actuar, se trata de una racionalidad y una lógica que funciona al interior de cada cultura. Así, por ejemplo, los egipcios o los romanos han sabido construir su conocimiento desde la lógica de la razón, que mide, que calcula, que fija objetivos y metas, que luego se establece como una única racionalidad universal válida para todas las naciones del mundo, el problema es que ésta es una de las características centrales de la cultura occidental. Sin embargo, existen otros modos de producción de saberes y conocimientos que han construido los distintos pueblos originarios del mundo, al que la ciencia moderna (des)califica nominándolos como empíricas, tradicionales, ancestrales, provenientes del campo de la intuición (...)ⁿ³² (Karkras, Tasiguano, Cachiguango, Lema, & Yemberla, 2014).

 Soberanía alimentaria: "Es el derecho que tienen los Estados y los pueblos a determinar políticas agrarias soberanas, encaminadas a defender la pequeña producción campesina, así como el deber de garantizar la satisfacción del derecho humano a la alimentación de toda la población, desde las características culturales de los pueblos.

La soberanía alimentaria prioriza la producción agrícola local para alimentar a la población, por el cual se convierte en un imperativo el

de culturas existentes en el Ecuador, como una presencia de la diversidad sin perspectivas políticas ni históricas; para los pueblos indígenas, la existencia de los saberes tiene que ver con la sobrevivencia de dichos pueblos. (Karkras, Tasiguano, Cachiguango, Lema, & Yemberla, 2014)

³² Los saberes ancestrales son un campo muy amplio. Una forma de abordar es la que hace la academia, que toma el saber ancestral como si se tratara de un objeto colgado en el árbol del tiempo, sin tomar en cuenta a los pueblos que los concibieron y desplazando absolutamente a los hombres y mujeres que ha dedicado toda su vida a resguardar y mantener vigente dichos saberes. Más bien lo toman como cualquier otro objeto manipulable para el usufructo dentro del mercado capitalista. Mientras desde el punto de vista del poder, el abordaje sobre las nacionalidades y pueblos queda en la básica descripción de sulturas existentes en el Ecuador, como una presensia de la diversidad sin percentivas políticas ni

impulsar el acceso de los y las campesinos a la tierra, el agua, las semillas, biodiversidad y a sus recursos productivos.

También alude a la capacidad e las comunidades y de los pueblos de controlar el tipo y variedad de alimentos que se producen y se consumen y al mismo tiempo controlar cómo se producen estos alimentos. Implica entonces la defensa de la pequeña economía campesina.

La soberanía alimentaria favorece la soberanía económica, política y cultural de los pueblos y está necesariamente articulada a propuestas de desarrollo que privilegien la vida. Además, garantizar el acceso de toda la población a alimentos sanos." (Fundación Heifer, s.f.)

"Es un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar el derecho de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades a acceder a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica". (Asamblea Nacional, 2017)

"El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos³³ y suficientes." (Congreso Nacional, 2006)

• Seguridad alimentaria: "El concepto seguridad alimentaria hace referencia al acceso a alimentos inocuos y nutritivos para los consumidores en todo momento.

³³ La inocuidad alimentaria es un proceso que asegura la calidad en la producción y elaboración de los productos alimentarios. Garantiza la obtención de alimentos sanos, nutritivos y libres de peligros para el consumo de la población. La preservación de alimentos inocuos implica la adopción de metodologías que permitan identificar y evaluar los potenciales peligros de contaminación de los alimentos en el lugar que se producen o se consumen, así como la posibilidad de medir el impacto que una enfermedad transmitida por un alimento contaminado puede causar a la salud humana. (Canal Comunidad, 2002)

(...) La seguridad alimentaria, tal y como se conoce hoy en día, se ocupa sobre todo de que los alimentos no supongan un riesgo para la salud y que sean saludables. Para ello, es importante que estas dos premisas se cumplan desde el primer momento de la producción y en toda la cadena alimentaria.

Los cuatro fundamentos de la seguridad alimentaria

- (...) De acuerdo con los conceptos que aporta la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el término de seguridad alimentaria engloba cuatro acepciones básicas:
 - Disponibilidad física de los alimentos para todo el mundo, que depende del nivel de producción y de las existencias.
 - 2. Acceso a los alimentos que garantiza el diseño de políticas destinadas a alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.
 - 3. Uso de alimentos, es decir, la manera en que el cuerpo aprovecha los distintos nutrientes de los alimentos.
 - 4. Estabilidad del acceso a alimentos, esto es, que la disponibilidad a los alimentos seguros sea periódica, no puntual. En este caso se habla de riesgo nutricional. En este campo influyen las condiciones climáticas o factores económicos. (...)" (Chavarrías, 2014)

"Existencia de condiciones que posibilitan a los seres humanos tener acceso físico, económico y social a una dieta segura, nutritiva y acorde con sus preferencias culturales, que le permita satisfacer sus necesidades alimentarias y vivir de una manera productiva y saludable". (Asamblea Nacional, 2017)

 Transgénicos: "Organismo al que se le ha practicado una transgenación, o mutación³⁴ genética."³⁵ (Fundación Multimedios Ambiente Ecológico)

"Los organismos manipulados genéticamente (OMG) también llamados "transgénicos" son organismos nuevos creados en laboratorio, cuyas características se han alterado mediante la inserción de genes de otras especies. Por ejemplo, se inserta el gen de resistencia al frío del salmón en papa para buscarle resistencia a heladas, o genes de bacterias en maíz para darle resistencia a ciertas plagas. Estas alteraciones no ocurren en la naturaleza, rompen las barreras naturales entre especies y traen muchos riesgos." (Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina Uruguay, 2005)

7. METODOLOGÍA

Durante el trascurso de la presente investigación, utilizaré métodos, técnicas e instrumentos que a continuación enunciaré y describiré; en caso de estimar necesario, haré uso de nueva metodología.

7.1. MÉTODOS

• Método científico: "recurso científico que nos permite organizar nuestra capacidad de pensamiento científico, ya para descubrir la verdad, las leyes que ignoramos o ya para probarla y demostrarla a otros" (Carvajal, 2013)

-

³⁴ MUTACIÓN: Cambio en la dotación genética de un organismo por alteración de su ADN. Los agentes mutagénicos -son los que causan mutaciones- van desde determinadas sustancias químicas, naturales o sintéticas hasta radiaciones, por ejemplo: Rayos Ultravioletas. Estas "nuevas variaciones genéticas" son productos de genes mutantes; genes que sufren cambios súbitos en su propia organización. Los cromosomas que se fragmentan durante divisiones nucleares pueden causar tales cambios internos y permanentes en un gene. Se han producido mutaciones artificiales por medios externos como, por ejemplo, la aplicación de Rayos X. Los genes mutantes que producen cambios muy marcados son más perjudiciales que los que producen cambios ligeros. A estos últimos podría atribuirse el proceso de evolución al reemplazar los genes normales y convertirse en característica genética más útil. (Fundación Multimedios Ambiente Ecológico)

³⁵ MUTACIÓN GENÉTICA: Transformación brusca y definitiva de un gen, que ocasiona la aparición, en una estirpe animal o vegetal, de individuos con un carácter nuevo que ninguno de sus antepasados poseía, y que estos individuos transmiten a sus descendientes según las leyes normales de la herencia. (Fundación Multimedios Ambiente Ecológico)

- **Método Histórico:** método científico por medio del cual, permite al investigador, profundizar en los antecedentes motivo del estudio.
- Método inductivo: el estudio se iniciará a partir de casos concretos, es decir, casos singulares para así direccionarse a lo general.
- Método Deductivo: en esta clase de método, la investigación partirá de lo general para culminar en lo particular.
- Método Sintético: consiste en esquematizar la información recabada a lo largo de la investigación, con el fin de obtener ideas concretas, conclusiones y posibles recomendaciones.
- Método Analítico: "El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías." (Ruiz R., 2007)

8. TÉCNICAS

"Las técnicas de investigación es más que nada la recopilación de datos para verificar los métodos empleados en lo investigado, para llegar a la verdad del suceso estudiado, teniendo las pruebas y una serie de pasos que se llevan a cabo para comprobar la hipótesis planteada." (Ruiz A. C., 2008)

 Bibliográfica: Corresponde a la recolección bibliográfica de todos los medios posibles para recabar la información necesaria para el desarrollo de la investigación

- **Observación:** Se determina mediante la observación de fenómeno acorde al tema de estudio, tales como personas, actos, hechos, casos en concreto y diversas situaciones, generando los datos acerca del tema materia de estudio.
- Encuesta: Mediante la elaboración de preguntas acerca del tema, se preparan cuestionarios direccionas a un grupo de personas con el de obtener la información útil que contribuya a la investigación.
- Entrevista: Realizadas a un experto sobre el tema materia de estudio con el fin de sopesar las diferencias y dudas con respecto a la investigación y brindar un enfoque amplio y certero.

9. CRONOGRAMA

MESES	OCTUB	NOVIE	DICIE	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
ACTIVIDADES										
Selección y definición del problema objeto de estudio	х									
Elaboración del proyecto de investigación y elaboración		Х								
Investigación bibliográfica			X							
Investigación de campo				X						
Confrontación de los resultados de la investigación con los objetivos					x					
Conclusiones, recomendaciones y propuesta jurídica						x				
Redacción del informe final, revisión y corrección							х			
Presentación y socialización de los informes finales (tesis).								X	Х	X

10. PRESUPUESTO

El desarrollo de la presente Investigación se realizará con recursos propios.

11. FINANCIAMIENTO

Recursos Materiales	Costo
USB Pendrive	\$12
Papel Bond	\$10
Foto Copias	\$40
Impresiones	\$80
Bibliografía	\$60
Transporte	\$120
Mouse	\$12
Total	\$334

	Recursos humanos
Investigador	
Docente Titular	

12. BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Montecristi, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 15 de Noviembre de 2017

Asamblea Nacional. (2017). *Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017

Bravo, E. (15 de Julio de 2017). *El Reglamento a la Ley de Semillas (Comentarios Generales).*Comentario Personal, Acción Ecológica, Loja. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017

- Canal Comunidad. (2002). Canal Comunidad Cuidar tus alimentos es cuidar tu Salud.

 Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Panalimentos.org:

 http://www.panalimentos.org/comunidad/educacion1.asp?id=97
- Carvajal, L. (12 de Enero de 2013). *Lizardo Carvajal*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de (CC) 2013 POR LIZARDO CARVAJAL.: http://www.lizardo-carvajal.com/metodo-cientifico/
- Chavarrías, M. (16 de Octubre de 2014). *Fundación EROSKI*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Eroski Consumer: http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2014/10/16/220675.php
- Congreso Nacional. (2006). *LEY ORGANICA DE SALUD* (Ultima Reforma: 2015 ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017
- Fundación Heifer. (s.f.). *Heifer Ecuador*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Fundación Heifer Internacional: http://www.heifer-ecuador.org/soberania-alimentaria/
- Fundación Multimedios Ambiente Ecológico. (s.f.). Fundación Multimedios Ambiente Ecológico. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de Ambiente Ecológico: http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/diccionarioEcologico/diccionarioEcologico.php3?letra=T&nu mero=03&rango=TIFON_-_TRANSVERSAL
- Karkras, A., Tasiguano, A. L., Cachiguango, G., Lema, A., & Yemberla, C. (Abril de 2014). *Flok Society*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017, de wiki.floksociety.org: http://es.wiki.floksociety.org/w/Conocimientos_Tradicionales_y_Ancestrales#cite_not e-ftn1-1
- Perelmuter, T. (2011). Bienes comunes vs. mercancías: las semillas en disputa. Un análisis sobre del rol de la propiedad intelectual en los actuales procesos de cercamientos. En T. Perelmuter, *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente* (Vol. XI, págs. 53-86). Buenos Aires, Argentina: Instituto de Investigaciones Gino Germani. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Piza, G. (DIciembre de 2015). *Blogspot*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de http://giordanapiza.blogspot.com/p/sector-agricola_9936.html
- Presidencia de la República del Ecuador. (2017). *Propuesta de Reglamento a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento a la Agricultura Sustentable*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Red Agroecologica Loja. (2016). *Análisis Ley de Semillas y Código Ingenios*. Comentarios, Loja. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017
- Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina Uruguay. (Octubre de 2005). *RAP-AL URUGUAY*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de http://www.rapaluruguay.org/transgenicos/Uruguay/Que_son.html
- Ruiz, A. C. (5 de Agosto de 2008). Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de Gestiopolis: https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion-científica/

- Ruiz, R. (2007). *Eudmed*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de Eudmed.net Enciclopedia VIrtual: http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/257/7.1.htm
- Santilli, J. (s.f.). *Unidades de Conservación en Brasil ISA*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de UC Socioambietal: https://uc.socioambiental.org/es/agrobiodiversidade/%C2%BFqu%C3%A9-es-agrobiodiversidad
- Yanes, C. V., Orozco, A., Rojas, M., Sánchez, M. E., & Cervantes, V. (1997). I. Las Semillas. En *La Reproducción De Las Plantas: Semillas y Meristemos* (Primera ed., pág. 12). Mexico D. F., Mexico D. F., Mexico: Fondo de Cultura Económica. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017, de http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/157/htm/sec_5.h tm

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARERA DE DERECHO

Sr. Abogado

Con el propósito de obtener datos que sustenten mi trabajo de investigación sobre el tema: "LA INTRODUCCIÓN DE LOS TRANSGÉNICOS AL ECUADOR Y LA IMPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS CERTIFICADAS SOBRE LAS NATIVAS ATENTA CONTRA LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES.", respetuosamente solicito a Usted se digne contestar las siguientes preguntas:

¿Qué opina Usted, acerca de los Derechos Ancestrales referentes a las semillas y los conocimientos sujetos a las mismas?
¿Conoce Usted, acerca de la legislación ecuatoriana vigente referente
a la introducción y uso de los transgénicos?
¿Qué opina Usted sobre el ingreso de los transgénicos al Ecuador?
¿Cree Usted, qué se vulnera la Constitución y la Soberanía Alimentaria al permitir que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable apruebe el ingreso de las semillas transgénicas al Ecuador? SI () NO ()
¿Por qué?

5.	¿Piensa Usted, que la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable privatiza el uso de las semillas afectando a los pequeños campesinos y a las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?
6.	¿Cree que se atenta contra los Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades al imponer sistemas de categorización y producción de semillas, cuando tradicionalmente lo han hecho de forma libre?
7.	¿Considera que las semillas, tanto las nativas, tradicionales y silvestres son de uso, producción, intercambio y comercialización universal?
8.	¿Piensa Usted, qué es adecuado el uso de laboratorios para determinar la calidad de las semillas que las comunidades campesinas agrícolas han cuidado y mantenido generacionalmente?
9.	¿Considera correcto que el Estado se auto-delegue (Autoridad Agraria Nacional) todas las potestades referentes al control y regulación sobre los aspectos fundamentales relacionados a la semilla?
10	¿Considera pertinente plantear una propuesta de reforma a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable en cuanto al ingreso de los transgénicos al Ecuador y al control y regulación de la semilla en relación a los Derechos y Conocimientos Ancestrales de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades?

INDICE

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	
AUTORIA	111
CARTA DE AUTORIZACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
TABLA DE CONTENIDOS	VII
TITULO	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	6
REVISIÓN DE LITERATURA	7
MARCO CONCEPTUAL	7
AGROBIODIVERSIDAD	7
SOBERANÍA ALIMENTARIA	9
SEGURIDAD ALIMENTARIA	11
PATRIMONIO	13
BIENES COMUNES	14
SEMILLAS	15
SEMILLAS NATIVAS	16
SEMILLAS TRADICIONALES	18
SEMILLAS CAMPESINAS	18
SEMILLAS SILVESTRES	19
SEMILLAS DE CALIDAD	20

SEMILLAS CERTIFICADAS	. 20
INTRODUCCIÓN DE SEMILLAS	. 21
TRANSGÉNICOS	. 22
MARCO DOCTRINARIO	. 24
DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES	. 24
SABERES Y CONOCIMIENTOS ANCESTRALES	. 27
SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA AGRICULTURA	. 29
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS	. 31
CLASIFICACION DE LAS SEMILLAS	. 33
IMPOSICIÓN DE SEMILLAS	. 34
LA CONSERVACIÓN DE LA SEMILLA EN EL ECUADOR	. 36
LOS TRANSGÉNICOS	. 38
SIPNOSIS HISTORICA	. 38
LAS SEMILLAS Y LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS	. 41
ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS	. 42
MARCO JURÍDICO	. 46
ANÁLISIS CONSTITUCIONAL RESPECTO A LOS SABERES Y	
CONOCIMIENTOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALES	
RESPECTO A LAS SEMILLAS	. 46
LAS SEMILLAS EN LA CONSTITUCIÓN	. 48
EVOLUCIÓN JURÍDICA DE LOS TRANSGÉNICOS EN LA CONSTITUCIÓN	
DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	. 49
TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES RESPECTO AL USO,	
PRODUCCIÓN MANTENIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS	51

ANALISIS SOBRE LA LEY DE AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y	
FOMENTO DE LA AGRICULTURA SUSTENTABLE	57
LEGISLACIÓN COMPARADA	66
MÉXICO	66
LUCHA CONTRA LOS TRASNGÉNICOS	69
PERÚ	69
SIPNOPSIS HISTORICA DE LA LEGISLACIÓN PERUANA SOBRE LOS	
TRASNGENICOS	70
MATERIALES Y MÉTODOS	75
METODOLOGÍA	75
PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS	76
RESULTADOS	78
RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS	78
RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS	98
DISCUSIÓN	110
VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS	110
CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	113
FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA PARA LA PROPUESTA DE REFORMA	4
LEGAL	114
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	119
PROPUESTA DE REFORMA JURÍDICA	121
BIBLIOGRAFIA	142
ANEXOS	152
INDICE	175