



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

DIPLOMADO EN DERECHO AGROAMBIENTAL
Gestión 2020 - 2021

BOLIVIA Y LA BIOSEGURIDAD ALIMENTARIA

**Monografía presentada para
optar al Diplomado en Derecho
Agroambiental**

ESTUDIANTE: PATY YOLA PAUCARA PACO

Sucre - Bolivia

2021

Agradecimientos:

A todos y cada uno de los Docentes que impartieron sus conocimientos que indudablemente nos servirá en un futuro.

RESUMEN

El desarrollo rural, como la seguridad alimentaria, es parte fundamental dentro de las políticas económicas de un Estado; Bolivia a partir del año 2005 se apertura en el cultivo de semilla de soya transgénica la que tiende a superar en un 90%, no obstante que la Constitución Política del Estado del 2009 menciona que garantizara la transferencia tecnológica en toda la cadena productiva agropecuaria, que los Organismos Genéticamente Modificados de internación, producción, comercialización serán reguladas por ley.

Por consiguiente, el empleo de métodos de tecnología que vinculen a la salud y al medio ambiente es deber del Estado preservarlos, a través de políticas de gestión ambiental, en resguardo al derecho a la salud, a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado, justamente porque la ciencia no es capaz de predecir los riesgos y los impactos que pueden producir sobre la salud humana, y el medio ambiente.

El Estado boliviano al liberar al ámbito, Organismos Modificados Genéticamente y no adoptar disposiciones claras pone en jaque a los sistemas productivos y la pregunta surge: ¿Cuál es el Plan Estratégico de la bioseguridad alimentaria en Bolivia?

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción	1
Justificación	1
Antecedentes:	3
Formulación del problema	5
Objetivo General	5
Objetivos específicos	5
Metodología	5
Técnicas	6
CAPÍTULO I.....	7
1 MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL	7
1.1 Análisis de las Principales Teorías y Conceptos	7
1.1.1 Concepto de Bioseguridad.....	7
1.1.2 Bioseguridad en la Alimentación	7
1.1.3 Ingeniería Genética.....	7
1.1.4 La Bioseguridad Alimentaria	8
1.1.5 El Estado y la Gestión de Riesgos.....	8
1.1.6 Plan Estratégico en el Manejo de la Organismos Genéticamente Modificado ..	8
1.1.7 La Garantía de Seguridad Alimentaria por parte del Estado	8
1.1.8 La Diferencia de Bioseguridad Alimentaria y Seguridad Alimentaria	10
1.1.9 Sistemas Alimentarios	13
1.2 Descripción del contexto socioeconómico	14
1.2.1 Bolivia y los Organismos Genéticamente Modificados	14

CAPÍTULO II	17
2 DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	17
2.1 Diagnóstico.....	17
2.1.1 Normativa Jurídica en Bolivia.....	17
2.2 Presentación de datos obtenidos.....	22
2.3 Análisis y tratamiento de datos y fuentes de información.....	28
CONCLUSIÓN.....	36
Bibliografía	39

BOLIVIA Y LA BIOSEGURIDAD ALIMENTARIA

Introducción

La salud de las personas se resiente por causa de una mala alimentación, muchas veces porque no tienen acceso a alimentos adecuados y aceptables, la exposición a contaminantes del agua, el suelo y el aire o el consumo de alimentos contaminados o nocivos. Por esta razón que los alimentos son una fuerza vital para nuestras familias, culturas y comunidades ellos se adhieren con los aspectos de la vida del hombre, del medio ambiente, con la economía, con el uso de tecnología, con el ejercicio de Políticas Estatales.

De ello la importancia de mejorar los sistemas alimentarios, cuyo objetivo es robustecer la salud, a través de planes y proyectos claros, que coadyuvan a mejorar los sistemas alimentarios en pro de la salud, así como la precautela de los ecosistemas y la biodiversidad.

Durante más de cuatro décadas que los científicos nos dicen a través de sus informes de investigación, de forma rotunda en que la mayoría de enfermedades no transmisibles, con problemas cardiovasculares, como el cáncer, la diabetes, obesidad, son producto de las prácticas alimentarias, la trascendencia radica en que, si se tiene una buena alimentación, se tendrá un sistema inmunológico resistente.

Así lo ha entendido la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura que la alimentación es:

“un Derecho Humano internacional que existe desde hace ya un tiempo y al que se han comprometido muchos países. En las últimas décadas, varios países han desarrollado e implementado reformas constitucionales, leyes nacionales, estrategias, políticas y programas que tienen como objetivo el cumplimiento del derecho a la alimentación para todos.” (FAO,2019)

Justificación

El presente tema es de actualidad el cual involucra a la sociedad boliviana, a los consumidores, a la seguridad alimentaria que el Estado brinda. A más que la salud, al ser el elemento primordial de una persona, consagrado como un derecho; factor que permite ser exigido al Estado para su cumplimiento, sumado a ello está el contar con alimentos

adecuados que no afecten a la salud, como a contar con información clara y certera de lo que se consume. Frente al desconocimiento e incertidumbre de la incorporación de semillas transgénicas en los alimentos de consumo.

La estimación se hace necesaria e imperiosa cuando se insinúa en el Manual de Respuestas a las Preguntas más Frecuentes Sobre los Organismos Genéticamente Manipulados, el New Journal of Medicine aseguró que los productos modificados por ingeniería genética tienen un potencial alérgico incierto, impredecible e imposible de dimensionar (2000, Pág.4).

La Constitución Boliviana, luego de un proceso político consensuado, consultado al soberano (pueblo) a través de referéndum; los constituyentes formaron la teoría que el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población” (2009, Art. 16). Como el proteger el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida (2009, Art.35). Esta obligación ineludible garantiza al Estado a mantener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema, cuyo fin es priorizar y prever las enfermedades, conllevando con este el inicio del principio de precaución frente a la población.

A partir del ascenso de un nuevo Gobierno el año 2006 que permaneció hasta 2019, empezó a reconstruir la economía nacional, trazando lineamientos de apoyo estatal hacia la agricultura familiar campesina en el marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y de políticas públicas orientadas para promover la soberanía alimentaria, en el que aparece la necesidad de velar por el autoabastecimiento interno de alimentos, como de encarar los serios problemas de inseguridad alimentaria que se tienen en algunas zonas rurales. Cuya pertinencia fue de establecer una serie de políticas estatales orientadas a lograr la seguridad alimentaria con soberanía, fusionándose ambos conceptos, como la articulación y complementariedad entre las estructuras de producción agropecuarias campesinas y la producción agroindustrial, dejando de lado a las políticas destinadas a la salud, la calidad de alimentación y la bioseguridad alimentaria.

Hoy debe interpretarse que una parte de la ciencia se ha unido al negocio de los transgénicos, lo que ha generado una verdadera amenaza para la salud humana y el equilibrio ambiental, tomando en cuenta que estos organismos transgénicos al ser

liberados originan indudablemente una contaminación genética, las cuales se deben principalmente a tres procesos:

- La polinización cruzada- transporte de polen de una planta a otra planta
- Los apareamientos no planificados- cruzamiento no contemplado
- La transferencia horizontal de genes- organismo que adquiere material genético de otra célula que no es de su género.

Sobre este último punto, plantea López, que es un fenómeno de intercambio genético no ligado a la reproducción, en el que el material genético se transfiere entre organismos sin relación de descendencia (2016, Pág.107). Indudablemente que cuando un organismo sufre determinados cambios en su composición genética, va a presentar cambios en su fenotipo, lo que genera cambios metabólicos, morfológico y de reproducción, con efectos ecológicos, que podrían reflejarse en:

- Desaparición de variedades nativas u originarias
- Alteración de especies no transgénicas
- Aparición de microorganismos resistentes a antibióticos.
- Desaparición insectos, plantas u otros organismos propios del lugar
- Desarrollo de nuevos productos alimenticios.
- Desarrollo de malezas resistentes a herbicidas, etc.

Los recientes sucesos científicos sobre organismos genéticamente modificados y dada los avances de la biotecnología y los efectos que podría acarrear en el boliviano, así como la importancia socioeconómica que implica su producción en un país en vías de desarrollo, permite el realizar un análisis cuidadoso de las normas jurídicas existente en el área en resguardo y el impacto que podría producirse en la salud del habitante, como en el medio ambiente.

Antecedentes:

Se obtuvo los siguientes datos:

- ❖ El Reglamento Sobre Bioseguridad, de 21 de junio de 1997, el cual tiene por objeto el normar el inciso g) del Artículo 8º y los numerales 3) y 4) del Artículo 19 del Convenio Sobre Diversidad Biológica, ratificado mediante Ley No.1580, de 25 de Julio de 1994.

- ❖ La primera introducción de soya genéticamente modificada (GM), fue el año 1998 en Bolivia, efectuado por la transnacional Monsanto para pruebas de campo. Y que posteriormente la Fundación de Desarrollo Agrícola de Santa Cruz (FUNDACRUZ), y la Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO) realizaron pruebas de campo y establecieron parcelas semi-comerciales, respectivamente.
- ❖ En contra posición a esta introducción, el cerco de más de un mes a la ciudad de La Paz, el año 2000 organizado por Felipe Quispe, quien logró paralizar el proceso de evaluación de solicitudes transgénicas del Comité de Bioseguridad.
- ❖ En el 2002 ante la tentativa de aprobación de la soya transgénica brasilera en la ciudad de Santa Cruz, se realizó una gran marcha que se gestaba con apoyo del Congreso Panamericano de Semillas que se llevaba a cabo en el Hotel Los Tajibos.
- ❖ La aprobación de producción y comercialización de soya transgénica resistente al herbicida glifosato, en la Presidencia de Carlos Mesa, en el año 2005.
- ❖ El Foro Boliviano Sobre Medio Ambiente y Desarrollo (FOBOMADE), el 19 de abril de 2005, realizado en la ciudad de La Paz, luego del conocimiento de las Resoluciones Administrativas del Viceministro de Recursos Naturales y Medio Ambiente (RA- VRNMA 042/04), de 3 de noviembre de 2004 por la que se autoriza la implementación de parcelas semi-comerciales de carácter experimental de soya genéticamente modificada y la RA- VRNMA 016/2005, de 14 de marzo, que autoriza la liberación ambiental para cultivos e importación de soya transgénica para fines de investigación y/o experimentación de producción de semilla y producción agrícola, no obstante que las pruebas de campo para Organismos Genéticamente Modificados (OGM's) o transgénicos, que se hallaban suspendidas en el territorio nacional por expresa determinación del Decreto Supremo No 25929, de 6 de octubre de 2000.
- ❖ En el Plan de Gobierno del entonces de Don Evo Morales el año 2005, que propone la lucha contra los transgénicos y los biocombustibles.
- ❖ La Constitución Política del Estado 2009, proclama el respeto a semillas, Controlando la salida y entrada al país de recursos biológicos y genéticos, reafirmado en la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático

y los Derechos de la Madre Tierra Tiquipaya, en la ciudad de Cochabamba, en fecha 20 al 22 de abril 2010 en la Cumbre de Tiquipaya.

- ❖ Desde que fuera aprobada la soya transgénica a la fecha, más del 90% del área sembrada, utilizan esta semilla modificada genéticamente.

Formulación del problema

La bioseguridad alimentaria en una atribución de cada Estado, para salvar la diversidad biológica y mejorar sus beneficios para las personas, de tomar medidas y planes estratégicos. Esta realidad no le es distante al Estado Boliviano(conceptual), desde la aprobación del nuevo texto constitucional del 2009 a la fecha(temporal), se consintió su producción, importación y comercialización de organismos genéticamente modificados, la que este sería regulada por Ley para conservar, proteger y dar un buen manejo del medio ambiente, así como la protección de la salud de los habitantes del territorio boliviano(espacial).

Objetivo General

- ❖ Indagar sobre la situación de la Bioseguridad Alimentaria en el Estado Boliviano

Objetivos específicos

- ❖ Analizar los diferentes conceptos, teorías y normas jurídicas que hacen a la temática de la bioseguridad alimentaria
- ❖ Determinar a través de los datos obtenidos la ineficacia e ineficiencia del ordenamiento jurídico en el tema de bioseguridad alimentaria

Metodología

La investigación concurre en apoyo de métodos rigurosos y sistemáticos para la generación de conocimientos y el logro de los objetivos propuestos.

a) Tipo de investigación

Esta es de tipo descriptiva, que permitió se examine la normativa jurídica, la trascendencia de la producción de organismo genéticamente modificado que inciden en los alimentos y estos en la salud de bolivianos, enmarcándose la investigación en el tipo de Monografía de análisis crítico bibliográfico, partiendo de una recopilación ordenada de datos

bibliográficos, pasando a un análisis crítico, obteniéndose conclusiones claras y concretas.

b) Método de investigación

En la investigación se empleó el:

Método Dogmático –Jurídico, utilizado en el análisis y contrastación de normativas nacionales e internacionales permitió el desarrollo de la investigación.

Técnicas

En la primera fase de la investigación, se realizó una revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias, encontradas tanto en la literatura nacional como internacional, esgrimiendo las bases de datos del Web of Science y Scopus, desde los años 1997 a 2021, aspecto que se fijó para tener una perspectiva actualizada de los resultados de los estudios.

En la segunda fase se utilizó la técnica del fichaje del que se obtuvo de manera más eficiente la recolección de información, de tal forma que permitió ordenar todos los datos, la información pertinente para realizar la revisión de la normativa jurídica interna como internacional, relacionadas con los planes de bioseguridad alimentaria en Bolivia.

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

1.1 Análisis de las Principales Teorías y Conceptos

1.1.1 Concepto de Bioseguridad

En el Taller de Actualización Bioseguridad Hospitalaria y Covid-19, se definió que es: “el conjunto de principios, normas, protocolos, tecnologías y prácticas que se implementan para evitar el riesgo para la salud y el medio ambiente que proviene de la exposición a agentes biológicos causantes de enfermedades infecciosas, tóxicas o alérgicas” (2021).

La bioseguridad, es: “el uso seguro de las nuevas biotecnologías considerando el manejo, de manera integrada, de los riesgos biológicos asociados a la alimentación y la agricultura...”.(FAO,2019) Donde todas estas acciones o medidas de seguridad requeridas, son para minimizar los riesgos derivados del manejo de un OGM, y la utilización de la tecnología y otras técnicas modernas.

1.1.2 Bioseguridad en la Alimentación

El Reglamento Sobre Bioseguridad define como el conjunto de prácticas de manejo que, cuando son seguidas correctamente, reducen el potencial para la introducción de problemas nutricionales y transmisión de microorganismos patógenos y sus vectores por la alimentación (1997, Art.5).

1.1.3 Ingeniería Genética

Los alimentos se consigna en convencionales y genéticos, los convencionales son los que tienen origen de la propia naturaleza, en cambio los genéticos nacen de la ingeniería genética, lo que Martínez, lo define como la disciplina que comprende la totalidad de las técnicas dirigidas a alterar o modificar el caudal hereditario de alguna especie (2018), entonces es la manipulación de los genes de un organismo usando la biotecnología para modificar sus genes, que pueden ser duplicado, modificado a través de la tecnología.

En consecuencia, se deduce que la Ingeniería Genética, es el conjunto de técnicas utilizadas para introducir un gen extraño en un organismo vivo, con el fin de modificar su información genética.

1.1.4 La Bioseguridad Alimentaria

De manera que puede inferirse que es: el conjunto de principios, normas, protocolos, tecnologías y prácticas que se implementan en un Estado para evitar riesgos a la salud y el medio ambiente que proviene de la exposición de la ingeniería genética.

1.1.5 El Estado y la Gestión de Riesgos

Cada Estado, tiene dentro de sus atribuciones el adoptar medidas necesarias para prevenir, precautelar el derecho a la salud del boliviano, como del medio ambiente, ello implica el desarrollo de gestión de riesgos, el Reglamento Sobre Bioseguridad, tiene por objeto la implementación de medidas apropiadas para minimizar los riesgos identificados y los que se puedan presentar durante el proceso de realización de una actividad determinada con el Organismos Genéticamente Modificado (1997).

1.1.6 Plan Estratégico en el Manejo de la Organismos Genéticamente Modificado

Economipedia define a un Plan Estratégico, como un proceso sistemático de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivo (2017)). El mismo expresa que el Manejo de Organismos Genéticamente Modificado es definida como la acción que implica actividades de investigación, manipulación, producción, utilización, transporte, almacenamiento, conservación, comercialización, uso y liberación (2017).

Así se puede deducirse que todo Estado, toma medidas necesarias para la protección, resguardo de la población, del territorio y su soberanía, para tal efecto se elabora una serie de planes estratégico y para su ejecución que esta es respaldada jurídicamente.

1.1.7 La Garantía de Seguridad Alimentaria por parte del Estado

Los derechos fundamentales como el derecho a la salud, previsto en el Artículo 10 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y el Artículo 11 de la Declaración Americana de Derechos y Derechos del Hombre (D.A.D.D.H.), ambas conexas con la vida, la alimentación, la integridad personal y la dignidad humana, establece que no solo se debe buscar la condición humana sino el bienestar físico, mental y social, decálogos internacionales que resguardan la salud , como reclama el empleo de criterios sociales que propicien la salud integral a todas la personas; bajo este delineamiento internacional el Estado reconoce el derecho a la salud, el cual se halla conceptualizado en la

Constitución Política del Estado enuncia que, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud(2009, Art.35.I)”.

De hecho, todo Estado dentro de sus deberes está obligado a suministrar y garantizar a todos los ciudadanos el acceso físico y económico de alimentos básicos que precisen, admitiendo que este deber es un derecho humano de todas las personas, asumiendo que estos productos deben presentar aspectos de cantidad y calidad suficientes en todo momento, tomando en cuenta valores culturales y de sostenibilidad para lograr el bienestar nutricional hacia el desarrollo humano.

En la práctica la alimentación, se halla transversalizada en el desarrollo humano, básicamente está ligado al pensamiento general del Desarrollo y los de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). Bajo ese contexto, involucra se observe los datos de la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) que se convierten en información relevante que se constituye en política pública gubernamental, a partir de la gestión de los asuntos públicos, además se halla relacionada con otros derechos humanos, como el derecho a la libertad de expresión y el derecho a buscar, recibir y transmitir información relacionada con la adopción de decisiones relativas a políticas de Estado en la materia.

En el emblemático Primer Foro Internacional para la Soberanía Alimentaria, efectuado en Nyeleni Selingue Mali puntualizó que la soberanía Alimentaria, es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos con base en la pequeña y mediana producción (2007, Feb.) Este concepto es propuesto por la vía campesina desde 1996, específicamente en el Foro Mundial por la Seguridad Alimentaria, que tuvo como escenario un foro paralelo, donde participó la sociedad civil cuando se realizaba la Cumbre Mundial de la Alimentación e la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) efectuado en Roma. Demostrando este acto, el papel decisivo que la sociedad civil tenía comprometiéndolo a los asistentes Gobiernos firmantes la inclusión en la declaración de la Cumbre Mundial de la Alimentación.

Esta acción muestra el poder de los pueblos para ejercer el derecho a definir e implementar sus políticas, estrategias en alimentación y nutrición que tiendan a lograr la Seguridad Alimentaria Nutricional como parte del Desarrollo Humano Sostenible.

1.1.8 La Diferencia de Bioseguridad Alimentaria y Seguridad Alimentaria

La Seguridad alimentaria, es la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y el aprovechamiento biológico de los mismos. Se considera que un hogar está en una situación de seguridad alimentaria cuando sus miembros disponen de manera sostenida alimentos suficientes en cantidad y calidad según a sus necesidades biológicas, término utilizado por la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, conocida como FAO. En cambio, la bioseguridad alimentaria es la protección otorgada por el Estado frente a organismos genéticamente modificados en los productos.

a) La Biotecnología Agrícola

Las publicaciones de informes científicos internacionales definieron que: “biotecnología como toda técnica que utiliza organismos vivos o sustancias obtenidas de esos organismos para crear o modificar un producto con fines prácticos, que puede aplicarse a todo tipo de organismos, desde los virus y las bacterias a los animales y las plantas” (Green Facts, 2006). Actualmente se ha convertido en un elemento importante de la medicina, la agricultura y la industria modernas. En la medicina se va utilizando microorganismos, así se tiene el hongo *Penicillium*, el cual sirve para fabricar antibióticos como la penicilina, o como de la bacteria *Streptomyces* para obtener estreptomina, antibiótico que pertenece al grupo de los amino glucósidos y se emplea generalmente para el tratamiento de la tuberculosis en combinación con otros medicamentos.

Hoy la biotecnología, coadyuva en la producción y elaboración agrícola, así como el fitomejoramiento, consistente en obtener variedades para afrontar el cambio climático, mediante numerosas técnicas que van desde la simple selección en el campo de los agricultores de plantas con características convenientes para su propagación, hasta las técnicas clásicas o moleculares más complejas, para elevar y estabilizar el rendimiento, mejorar la resistencia a plagas, animales y condiciones abióticas adversas como la sequía y el frío, a fin de crear a bajo costo y libre de enfermedades para cultivos.

b) Los Organismos Genéticamente Modificados

El Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio Sobre la Diversidad Biológica, define como 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 (2000). Mas conocido como organismo genéticamente modificado o transgénico, el cual posee una combinación nueva de material genético cuya obtención se da mediante la aplicación de la biotecnología moderna. Teniendo una data desde los años 70, surgiendo de una investigación ortodoxa, consintiéndose que podía transferir genes entre bacterias distintas a través de la ingeniería genética, cuya abreviación es OGM u OMG. Sin embargo en la literatura científica aparece en los años 1982, luego de la publicación de algunos de los primeros ratones transgénicos, viniendo a reforzar esta teoría un año más tarde la planta de tabaco, con características de más resistencia; demostrando que era posible sus transformación y mejoramiento con genes foráneos surgiendo la biotecnología vegetal, que suele provenir de otra especie de manera parecida a una transferencia horizontal de genes que se producen en la naturaleza, recurriéndose a ciertas técnicas, ya que estos pueden ser incorporados a un virus o inyectados a un núcleo de célula, o algunas bacterias para transferir la carga genética a animales o plantas.

En relación a los OMG, las investigaciones de científicos expusieron que:

“Los estudios que se han hecho en animales y en la composición química de cultivos GM no muestran diferencias entre los alimentos transgénicos y los convencionales que pueda implicar un mayor riesgo para la salud que el consumo de los convencionales” (BBC-Mundo,2016)

Pero aclaro que; “a la fecha no se han hecho investigaciones sobre los efectos a largo plazo para la salud del consumo de transgénicos” (BBC-Mundo,2016); sin embargo, los datos disponibles nos muestran asociaciones entre los GM y enfermedades o trastornos crónicos.

c) El Uso de Organismo Genéticamente Modificado

Uno de los primeros usos de los organismos genéticamente modificados fue la investigación mediante la inserción, delección y trasposición de genes en diversos organismos donde es posible observar la función de determinados genes; al respecto

la Organización Mundial de la Salud puntualiza que “la inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están estrechamente relacionadas. Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición” (2020). Al respecto hay que considerar que el acceso a alimentos inofensivos y nutritivos en cantidad suficiente es esencial para conservar la vida y una buena salud, de allí que, “los alimentos insalubres que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer” (OMS,2020).

El Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (2011), establece que:

“Los Miembros tienen derecho a adoptar las medidas sanitarias y fitosanitarias necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales, siempre que tales medidas no sean incompatibles con las disposiciones del presente Acuerdo”.

El proteger la salud y la vida preservar los vegetales de los riesgos, enfermedades y organismos patógenos, de contaminantes, toxinas u organismos patógenos de los riesgos resultantes de enfermedades propagadas por animales, vegetales o productos de ellos derivados, es una forma de prevenir o limitar otros perjuicios, la misma que fue adoptado por Organización Mundial de Comercio(OMC)el cual instituye que los países mantienen su derecho a asegurar que los alimentos y productos animales y vegetales que importan sean inocuos. Es más, el Acuerdo MSF presenta, que los países deberán utilizar normas internacionales acordadas y es facultada de cada Estado el establecer sus requisitos relativos a medidas sanitarias y fitosanitarias.

Para alcanzar este objetivo, se señalan tres organismos internacionales de normalización: la Comisión del Codex Alimentarius en materia de inocuidad de los alimentos, la Oficina Internacional de Epizootias en materia de sanidad animal y la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria en materia de preservación de los vegetales. Los que utilizan normas y los países pueden alcanzar el grado de protección necesario para salvaguardar la vida, la salud de las personas, de las plantas, así como pueden adoptar también medidas diferentes de las normas pero deberán justificar tecnológicamente y basadas en la evaluación de riesgos.

1.1.9 Sistemas Alimentarios

Hoy la importancia de las diferentes actividades en la agricultura es preponderante en la economía boliviana, en especial los últimos 15 años por lo menos, reflejada en la evolución del PIB, como el impacto positivo que se da en la economía regional en Santa Cruz entre un 15% a 20 % , generado por el dinamismo del sector agro-empresarial desarrollado.

De forma inseparable, todos formamos parte de los sistemas alimentarios, que puede ser en la producción, cosecha, elaboración, almacenamiento, comercialización, distribución, venta y consumo. Las inexactitudes de políticas Estatales son peligrosas en los sistemas alimentarios que suponen una amenaza muy real contra la vida y los medios de subsistencia de personas en todo Estado, sobre todo en países en desarrollo donde son las más vulnerables y las que viven en contextos frágiles. Entonces es importante incidir en la contexto de la nutrición, en especial en la infancia que puede provocar retraso del crecimiento, que a su vez altera las funciones cognitivas y menoscabar en el rendimiento escolar y laboral, o disfunciones metabólicos como la obesidad.

a) La Cumbre Sobre los Sistemas Alimentarios

Este año(2021), se llevara adelante la Cumbre Sobre los Sistemas Alimentarios, como parte del Decenio de Acción para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que viene siendo preparada para una Agenda de 2030, un programa mundial, la que está convocada para septiembre, con propensión de poner en marcha medidas para avanzar en el logro de los 17º ODS, donde cada uno de los cuales depende hasta cierto punto de sistemas alimentarios más saludables, sostenibles y equitativos; la perspectiva es cobrar conciencia en el poder ejecutivo de un Estado junto con la sociedad, donde se trabajara todos juntos para transformar la forma en que producimos, consumimos y concebimos los alimentos, que buscara soluciones que necesitara para que todos los Estados adopten medidas para transformar los sistemas alimentarios del mundo, teniendo como perspectivas ejes temáticos consideradas como vías planteadas en la ciencia, los negocios, la política, la atención de la salud y los círculos académicos, donde se prevé que participen los agricultores, los pueblos indígenas, las organizaciones juveniles, los grupos de consumidores, los activistas ambientales y otros.

Lo que busca sensibilizar a la opinión pública mundial y entablar compromisos y medidas mundiales que transformen los sistemas alimentarios, pero no solo para erradicar el hambre, sino también para reducir la incidencia de las enfermedades relacionadas con la alimentación, el modo en que se producen, elaboran, distribuyen, consumen y cambios en las últimas décadas que hacen peligrar crecientemente la sostenibilidad, la equidad y la seguridad de la alimentación en el futuro. Este dependerá de una preparación sólida e inclusiva, pero sobre todo compartida, y del aprovechamiento de los mejores datos empíricos, ideas y compromisos de todo el mundo.

Es indudable que ha generado mucha expectativa esta Cumbre que evaluara las numerosas actividades y acuerdos que ya existen en todo el mundo y los compromisos y medidas de colaboración resultantes, lo que se pretende es descubrir asociaciones entre las múltiples iniciativas y alianzas regionales y nacionales ya existentes, o que se están conformando, para respaldar la transformación de los sistemas alimentarios, que es extremadamente importante para el ser humano.

1.2 Descripción del contexto socioeconómico

1.2.1 Bolivia y los Organismos Genéticamente Modificados

A partir del año 1992, se autoriza en Bolivia la realización de pruebas transgénicas DESIREE, a través del instrumento jurídico de la Resolución Ministerial No 028/92 de fecha 24 de febrero de 1992, para tal efecto se crea el Comité Nacional de Bioseguridad y se aprueba el Reglamento de Bioseguridad con el objetivo de minimizar riesgo y prevenir impactos negativos a la salud humana, al medio ambiente y resguardar la diversidad biológica por el uso de Organismos Genéticamente Modificados (OMG's).

En Bolivia, se contabilizó que “1.654.813” (INE, 2013) personas de ocho años o más de edad son productor(a), desarrollan sus actividades agrícolas, estos son parte de las Unidades de Producción Agropecuarias (UPA) lo cual involucra a su cónyuge, sus hijos (as), algunas veces a los parientes del agricultor(a) trabajo que involucra todo tipo de terreno o conjunto de terrenos que se utiliza total o parcialmente en actividades agrícolas. La adopción de un modelo de economía abierta soporta por un lado las importaciones más competitivas, como la estabilidad de fortalecimiento en los mercados externos. Mas cuando existe el libre mercado que propulsan competir en un mercado abierto, en Bolivia a partir de los primeros años de la década de los noventa, fue evidente la ruina de algunas

actividades productivas y el dinamismo de otras. Como la agricultura y los hidrocarburos, coadyuvando el Estado boliviano, a través de créditos financieros a través del Banco Agrícola, la reasignación de los recursos productivos, la promoción de inversión privada, el mercado considerado como competitivo, en si la construcción de bases productivas mediante la inversión pública. Todos estos factores coadyuvaron a determinar un proceso cualitativo y cuantitativo en este sector, como la apertura de exportaciones en años de la década de los noventa, en la actualidad este va mostrando su progreso.

Sin embargo, estas transformaciones no han logrado modificar el carácter estructural de la inserción en el mercado externo, basado en el comercio de materias primas, limitación que expone en forma permanente a la estabilidad en economía boliviana; aspecto que permitió la apertura de la utilización de OVG, que se presenta más en la soya cuya producción se identifica en los departamentos de Santa Cruz, Beni, La Paz y Tarija. Al momento el Departamento de Santa Cruz es el mayor productor de soya, se tiene que en la población de San Pedro de la provincia Obispo Santisteban se “cultivo 331.914,2 hectáreas y una producción de 15.974.026,9 quintales” (INE,2017), existen más de 14.000 productores sojeros de los cuales un 80% son pequeños y solo 20% entre medianos y grandes. Ante la demanda, el año 2020 la tonelada de soya subió a \$US 440, a más de generar una gran cantidad de fuentes de empleos de forma directa e indirecta generando múltiples actividades que se mueven en torno a la soya como, servicios, comercio, transporte, financiamiento e industria.

Entre los miembros del Mercosur, Bolivia es el que más industrializa la soya para exportar y vende al exterior en grano, nunca se ha visto un desabastecimiento de insumos. Se señala que “Santa Cruz es el más grande productor, de pollo, cerdo, ganado de carne, leche, huevos, huevos y otros” (ANAPO, 2020).Actualmente la soberanía alimentaria que se logró se debe a los alimentos básicos que tiene que ver con la producción de la soya, como en la exportación que acumuló casi 10.000 millones de dólares procurando miles de fuentes de empleo e ingresos, hoy se encuentra entre los 10 países productores y exportadores más importantes de soya y derivados en el mundo.

En el FORO ANAPO E IBCE (2014), el entonces Ministro de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), quien manejaba la Política Estatal en este sector, Vásquez expreso que la soya; “es un producto que genera recursos económicos, genera empleos, y este Foro nos va

permitir dialogar cómo ampliar la producción, la superficie, el rendimiento, tratar la mecanización, la inversión privada y pública, la industrialización, ya que el gran desafío es como aumentar la producción de soya en Bolivia...”. En esa oportunidad Zeballos, experto en economía agrícola, relató que el cultivo de soya en Bolivia en: “1980 era sólo 35 hectáreas, el año 2013 se registró 1,6 millones de hectáreas, llegando a producir 2,6 millones de toneladas de grano y un rendimiento de 2,26 t/has. en buena parte gracias al uso de semillas genéticamente modificadas”. Entre los datos aportados, expuso que la soya genera más de: “100.000 empleos directos e indirectos, con 14.000 productores afiliados a ANAPO, un 77% de ellos, pequeños (con menos de 50 Ha), siendo 2% grandes productores con más de 1.000 Ha; además, decenas de silos de acopio, industrias molineras, servicios privados, servicios públicos..”(Ibid.) Estos datos existentes, revelan que la exportación de soya y sus derivados ocupan un 3er lugar en exportación, luego del gas natural y los minerales, teniéndose como países compradores a “Colombia (56%), Perú (27%), Ecuador (10%) y Venezuela con 8%”.

Recordar que en la década de los años setenta grandes partes de la inversión pública se dirigió al sector agropecuario del Oriente, acompañado de estímulos para la sustitución de importaciones. En esta dinámica, la frontera agrícola de Santa Cruz registra un crecimiento vertiginoso ocupando más de 1 millón de has. (50% de la superficie cultivada de Bolivia), con un significativo flujo de inversiones privadas destinadas a cultivos industriales como la soya, algodón, ganadería bovina. Según ANAPO, el sobreabundante en el verano 2019-2020, cubrió con 800.000 toneladas al mercado interno, este sector sigue insistiendo en el libre uso de semillas genéticamente modificadas para producir más.

Es indudable que en Bolivia la cadena agro productiva de la soya, cuenta gran importancia, como también los efectos colaterales de la soberanía alimentaria del país; primero por su concomitancia para la producción de otros granos bajo la forma de cultivos de rotación de invierno en el Oriente boliviano, segundo la relevancia del uso de la biotecnología y las contradicciones entre las normas jurídicas y la políticas que se vienen ejecutando por parte de Órgano Ejecutivo sobre la protección al medio ambiente; siendo necesario e imperante y benéfico para las ciudadanos bolivianos que exista una coherencia entre las normas jurídicas y las políticas existentes en relación a la alimentación y la salud.

CAPÍTULO II

2 DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

2.1 Diagnóstico

2.1.1 Normativa Jurídica en Bolivia

Bolivia, el 21 de junio de 1997, aprobó el Reglamento sobre la Bioseguridad, en el Gobierno de Sánchez de Lozada se instituyendo la normativa jurídica del Decreto Supremo No. 24676, dentro de su fundamentación efectuada considera que el Estado Boliviano es soberano en el uso y aprovechamiento de sus recursos naturales, postura que concatena con el Convenio sobre Diversidad Biológica, suscrito en Río de Janeiro en 1992 y ratificado en Bolivia por Ley de la República No 1580 de 25 de Julio de 1994, la cual determina que los gobiernos regularan el acceso a los recursos genéticos, al ser este un valor estratégico en el contexto nacional e internacional por ser fuente primaria de productos y procesos para la industria, postura adoptada también en la Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena observando los componentes intangibles asociados a ellos, bajo condiciones de equidad y reciprocidad entre el Estado, los proveedores de los recursos genéticos y los conocimientos asociados, y las personas que acceden a dichos recursos.

El Convenio sobre Diversidad Biológica instruye a los Estados –Parte, a instituir y mantener los medios para regular, administrar y controlar los riesgos que podrían causar la utilización y la liberación de organismos genéticamente modificados(OMG) que pudieran afectar a la salud humana, al medio ambiente y así como a la diversidad biológica. Bajo el mismo lineamiento el Decreto Supremo No. 24676, en su Artículo 2 se dispone que: “la finalidad del presente Reglamento es minimizar los riesgos y prevenir los impactos ambientales negativos que las actividades referidas en el Artículo siguiente podrían ocasionar, a la salud humana, el medio ambiente, y la diversidad biológica”. Ordenando la misma norma que: “aplicará a actividades de introducción, investigación, manipulación, producción, utilización, transporte, almacenamiento, conservación, comercialización, uso y liberación de organismos genéticamente modificados (OMS) obtenidos a través de técnicas de ingeniería genética, sus derivados y/o los organismos que los contengan”(D.S.24676,1997, Art.3),permitiendo la creación del: “Comité Nacional de Bioseguridad, como organismo encargado de brindar asesoramiento y apoyo

técnico a la Autoridad Nacional Competente sobre actividades relativas a bioseguridad” (D.S.24676,1997, Art.8). Cuya actividad es la “evaluación de los riesgos se realizará con el objeto de determinar: Los posibles efectos negativos para la salud humana, el medio ambiente y la diversidad biológica derivados de la actividad que se realice con el OGM” (Ibíd.) Así como la factibilidad de una propuesta de la gestión de los riesgos, por el solicitante.

A través de la Resolución Administrativa 044/2005, de 5 de abril de 2005, el SENASAG argumenta y determina que al ser su competencia de certificar la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, de los productos de consumo nacional, de exportación e importación, así como el control, prevención y erradicación de plagas y enfermedades, en animales y vegetales, mediante el control y garantía de la inocuidad de los alimentos, en los tramos productivos y de procesamiento, como el Reglamentar los procedimientos para la fiscalización, control y seguimiento para la inocuidad alimentaria, en los tramos productivos y de procesamiento del sector agropecuario, también su obligación de Reglamentar la importación, uso y otras actividades que se realicen con Organismos Vivos Modificados Genéticamente (OMG's), de acuerdo al Convenio sobre Diversidad Biológica. Que, en fecha 4 de abril de 2005 el Comité de Bioseguridad, en su vigésima quinta reunión, emitió el Dictamen 14/05 por el que se recomienda la aprobación del informe de inocuidad alimentaria SENASAG/UNIA/INFTEC 01/05, basado en la evidencia documental científica analizada por el SENASAG, sobre la base de la equivalencia que en lo sustancial ha establecido en el Codex Alimentarius, como el:

“Código Alimentario, es un conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius. La Comisión, conocida también como CAC, constituye el elemento central del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias y fue establecida por la FAO y la Organización Mundial de la Salud” (FAO, 1993).

A través del Decreto Supremo No.28225, de fecha 1 de julio del mismo año, en el Gobierno de Rodríguez Veltze es que a partir del año 2005, se autorizó la utilización de soya genéticamente modificada (OMG), con característica de ser resistente al glifosato, postura respaldada, por Resolución Ministerial No.1, de 7 de abril 2005, cuyo explicaciones surge que al ser facultad del Viceministro de Recursos Naturales y Medio

Ambiente, velar por la seguridad de la biotecnología moderna y regular la liberación de organismos vivos, genéticamente modificados en el medio ambiente, encargando dicha misión al Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), dependiente del entonces Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA), atribuyendo por el D.S. No 25729 de 7 de abril de 2000 de reglamentar la importación, uso y otras actividades que se realicen con Organismos Vivos Modificados Genéticamente (OMG's), en coordinación con otros organismos nacionales relacionados con esta materia, así como el Artículo 53 del Código de Salud (D.L. No 15629, de 8 de julio de 1978), que estipula que la Autoridad de Salud elaborará, fiscalizará y controlará la Aplicación del Reglamento Alimentario Nacional.

A partir de la autorización del consumo de alimentos derivados de soya RR, resistente al glifosato, se ha expresado por parte del Estado que no implica un riesgo mayor, que aquellos alimentos derivados de soya no modificada genéticamente, así como la elaboración de alimentos y bebidas destinados al consumo nacional; siempre y cuando se cumpla con los procedimientos y requisitos establecidos en la normativa sanitaria, a partir de esa fecha se autorizó el uso de la semilla de soya transgénica, soya RR (De propiedad Monsanto, mayor empresa semillera del mundo y también creadora del glifosato, el herbicida que se debe utilizar para sembrar la soya RR). Luego de un lapso de dos días se emitió la Resolución Triministerial, argumentando se dé cumplimiento a los Decretos Supremos de 1997 y del 2000, que ya autorizaban el uso de esas semillas, dando la posibilidad de llevar adelante los cultivos, que se estaban desarrollando en Brasil, Paraguay y Argentina.

La Ley No. 1333 (Ley del Medio Ambiente) puntualiza que el Estado a través de sus órganos competentes, debe ejecutar acciones de prevención, control y evaluación de las actividades susceptibles de degradación al medio ambiente y los recursos naturales. En ese entonces ya se observó la pertinencia y su necesidad de contar con un marco legal que regule la introducción de organismos genéticamente modificados al territorio nacional, por ser de orden público así como la realización de actividades con los mismos.

Actualmente el texto constitucional, sienta las bases para el desarrollo de cultivos transgénicos que, el cual señala en su que “la producción, importación y comercialización de transgénicos será regulada por Ley”(CPE,2009,Art. 409), ha

momento no se encuentra regulada, así como la falta de estudio técnico científico del impacto que podría estar causando por el consumo de estos alimentos, en la salud de la población boliviana, esta misma normativa refiere a la garantía de salud que el Estado brinda a los ciudadanos boliviano en su Artículo 9, como es resguardo a este derecho en su Artículo 18, promoviendo políticas públicas destinadas a mejorar la calidad de vida Artículo 36.I, priorizando la promoción de la salud y la prevención de enfermedades Artículo 37, de esta manera la norma suprema eje principal de un Estado responde a las necesidades primordiales dentro de su territorio, sobreponiendo a los interés económicos que pudieran darse.

El año 2010, se da nacimiento a la Ley de la Madre Tierra (L. 071) de 21 de diciembre, cuyo objeto es reconocer los derechos de la madre naturaleza, así como garantizar el respeto de estos derechos, así como reconoce la soberanía reside en el pueblo boliviano, a vivir libremente de contaminación, la preservación de la contaminación generados por las actividades humanas.

El año 2011, se promulga la Ley No 144, Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria de 26 de junio, cuya finalidad es lograr la soberanía alimentaria en condiciones de inocuidad y calidad para el vivir bien de las bolivianas y los bolivianos, a través de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria en el marco de la economía plural, estipulada en el Artículo 3, a su vez en Artículo 15, refiere el planteamiento de una Política de Protección de Recursos Genéticos Naturales, en resguardo a los Artículos 342 y 346 de la Constitución Política del Estado y la Ley de Derechos de la Madre Tierra (L. 071), a través de la protección de la biodiversidad, como sustento de los sistemas de vida y sus procesos naturales, garantizando la seguridad con soberanía alimentaria y la salud de las personas, para ello encomendando estas acciones a través de la autoridad competente en recursos genéticos y su conservación del patrimonio genético del país, así como la prohibición de introducir paquetes tecnológicos agrícolas que involucren semillas genéticamente modificadas de especies en las que Bolivia es originario, o atenten contra el patrimonio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana y sus derivados destinado al consumo humano de manera directa o indirecta, que sea, contenga o derive de organismos genéticamente modificados, además que establece la obligatoriedad de identificar e indicar esta condición.

Con la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (L.300) de 15 de octubre 2012, se estipula que se debe desarrollar acciones de protección del patrimonio genético de la agro biodiversidad, prohibiendo la introducción, producción, uso, liberación al medio y comercialización de semillas genéticamente modificadas, Artículo 24 núm.7, como el desarrollo acciones que promuevan la eliminación gradual de cultivos de organismos genéticamente modificados autorizados en el país, en su núm. 8 del mismo artículo.

Esta postura tuvo efecto importante para dar paso a la Ley de Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural (L 622) de 29 de diciembre de 2014, en lo sobresaliente establece el garantizar progresivamente la Alimentación Complementaria Escolar en las unidades educativas, con alimentos provenientes de la producción local, a su vez queda prohibida la contratación de alimentos genéticamente modificados (transgénicos) para la Alimentación Complementaria Escolar, (Artículo 7.V).

Bajo esa Política Estatal, el año 2015 el Gobierno de entonces, anunció que no aceptaría la ampliación del uso de semillas transgénicas para la producción de maíz, algodón y caña de azúcar como lo habría planteado la ANAPO, en la perspectiva de proteger la salud de los bolivianos. Que si bien el año 2018 se autoriza la utilización de etanol y biodiesel, a través de la Ley 1098, de 17 de septiembre, para la Aditivos de Origen Vegetal, los cuales son productos intermedios extraídos o derivados de productos, subproductos, residuos y desechos vegetales que se emplearían para ser mezclados con Gasolinas, Diésel Oíl u otros carburantes de origen fósil. Esta norma apertura para que el año 2019, se autorice la implementación de procedimientos abreviados para la evaluación de nuevos transgénicos de Soya (HB4 e intacta), a través del D.S. No.3874, de 18 de abril 2019, en el gobierno de Evo Morales, bajo el argumento de promover y fortalecer las organizaciones económicas productivas rurales, cooperativas, asociaciones de productores agropecuarios y manufactureros, etc., que contribuyan al desarrollo económico social del país, de igual manera enmarcado en la política de seguridad energética con soberanía traducida en la producción de Aditivos de Origen Vegetal, aprueba de manera excepcional se autoriza al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación de la Soya evento HB4 y Soya evento Intacta, destinados a la producción de Aditivos de Origen Vegetal - Biodiesel.

El D.S. No. 4232, de 7 de mayo de 2020, en el Gobierno Añez Chávez, bajo el argumento de la política de desarrollo rural integral del Estado, como el garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, ante diferentes tipos de amenazas biológicas, patógenos, toxinas y sustancias bioactivas que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud y ante los brotes de enfermedades como dengue, malaria, Chagas, gripe y cólera. Y la declaración de situación de Emergencia Nacional por la presencia de Coronavirus (COVID-19) señala la pertinencia y la necesidad, de la evaluación del maíz, caña de azúcar, algodón y trigo, genéticamente modificados en sus diferentes eventos, destinados como prioridad al abastecimiento del consumo interno, declara con un único Artículo, la autorización de manera excepcional al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados, a su vez instruye dentro de disposición adicional el de tomar en cuenta las acciones y medidas adoptadas por los países vecinos, referentes a los productos agrícolas y alimenticios producidos por técnicas de ingeniería genética; para lo cual el Ministerio de Medio Ambiente y Agua en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras realizarán las evaluaciones correspondientes, emitida la normativa da un plazo al Comité Nacional de Bioseguridad de diez días calendario para aprobar los procedimientos abreviados. Este Comité Nacional de Bioseguridad, se halla conformado por dos miembros representantes de la Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, un representante de la Secretaría Nacional de Relaciones Económicas Internacionales, entre sus funciones y atribuciones, está el de elaborar, aprobar y actualizar su Reglamento Interno, el cual coadyuva y asesora a la Autoridad Nacional Competente en temas relacionados con el manejo de OMG's y bioseguridad, ambas Secretaria dependientes del Órgano Ejecutivo.

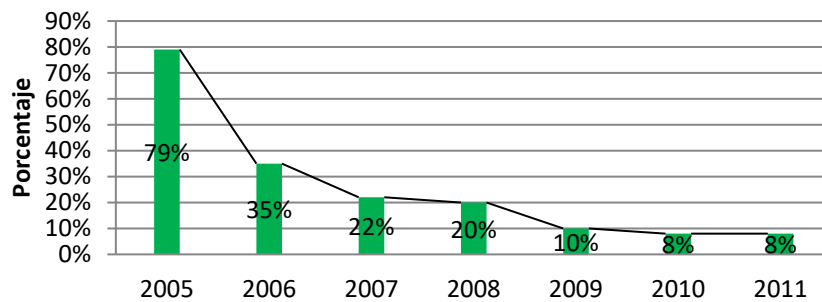
2.2 Presentación de datos obtenidos

Hoy en Bolivia, la soya es el principal grano oleaginoso, con algo menos del “60%” (ANAPO,2018) aporta en la producción total de estos granos. Ya se resaltó que: “La importancia actual de la soya radica en sus subproductos, los cuales son la harina, base de la producción industrial de alimentos balanceados para la avicultura y la ganadería intensiva (porcina y vacuna, en ese orden), por su alto contenido proteínico y de aminoácidos esenciales, indispensables en la dieta de animales monogástricos” (Pérez, 2007)

La soya también es utilizada en la fabricación de: comidas infantiles, cerveza, harina, etc. En mayor consumo interno está el aceite y su derivado como la mantequilla; en la ganadería, es la base para la alimentación del ganado, convirtiéndolo de esta manera al producto como uno de los más importantes dentro de la economía nacional tanto en su consumo interno como su exportación.

Por la constancia de una producción en gran escala y la mecanización del cultivo, el Estado poco a poco va en apertura de una expansión agrícola en sectores de Reserva Forestal, a la par surge la adopción de una tecnología mecanizada como de tecnología genética en todo el proceso productivo de la soya, hecho que atrae inversión extranjera. El uso de soya genéticamente modificado, también trae también el uso de herbicidas de espectro delicado y cuestionado a nivel internacional por tener componentes químicos dañinos para la salud como es el glifosato. Es innegable que otorga mayor rentabilidad en el cultivo, para el productor, pero deja ver la exportación de soya, como el aceite muestra mayor requerimiento a nivel externo.

EVOLUCION DE PRODUCCION DE SOYA CONVENCIONAL



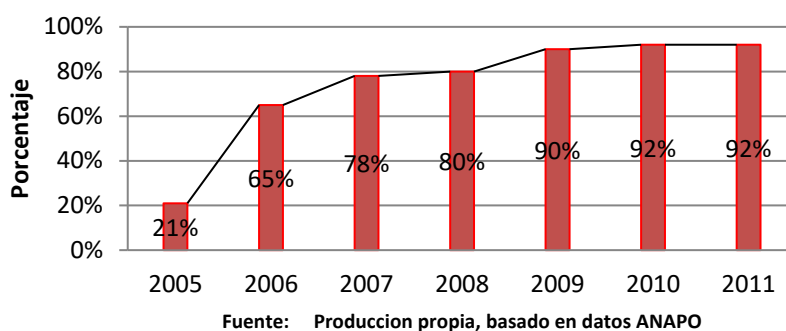
Fuente: Producción propia, basado en datos ANAPO

En la industria alimentaria, ocupa un lugar predominante, suceso dado a partir de la apertura de la economía, entrando en competición en el mercado interno y en el mercado externo en un 26%, incluyendo la soja, girasol, semillas de algodón, azúcar de caña, producto que cultivan en Santa Cruz de la Sierra.

El desarrollo de la producción en los noventa permitió a Santa Cruz, el de ser el “agroexportador boliviano” precisando que es “la cadena productiva del complejo sojero” (Pérez, 2007), donde existente nacionales como extranjeros en el territorio

boliviano, que en una primera instancia recibió el Estado apoyo para su fortalecimiento en la agroindustria a través de políticas estatales y que ahora también necesita replantearlas con mirada ecológica en pro del habitante como de la naturaleza como derecho de tercera generación.

EVOLUCION DE PRODUCCION DE SOYA TRANSGENICA



El Estado a través del Órgano Ejecutivo, tiene entre las atribuciones del Ministro de Desarrollo Económico, la de formular y ejecutar políticas de desarrollo económico, promoviendo programas de productividad y competitividad en los sectores de industria, comercio, turismo y microempresa; así como, la promoción de exportaciones y apertura de mercados en el marco de los convenios y tratados suscritos por el Gobierno de Bolivia y en coordinación con el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios establecer planes y programas estratégicos en beneficio de la sociedad.

Con el Decreto Supremo No 28225, de 1 de julio de 2005, emitido en el gobierno de Eduardo Rodríguez Veltze, Presidente Constitucional de la Republica, en su Artículo Único, elevado a rango de Decreto Supremo la Resolución Multi- ministerial N.º 1 de fecha 7 de abril de 2005, encomendando al Ministerio de Desarrollo Sostenible y al Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, la elaboración de una normativa específica para la aplicación de buenas prácticas agrícolas, así como velar por la sanidad y manejo integrado de plagas, la fertilidad, la conservación de suelos, el control del avance de la frontera agrícola, entre otros, así como, el diseño de un mecanismo de seguimiento y monitoreo ambiental del cultivo de la soya en general, consistente en la implementación de organismos genéticamente modificados.

Resurgiendo el Artículo 409 del Texto Constitucional como el D.S. N.º 2452, de 15 de julio de 2015, el cual de carácter imperativo instituye que la producción, importación y

comercialización de transgénicos será regulada por ley expresión taxativa. Reforzando a esta teoría constitucional el Artículo 18.núm.2, inc. a) del Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, ratificado por Ley No 2274, de 22 de noviembre de 2001, enuncia que: "...cada Parte adoptará las medidas para requerir que la documentación que acompaña a Organismos vivos modificados destinados a uso directo como alimento humano o animal, o para procesamiento, identifica claramente que pueden llegar a contener organismos vivos modificados y que no están destinados para su introducción intencional en el medio, así como un punto de contacto para solicitar información adicional, con inclusión de la especificación de su identidad y cualquier identificación exclusiva, a más tardar dos años después de la fecha de entrada en vigor de presente Protocolo, reconociendo que podrían entrar en el medio ambiente e impactar en la diversidad biológica, Protocolo que contribuye a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización que aseguren que los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna, no tenga efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos que representa en la salud humana.

De igual manera el Protocolo de Nagoya Sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa, ratificado por Ley N.º 811, de 16 junio 2016, que en su Artículo 1º.-Ratifica la conformidad con el numeral 14 del Parágrafo I del Artículo 158 de la Constitución Política del Estado, y el Artículo 37 de la Ley N.º 401 de 18 de septiembre de 2013, el cual establece obligaciones fundamentales para los Estados Partes contratantes de adoptar medidas en relación con el acceso a los recursos genéticos, la participación en los beneficios y el cumplimiento, obligaciones relativas al acceso, como el de crear seguridad jurídica, proporcionar normas y procedimientos justos y no arbitrarios, Considerar la importancia de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura y el rol especial que cumplen para la seguridad alimentaria, entre otros.

El Convenio Sobre la Diversidad Biológica, ratificado por 33 países de América Latina y el Caribe, adoptado en la Cumbre para la Tierra en 1992, entre sus objetivos considero el lograr la conservación de la diversidad biológica mediante el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos. En si el tema de las medidas de bioseguridad, quedan

libradas en gran medida a las disposiciones de los Estados- Partes receptores de los organismos vivos modificados (OMG), de ello la importancia de contar con informes propios, claros y concretos donde se establezca los beneficios o sobre probables efectos adversos. Quedando claro para los Estado Parte que la seguridad de la biotecnología y los efectos de estos alimentos con semillas transgénicas u OMG, difiere el procedimiento de un país a otro país, que se van generando según mandatos y estructuras institucionales y al propio tiempo regulaciones específicas, al igual que los permisos para liberación en la importación que queda sujeta a cada legislación.

El anterior el gobierno interino de Bolivia, devalo que no contaba con políticas agrarias-agroambientales, los actos realizados como la ampliación de la utilización de semillas transgénicas, vulnero la Constitución y puso en riesgo la diversidad biológica nacional, al autorizar al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación del maíz, caña de azúcar, algodón, trigo y soya, genéticamente modificados destinados al abastecimiento del consumo interno y comercialización externa, donde la propia Constitución establece que estos productos transgénicos deben ser regulados por una Ley y no por un Informe Técnico, como pretendió la Administración del Estado de ese entonces.

En Bolivia el caso de la soya y sus rendimientos, según datos de varias fuentes (INE, IBCE; CAO y ANAPO), los rendimientos de la soya no superan los rendimientos de hace 10 años cuando se cultivaba la soya convencional. Según los datos del Observatorio Agroambiental de Bolivia, en promedio el rendimiento de 1990-2004 de la soya convencional llegó a 2,11 toneladas por hectárea, mientras la soya transgénica desde el 2005 al 2015, el promedio llegó a 2,01 toneladas por hectárea.

En el mes de noviembre de 2017, ANAPO habría logro acuerdos con el Gobierno Nacional y el sector productivo de Santa Cruz, para avanzar en una agenda de temas que permitan solucionar los principales problemas que limitaban el crecimiento del sector agropecuario, con puntos claros la liberación total de las exportaciones de soya con los actores privados de la cadena, garantizando el abastecimiento del mercado interno a un precio razonable. Se hicieron las gestiones necesarias para lograr ese propósito, e incluso se arribaron a acuerdos en Santa Cruz, entre los sectores pecuarios, agroindustrias, encontrando un precio de equilibrio entre todos los actores de la cadena, que garantizaba

el abastecimiento de la harina solvente e integral, sin necesidad de tener que recurrir a cupos y bandas de precios.

a) La soya boliviana y su consumo interno y externo

El año 2018 ANAPO, reporto que produjo 4.495.000 toneladas de soya en Bolivia, el 75% es destinado para la exportación en torta de soya, aceite en bruto, aceite refinado, harina de soya y grano, se habría, “alcanzando un valor de 800,3” (INE,2018) millones de dólares, colaborando con el 8% al PIB nacional. Quedando para el mercado interno el 25% destinado para abastecer a la industria aceitera, como para el suplemento proteínico en alimento balanceado para animales. La incidencia de la producción es decisiva en la economía de Bolivia, el mercado laboral ahora se centra en el Departamento de Santa Cruz, en el sector de la agricultura y agropecuaria aunque en menor escala. Por otro lado también la expectativa del requerimiento de soya, como los réditos económicos, impulso la incursión de los productores campesinos del Altiplano al Oriente, propicio que migraran al Norte de Santa Cruz , para incursionar en la producción de soya, el siguiente cuadro muestra la producción, como el consumo de Soya de Boliviana.

PRODUCCION DE SOYA EN BOLIVIA EL AÑO 2018



Fuente: Produccion propia , datos tomado de ANAPO

En el titular: Acuerdo productivo para la reactivación del agro refiere que:

“Actualmente, el Gobierno ha planteado la necesidad de aprobar una ley que regule el uso los transgénicos en Bolivia, la cual debe necesariamente ser consensuada con los sectores gremiales productivos representativos de Santa Cruz, como son la Cámara Agropecuaria del Oriente – CAO y ANAPO, con el objetivo de contar con la seguridad de que será aprobada una norma que garantice el acceso al uso de Organismos Genéticamente Modificados – OGM’s, para los productores.”(ANAPONOTICIAS, 2021)

Conllevar a simplificar que ANAPO está consciente de la necesidad de la existencia de normativa jurídica propia del uso de los transgénicos, la misma sea consensuada, entendiéndose previamente la existencia de un Plan Estratégico de parte del Estado para la utilización de OMG, especialmente de la soya. En Bolivia, el cultivo de soya empezó en 1967 moderadamente, se conservó hasta finales de los años 80, cuando comenzó el Proyecto de Desarrollo de las Tierras Bajas patrocinado por el Banco Mundial.

b) Los derivados del grano de Soya en Bolivia

El grano de soya, hoy reemplaza a las de origen animal, es presentada en hamburguesas, leche, queso, harinas, carne, torta de soya, el aceite de soya (crudo y refinado), la cascarilla de soya y la lecitina, productos que son comercializados tanto en el mercado interno como en el externo etc. En lo industrial en la generación de biodiesel (biocombustible).

El consumo per cápita de carne de pollo en Bolivia subió de 37 a 43 kilos al año, entre 2017 y 2019, de quinto lugar, subió a un segundo lugar, de acuerdo con el último reporte de la Asociación Latinoamericana de Avicultura (ALA), según datos oficiales del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de Bolivia, el consumo per cápita de leche de 39 litros el año 2011 a 63 litros el año 2019. En si la proteína de la soya un complemento dietético ideal para las personas y los animales.

2.3 Analisis y tratamiento de datos y fuentes de información

En Bolivia, las organizaciones empresariales agroindustriales más importantes se encuentran en el Departamento de Santa Cruz, como la Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO) y la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO), ambas instituciones le habría solicitado la ampliación de permisos de uso de transgénicos en varios cultivos con el justificativo de la necesidad de incrementar el rendimientos en la producción agrícola, y por tanto, lograr mayores volúmenes de alimentos para el mercado interno y la exportación. Según las normas jurídicas tanto nacionales como internacionales esta es una decisión que asume el Estado, frente a esta situación está el concepto orgánico enfocado a un sistema agrícola que limita o prohíbe el uso de ciertos pesticidas, fertilizantes y la utilización de semillas transgénicas y que gran parte de los agricultores de sojeros lo utilizan como bueno para su producción, ya que les abarata el costo y que se convierte en un agro negocio expectable.

El rechazo a las semillas transgénicas, se genera ante el cambio de la semilla convencional, por la mutación o modificación de los genes, creados para lograr rasgos deseados, como la resistencia a una plaga o la tolerancia a las condiciones de sequía, una mejor retención de humedad. Esta ingeniería genética puede afectar la seguridad de los alimentos fundamentalmente de dos maneras:

- La variación o desequilibrio de los genes que puede causar en las plantas generándose proteínas como nuevas toxinas.
- Las proteínas que se produzcan podrían ocasionar alergias o toxicidad en el ser humano.

La mayoría de las propiedades agrícolas, se halla circundada por pequeñas propiedades que en su mayoría esta aglutinada en Comunidades Campesinas e Indígenas las que se ven afectadas en sus cultivos tradicionales.

En Bolivia al igual que otros países que utilizan semillas con Organismo Modificados Genéticamente, se someten a un monopolio que acapara el mercado mundial y estas son: Pioneer, Bayer, Dow, Monsanto, Syngenta, Dupont, estas tres últimas mencionadas acaparan el 60% de la distribución. Este poderío, influye en los gobiernos para que adopten leyes benévolas de licencias y de bioseguridad flexibles que les beneficien, que les permita introducirse a procedimientos rápidos y blandos, beneficiando a sus intereses, en desmedro de la sociedad boliviana quienes se verían afectados en su salud y un daño al medio ambiente.

En el Estado Plurinacional de Bolivia, la entidad encargada de proteger la condición sanitaria y productiva en materia agropecuaria, forestal y la inocuidad alimentaria es el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), que tiene como finalidad el contribuir al desarrollo sustentable y sostenible, garantizando la seguridad alimentaria, así como tiene la capacidad de brindar servicios fitosanitario, zoonosanitario y de inocuidad alimentaria en el país, es decir el de proponer planes estratégicos como políticas de Estado. Con competencias específicas de: proteger la sanidad del patrimonio agropecuario y forestal, así como el otorgar la certificación de la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria para productos de consumo nacional, de importación y exportación, el control de insumos utilizados para la producción agropecuaria, agroindustrial, forestal y otros.

Dentro de la estructura de SENASAG, está la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal, el cual tiene como competencias: el de implementar normativas para la reducción del riesgo de ingreso de plagas, así como el control de calidad de agroquímicos y sustancias afines, la preservación de la biodiversidad y el medio ambiente en el país. Pues esta Unidad tiene la misión de proteger y mejorar la condición fitosanitaria de la producción agrícola y forestal, para contribuir al desarrollo sustentable y sostenible del sector en aras del vivir bien. Esta Institución está regulada por la Ley de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (L. 830), el cual tiene por objeto establecer el marco normativo en materia de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, y la creación de tasas por servicios prestados, contribuyendo de manera integral a la seguridad alimentaria con soberanía, la misma que establece la competencia exclusiva del nivel central del Estado (Artículo 407, num.1 y 2) y esta obedece a los mandatos dados por la Constitución como norma suprema del ordenamiento jurídico boliviano (Art. 410. II CPE).

A su vez el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, ratificado en nuestro país por Ley de la República No 1257 de 11 de julio de 1991, reconocen y garantizan los derechos de los pueblos indígenas y comunidades Campesinas a participar en la utilización y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales existentes en sus tierras comunitarias y en consecuencia, el derecho de éstos a participar en los beneficios que pudiera deparar la utilización de dichos recursos, esta postura es respaldada por el D.S. No 24676, de 21 de junio de 1997, que ratifica el Artículo 8 inc. g) y los numerales 3) y 4) del Artículo 19 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que permitió la aprobación del Comité de Bioseguridad.

De ahí que el año 2005, el Comité Nacional de Bioseguridad creado por el Artículo 8 del Reglamento de Bioseguridad, de 21 de junio de 1997), a través del Dictamen Técnico 12/05 de fecha 26 de enero de 2005, resolvió conforme al Artículo 14 del mismo Reglamento y al Dictamen Técnico 03/98 de fecha 28 de octubre de 1998, estos miembros del Comité Nacional de Bioseguridad, en su condición de asesores de la Autoridad Nacional Competente, son responsables por la veracidad y cabalidad de la información incluida en los informes, dictámenes y cualquier otro documento que elaboren y suscriban en cumplimiento de sus funciones de acuerdo con lo establecido en la legislación nacional, a su vez el Artículo 37 núm. 4, enfatiza el incumplimiento de las medidas de

supervisión, control y gestión de riesgo propuestas por el solicitante para la realización de la actividad autorizada. El informe enunciado luego de tres años de ensayo por la empresa Monsanto con soya RR resistente al glifosato informa que no muestra diferencia o impacto evidente en el medio ambiente y la biodiversidad, que difieran significativamente del que produciría el cultivo de soya convencional no genéticamente modificada.

Si bien el SENASAG, como estructura operativa del Ministerio de Asuntos Campesinos y Tierras, el cual está encargado de administrar el régimen de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria a nivel nacional entre otras actividades, también está la obligación de cuidar por la salud de los habitantes de este país, estos no deben olvidar los Convenios suscritos por el Estado, tal es así que el Convenio sobre Diversidad Biológica, ratificado por el Gobierno de Bolivia en el inciso g) de su Artículo 8, establece que cada país Contratante en la medida de lo posible y según corresponda, establecerá o mantendrá medios para regular, administrar, supervisar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología y que estas tengan probables repercusiones ambientales adversas, que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos que significa para el agricultor como para el ser humano, conforme lo establece el Artículo 410.II de la CPE, las leyes, decretos y protocolos internacionales, se debe tomar en cuenta que el derecho a la vida a un ambiente sano y saludables estos son derechos fundamentales que están por encima del interés particular y económico.

Bolivia al ser signatario, de Convenios Internacionales en defensa del Medio Ambiente, está obligado a regular, administrar y controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos genéticamente modificados que pudieran afectar a la salud humana, al medio ambiente, y a la conservación, y utilización sostenible de la diversidad biológica. Como en reconocimiento a los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos biológicos, el Convenio sobre Diversidad Biológica, suscrito en Río de Janeiro en 1992 y ratificado mediante Ley de la República N.º 1580 de 25 de Julio de 1994, así como el Acuerdo de Escazú, en su pilar acceso a la información el Gobierno boliviano, debiera valorar, informar y regular si es benéfico o no el acceso a los recursos genéticos, es pertinente que el Comité Nacional de Bioseguridad que tiene la atribución de:

Elaborar, aprobar y actualizar su Reglamento Interno, como Asesorar a la Autoridad Nacional Competente en temas relacionados con el manejo de OGM's y bioseguridad, es pertinente realice un plan estratégico con respaldo de normativas jurídicas, que serán el soporte para su ejecución y no se cambie de postura cuando ingreso otro gobierno y tergiversarse el mandato constitucional. Basta recordar que el año 2020, en el Gobierno de Añez, se efectuó la liberación de variedades genéticamente modificadas, sin contar previamente con estudios técnico científico sobre la factibilidad o no para tal liberación, poniendo en zozobra a muchos entendidos en la materia, poniendo en riesgo la diversidad genética de nuestras semillas nativas, que afectaban seriamente la diversidad genética del país, especialmente el maíz, creando una inseguridad jurídica a los habitantes de Bolivia.

En concreto el bien tutelado, es la diversidad que puede ser afectado por la liberación al ambiente de organismos vivos modificados, destinados al consumo humano, animal y que al ser modificado pierden la esencia del organismo vivo. Hay que recordar que a partir de 2009, Bolivia se reestructura y adopta nuevos conceptos basados en pilares del Estado, en la organización económica del Estado, con un modelo económico plural, que está orientado a mejorar la calidad de vida y el vivir bien de todas las bolivianos (as) , proclama que tiene como máximo valor al ser humano, al igual que el medio ambiente que es patrimonio natural del Estado de interés público y de carácter estratégico para el desarrollo sustentable del país, entendiéndose que es deber del Estado la protección del medio ambiente al igual que del boliviano. Como también se ha constitucionalizado la prohibición de importación, producción, comercialización de Organismos Genéticamente Modificado, como de elementos que dañen la salud y el medio ambiente la misma que debió ser regulada por una Ley, lo que permite enfatizar la necesidad imperiosa de contar con un plan estratégico así como la plasmación de la misma a través de una norma jurídica que haga respetar lo establecido por el constituyente con la soberanía alimentaria, que a su vez estipula que dentro de sus políticas de gestión ambiental, es deber del Estado aplicar sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte a los recursos naturales y al medio ambiente, tal como estipula el Artículo 255 numeral 8 de la Constitución Política del Estado.

Además en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), tiene como tareas: de Coordinar acciones conjuntas e implementar los tratados, acuerdos, convenios internacionales, protocolos y reglamentos en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, así como el de proponer la aprobación de Planes y Políticas de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, estratégicos para el Estado, como el de coordinar con las entidades territoriales autónomas, el intercambio y difusión de información en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria y otras contemplados en su reglamento.

Con la Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, se puntualizó que establecería disposiciones para el control de la producción, importación y comercialización de productos genéticamente modificados, ya que desde el año 2005 la soya es el único cultivo que contaba con autorización legal para el uso de variedades, ya que con el Decreto Supremo N.º 3874, 18 de abril de 2019, puntualiza que de manera excepcional se autoriza al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación de la Soya evento HB4 y Soya evento Intacta, destinados a la producción de Aditivos de Origen Vegetal – Biodiesel de semillas transgénicas en el país, ya en el año 2012, estaba entre el 85 % y 90% de la superficie cultivada de soya con semillas genéticamente modificadas.

En los países como EEUU, México el uso de este producto es bajo estricto control y se aplica metodologías rigurosas, tanto en las áreas de cultivo como en la etiquetación de productos elaborados con soya genéticamente modificados. De ello se enfatiza que es necesario el control en Bolivia por que las semillas transgénicas, ya han sido diseñadas solo para ser tolerantes a determinados herbicidas y/o producir su propio insecticida, al ser la maleza resistente se ha incrementado el uso de herbicidas e insecticidas.

El Convenio de la Diversidad Biológica desde 1992 el cual se suscribió Bolivia se puso como objetivo principal la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes, y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos. Este reconocimiento soberano es fundamental para tener políticas concretas, estrategias y planes de acción que mantengan las interacciones dinámicas del ecosistema y las especies, la conservación y uso sostenible de los recursos biológicos, de igual manera es necesario darle la importancia que representa el

conocimiento, las innovaciones y las prácticas ancestrales, en la necesidad de un compartimiento equitativo con ellas. Además este Convenio también ha reconocido el principio de precaución en relación al uso de la biotecnología, como el elemento rector de la bioseguridad. El agrarista –ambientalista Vadillo cuando se refirió al glifosato utilizado para el cultivo de soya en Bolivia, señaló que “la organización mundial de la salud en marzo de 2015 lo reclasifico probablemente como cancerígeno, ()... en EEUU ya existe más de 50.000 juicios destinados a la acción carcinogénica del glifosato en relación a la aparición del Linfomano de Hodgkin”. (2020)

La importancia radica en que cada persona informada puede tomar la decisión del consumo o no de los productos que lleven OMG. Hasta el momento no existe en el país la etiquetación de los alimentos que contengan la advertencia, en Bolivia aún no existe la etiquetación de los alimentos que llevan OGM, cuando este ya estipulado en norma jurídica del Reglamento sobre Bioseguridad, Anexo 1 numeral “6.9 Etiquetado propuesto” (1997) quedando los consumidores completamente indefensos, al desconocer los componentes de los productos que se adquieren en el mercado y cuál sería el grado de afección a su salud, por otra parte si bien se plantean la seguridad alimentaria basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), no puede soslayarse cero hambre por una producción irresponsable que va en contra de la inocuidad alimentaria, el bienestar humano y la afección a los ecosistemas. Es más la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), que se basa en cuatro pilares en el tema de la Seguridad Alimentaria, ellos son: la disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos, el uso y la estabilidad, esto no significa que, la producción de alimentos sea en cantidad, sino que la producción y el consumo sea responsable, saludable y de calidad en bienestar del humano y de los ecosistemas. En la actualidad la situación es aún más compleja, ya que el texto Constitucional puntualiza la: “prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente”(2009). A pesar de lo estipulado se halla vigente la autorización del cultivo de soja RR , con data del año 2005, a su vez la Ley de Revolución Productiva Comunitaria insta: “no se introducirán en el país paquetes tecnológicos agrícolas que involucren semillas genéticamente modificadas de especies de las que Bolivia es centro de origen o diversidad, ni aquellos que atenten contra el

patrimonio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana”(Junio, 2011).

Con los Decretos Supremos N.º 4232, de 7 de mayo 2020; N.º 4238, de 14 de mayo de 2020, en el Gobierno de Añez se dio curso para la producción a gran escala con OGM, contraviniendo al principio de seguridad y soberanía alimentaria y la reserva legal, en relación a la producción, importación y comercialización de transgénicos, establecido en la Constitución Política del Estado Y que a efectos de garantizar la seguridad y soberanía alimentaria; así como los derechos de los componentes de la Madre Tierra, en un Artículo Único, estos son abrogados por el Decreto Supremo N.º 4490 por el Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Luis Arce Catacora.

Existen bastantes argumentos del apoyo recibido del Estado boliviano al sector sojero y la vigencia que se tiene arrastrando de políticas agroeconómicas con ideas liberales, que han incidido en desincentivar la producción de soya tradicional y la dificultad de competencia de esta con la soya OMG desde su producción, ahora cabe a través de Políticas Estatales volver a incidir en generar concientización de la producción de soya tradicional en beneficio de los bolivianos es de señalar la necesidad de tránsito del cultivo de soya genéticamente modificado al cultivo de semilla original, de igual manera debe establecerse la utilización de agroquímicos, por el uso desmedido de agroquímicos que hoy se promueve, como la premura de poner un alto al desbosque de sus reservas territoriales que se va dando sin pesadumbre.

Pero también nace la preocupación que en esta última temporada el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMA y A) ha presentado un proyecto de Ley Marco de Bioseguridad con Organismos Genéticamente Modificados que tiene por objetivo regular el ingreso de nuevos Organismo Genéticamente Modificados, en pro de la seguridad con soberanía alimentaria, cuando la Declaración de Nyéléni, refiere que “soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo”(2007).

CONCLUSIÓN

- De análisis efectuado a los diferentes conceptos, teorías y normas jurídicas sobre la bioseguridad alimentaria se resume que es un vínculo de principios, normas, protocolos, tecnologías y prácticas que se efectúan dentro de un Estado, para evitar riesgo en la salud del ser humano. De igual manera en las mismas teorías se expresa la inclusión del medio ambiente asociado a la alimentación y la agricultura que son expuestos a agentes biológicos con transformación genética que podrían causar enfermedades infecciosas, hasta llegar a ser tóxicas, poniendo en alto riesgo biológico la salud del boliviano.

Lo que permite derivar, que una buena regencia de Bioseguridad en la Alimentación, implica que las prácticas de manejo deben ser seguidas correctamente, para reducir el preludio de problemas nutricionales, así como la minimización que debe efectuarse en la utilización de organismos genéticamente modificados, provenientes del despliegue de la ingeniería genética, evitando de esta manera el traspaso de agentes nocivos en la alimentación.

Si bien cada Estado, tiene dentro de sus atribuciones el adoptar medidas necesarios para prevenir, precautelar el derecho a la salud del boliviano, como del medio ambiente, es urgente y necesario se acuda a la implementación de medidas apropiadas para minimizar los riesgos identificados y los que se puedan presentar durante el proceso de realización de una actividad determinada con el Organismo Genéticamente Modificado.

En el Estado Boliviano la reducción de los cultivos tradicionales se constituye, un atentado a la biodiversidad con la perspectiva de introducir cultivos transgénicos, que ahora se refleja como agro negocio pues sus impulsores indudablemente buscan la masificación de esos cultivos en grandes extensiones. Esta acción sin duda va en detrimento de la biodiversidad trayendo consecuencias nefastas sobre el ecosistema en su conjunto y para la sociedad rural que habita esas regiones, como los efectos colaterales que tendría en la salud y en la alimentación de los lugareños.

Es necesario previamente evaluar los posibles efectos sobre la biodiversidad, el medio ambiente y la seguridad de los alimentos, y la medida en que los beneficios del producto o proceso compensan los riesgos calculados. Estos deben ir acompañados de planes estratégicos, tal posición también lo tiene la FAO apoya un sistema de evaluación de base científica que determine objetivamente los beneficios y riesgos de cada Organismo Modificado Genéticamente. Por ello es pertinente adoptar un procedimiento prudente caso por caso para afrontar las preocupaciones legítimas por la bioseguridad de cada producto o proceso antes de su aprobación.(Objetivo Específico Primero, cumplido)

Del análisis efectuado a las normas jurídicas bolivianas e internacionales en el tema de bioseguridad alimentaria se evidencio que dentro de los principios de supremacía constitucional y jerarquía normativa, contenidos en el art. 410.II de la Norma Suprema, que sitúa en la cúspide de la estructura normativa la Constitución; lo que implica el reconocimiento de su jerarquía frente a cualquier otra disposición legal, entonces se instituye que es el pilar de las demás disposiciones legales, de donde nacen los niveles jerárquicos en función al órgano que emite la norma suprema y desde la proclamación efectuada con la consigna que los organismos genéticamente modificados serian reglamentadas a través de una ley nacieron otras normas que de igual manera hicieron su pronunciamiento como la Ley N° 300, la Ley 144, la Ley 071, la Ley 622, la Ley 1333, la Ley 2452 y la Ley 2735, que mencionan, desconocen y prohíben la utilización de OGM, como sus prácticas. Que afectarían la salud y al medio ambiente constatándose que vulneran los preceptos constitucionales, en relación a los principios de legalidad, seguridad jurídica y primacía constitucional. Es inadmisibile que pueda justificarse la introducción de transgénicos en Bolivia, para resolver la crisis existente en el agro negocio y la seguridad alimentaria, ya que es evidente el riesgo de contaminación de las diversas variedades agrícolas que existen en Bolivia. De lo que se deduce que las normas jurídicas bolivianas sobre bioseguridad alimentaria son ineficientes e ineficaces, cuando tienen que poner un alto a la introducción y producción de

productos transgénicos en el territorio boliviano, estas no son significativos (Objetivo Especifico No 2 –Cumplido).

- Es imperioso que los alimentos y la nutrición sean parte de las políticas de Estado, que sean parte del programa básico de bioseguridad, que la explotación agrícola tenga vectores adecuados, es decir se reduzca la incidencia de enfermedades, así como se proporcionar y se suministre alimentos más seguros por las empresas suministradoras. De ahí que el Estado boliviano antes de tomar decisiones que involucren la salud de la población boliviana, debe replantear su Plan Estratégico de Bioseguridad Alimentaria y tomar en cuenta los informes científicos internacionales evacuados, donde se describe que esta técnica usada en ingeniería genética, ha dado cambios inesperados en el genoma.

A momento el declarar una región libre de transgénicos, es casi imposible por la incursión de las semillas transgénicas de soya y otros productos que sin autorización se vienen utilizando como produciéndose; por ello es ineludible conjugar voluntades, determinaciones y alianzas gubernamentales y ciudadanas, que permitan proteger los territorios, la biodiversidad y los medios productivos locales, a través de planes, programas y políticas en aplicación al principio de precaución, declarado en la ley ambiental y en el derecho constitucional a un ambiente sano y alimentos saludables. Bajo ese parámetro que se hace necesario establecer, definir los alcances que pueda acarear la utilización de semillas transgénicas o semillas OMG, debiendo poner límites, que sean claros, como, cuando y donde se pueda activar la utilización de estos productos evitando que cause el menor daño posible, al suelo, al medio ambiente y fundamentalmente al ser humano, de ello se hace obligatorio la existencia de un Plan Estratégico de Bioseguridad Alimentaria, que tendrá como objetivo primordial proteger la salud del boliviano como la sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria. (Objetivo General, cumplido).

Bibliografía

Libros

- Constitución Política del Estado (2009)
- Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (1948) –Extraído 25 de mayo de 2021 desde [www. Derechoshumanos.net](http://www.Derechoshumanos.net)
- Diccionario Económico Financiero. Extraído mayo 2021 desde: <https://economipedia.com/definiciones/plan-estrategico.html>
- Dros Jan Maarten (2004) Manejo del boom de la soya: Dos escenarios sobre la expansión de la producción de la soya en América del Sur. Comisionado por WWF.
- Gonzáles Moscoso René. (2011). Nueva Geografía Económica de Bolivia. Edición y actualización Norberto Benjamín Torres
- Ley de los Derechos de la Madre Tierra. (2010)
- Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. (2012)
- Ley de Revolución Productiva Comunitaria. (2011)
- Ley del Medio Ambiente. (1992)
- Martínez, Stella Maris (2018) Ingeniería Genética. Enciclopedia de Bioderecho y Bioética. Extraído el 6 de junio 2021 desde <https://enciclopedia-bioderecho.com/voces/186>
- Reglamento Sobre Bioseguridad, (1997)
- Pérez Luna Mamerto (2007). “No todo grano que brilla es oro”. Ed. CEDLA.
- Respuestas a las Preguntas más Frecuentes Sobre los Organismos Genéticamente Manipulados (2000) Buenos Aires – Argentina.

Documentos y reportes técnicos

- FAO (2019) Extraído 25 de mayo 2021 desde:
- <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/es/>
- Inocuidad de los alimentos (2020). Extraído, 23 de mayo de 2021 desde:
- <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- Los Organismo Genéticamente Modificado. (1997). Extraído 22 de mayo de 2021 desde <http://www.fao.org/3/x9602s/x9602s02.htm>

- Codex Alimentarius (2018) Extraído 27 de mayo 2021 desde <https://www.ruralytierras.gob.bo/compendio2012/files/assets/downloads>

Ponencia y presentaciones de eventos

- Institución Badra (2021, marzo). “Taller de Actualización Bioseguridad Hospitalaria y COVID” Bogotá Colombia. Extraído el 5 de junio de 2021 desde <https://institucionbadra.org/talleres/bioseguridad-hospitalaria-y-covid19>
- Primer Foro Internacional para la Soberanía Alimentaria (2007, febrero) Selingue, Mali
- Vásquez Víctor Hugo. (2014, 20 nov.) “FORO ANAPO E IBCE”, efectuado en la Ciudad de La Paz
- Zeballos Hurtado, Hernán (2014.nov). “FORO ANAPO E IBCE”, efectuado en la Ciudad de La Paz
- Foro Virtual. (2020, junio). “¿Qué hay detrás de los Transgénicos?” Fundación TIERRA

Artículos en publicaciones periódicas

- López Martín Alejandro. (2016). “El Reto de comprender transferencia horizontal de información genética”. Encuentro de Biología. ISSN-e 1134-8496, Vol.9, No 156. Revista Dialnet. Extraído el 1 de junio de 2021 desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5753221>

ANAPO. (2021). “Acuerdo productivo para la reactivación del agro”. ANAPONOTICIAS. Extraído el 2 de junio de 2021 desde https://www.anapobolivia.org/images/publicacion_documentos/ANAPONOTICIAS

Documento en línea independiente, sin autor

- Cultivos Transgénicos y OMG. Extraído el 4 de junio de 2021 desde <http://www.greenfacts.org/es/omg/3-cultivos-modificados-geneticamente/1-biotecnologia-agricola>
- BBC- MUNDO. (2016, junio) "Los cultivos transgénicos son seguros" Extraído el 15 de mayo desde http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/05/160519_ciencia_alimentos_modificados_peligros_ninguno_gtg.