

UNIVERSIDAD LA SALLE

DERECHO



TESIS DE GRADO

**LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE REGULACION A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN
BOLIVIA, PARA GARANTIZAR EL CORRECTO CUMPLIMIENTO DE LOS
DERECHOS DEL CONSUMIDOR**

POSTULANTE: ROSMERY LUCASI MAMANI

TUTOR: Dr. RONALD HURTADO PARAVICINI

Tesis presentada para el Departamento de Derecho como requisito

para la obtención de título de:

LICENCIATURA EN DERECHO

LA PAZ- BOLIVIA

2016

DEDICATORIA

Este proyecto de tesis va dedicado especialmente a Dios y a mis padres, que son pilares fundamentales en mi vida, con mucho amor y cariño en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para que yo pueda estudiar, se merecen esto y mucho más.

A mí querida hermana Erika por ser mi apoyo incondicional, como también a mis amigos en general quienes sin esperar nada a cambio, compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas estas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Gracias a todos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaron en cada decisión que tome, gracias papito por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

A todos mis amigos que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos gracias por haberme ayudado a realizar este trabajo, en especial a ti Sandra Kheso Quispe por alentarme en cada momento a culminar este trabajo.

Finalmente agradezco a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de nuestro camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis.

Gracias a todos.

INDICE

Dedicatoria

Agradecimiento

CAPITULO I	1
1.1. Introducción:.....	1
1.2. Planteamiento de problema:	4
1.3. Pregunta del problema	6
1.4. Justificación:	6
1.5. Objetivos:	8
1.6. Delimitación del problema	8
1.7. Pertinencia y relevancia:.....	9
1.8. Hipótesis:	9
1.8.1. Variables:.....	10
1.9. Limitaciones a la investigación:	10
1.10. Métodos de investigación:	10
1.11. Tipo de investigación:	12
CAPITULO II.....	13
Marco conceptual	13
2.1. Definiciones esenciales:	13
CAPITULO III	21

Desarrollo histórico - jurídico sobre los alimentos transgénicos.....	21
3.1. Antecedentes históricos de los alimentos transgénicos en el mundo:	21
3.2. Antecedentes históricos de los alimentos transgénicos en Bolivia:	24
3.3. Legislación de los alimentos genéticamente modificados en Bolivia:	25
3.3.1. Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología:	25
3.3.2. Código internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal:	28
3.3.3. Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos:.....	29
3.3.4. Decreto supremo N° 25929 y R.M. 001 del 08/01/00:	31
3.3.5. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia:.....	32
3.3.6. Ley N° 144 de la revolución productiva comunitaria agropecuaria:	34
3.3.7. Ley N° 300 marco de la madre tierra y desarrollo integral para vivir bien:	38
3.3.8. Ley de la alimentación escolar en el marco de la soberanía alimentaria y la economía plural (N° 622):	40
3.3.9. Decreto supremo N° 2452:	41
3. 4. Derechos del consumidor:	44
3.4.1. Reseña histórica acerca de los derechos del consumidor:	44
3.4.2. Naturaleza jurídica de los derechos del consumidor:	47
3.4.3. Noción de los derechos del consumidor:.....	47
3.4.4. La protección del consumidor en el sistema jurídico Boliviano:	49

CAPITULO IV	54
Noción científica y justificación sociológica - filosófica de los alimentos transgénicos	54
4.1. Nociones de alimentos transgénicos:.....	54
4.2. Características de los alimentos transgénicos:.....	56
4.3. Tipos de transgénicos:	57
4.3.1. Plantas transgénicas:.....	57
4.3.2. Animales transgénicos:.....	57
4.3.3. Microorganismos transgénicos:	58
4.4. Riesgos asociados al consumo de alimentos transgénicos:.....	59
4.4.1. Proteínas “novedosas” causantes de procesos alérgicos:	59
4.4.2. Producción de sustancias tóxicas o efectos no esperados.....	59
4.4.3. Resistencia a los antibióticos y transferencia horizontal de genes.	59
4.5. Las ventajas y desventajas de los alimentos transgénicos:.....	60
4.5.1. Ventajas de los alimentos transgénicos:	60
4.5.2. Desventajas de alimentos transgénicos:	62
CAPITULO V	65
Análisis legislativo comparativo acerca de la producción y comercialización de los alimentos genéticamente modificados	65
5.1 Legislación de Guatemala:	67
5.2. Legislación del Perú:	72

5.3. Legislación de Uruguay:.....	78
5.4 Legislación de Costa Rica:	82
5.5. Legislación de Ecuador:	90
5.5. Legislación de Argentina:.....	90
5.6. Legislación de Brasil:	93
5.7. Legislación de Chile:	93
5.8. Conclusión general:	94
Conclusiones y recomendaciones	96
1. Conclusiones:	96
1.1. Conclusiones al objetivo general:.....	96
1.2. Conclusiones a los objetivos específicos:.....	96
2. Recomendaciones:	101
Bibliografía:	105

LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE REGULACIÓN A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN BOLIVIA, PARA GARANTIZAR EL CORRECTO CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS DEL CONSUMIDOR

CAPITULO I

1.1. Introducción:

Desde hace apenas unos pocos años atrás, ha empezado a introducirse los términos “transgénicos” o “alimentos genéticamente modificado” el cual estimula a la desconfianza y a un debate social con opiniones controvertidas en base al origen de las mismas y su afectación al usuario.

Sin embargo la implementación de transgénicos permite al hombre producir mayor cantidad y mejor calidad de alimentos, que permanentemente estén regidos por la soberanía y seguridad alimentaria del país, según informes de la FAO, se espera que la agricultura permita alimentar una población humana en constante aumento, que para el 2020, se calcula en unos 8 mil millones. Dentro de estos, más de 840 millones de seres humanos pasan hambre y unos 1.300 millones carecen de agua limpia, igual número que los que se considera que sobreviven con menos de 1 dólar al día.

De acuerdo a lo mencionado se abordaran aspectos relevantes en cuanto a la regulación normativa de la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados en Bolivia y su relación con los derechos del consumidor. Para ello se referirá dentro del primer capítulo, la elaboración del planteamiento del problema de investigación y de los objetivos del

estudio tanto general como específicos, además se plantean los alcances y límites de la investigación, la justificación del estudio en el área jurídica, económica y social. Posteriormente a ello, se realizó el planteamiento de la hipótesis y se eligieron las variables del estudio el cual orientó la identificación de la relación existente entre ellas y su aporte en otras áreas del conocimiento, de igual forma se presenta el soporte de la investigación el cual utiliza la metodología deductiva; partiendo de un estudio sobre el tema a nivel mundial en el que se utilizó la metodología dogmática jurídica que se pone en práctica la obtención de información analítica respecto a los alimentos transgénicos

Seguidamente el segundo capítulo presenta el marco conceptual de la investigación, abordando conceptualizaciones básicas referidas a los alimentos genéticamente modificados, ya que sin la comprensión previa sería imposible entender los fundamentos esenciales de la presente investigación.

En el capítulo tercero se desarrolla el avance histórico y jurídico de los alimentos genéticamente modificados, tomando como base los antecedentes de los países desarrollados así como de los Estados Unidos, Canada y otros; Llegando así al ámbito nacional. Por otra parte se analiza los preceptos normativos referentes al tema y sobre los derechos del consumidor.

Dentro del capítulo cuarto, se establece la noción científica y justificación sociológica - filosófica de los alimentos transgénicos. Haciendo énfasis en las ventajas y desventajas de dichos alimentos con referencia al ser humano, al estatus económico y a la sociedad en general.

El capítulo quinto, refiere el análisis legislativo comparativo acerca de la producción y comercialización de los alimentos genéticamente modificados, tomando en cuenta los países de Guatemala, Perú, Uruguay, Costa Rica, Ecuador, Argentina, Chile y Brasil frente a la legislación boliviana. Realizando una comparación dogmática jurídica.

Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones estableciendo lineamientos jurídicos para que se tomen en cuenta dentro de la reglamentación a la Ley N° 2452, asimismo se abarca propuestas derogativas a leyes contrarias a la Constitución Política del Estado.

1.2. Planteamiento de problema:

El ser humano, para su subsistencia tiene necesidades básicas que son la alimentación, desarrollo, reproducción, entre otras, se establece que para lograr una vida longeva es relevante la salud que puede definirse según mi juicio como “ausencia de enfermedad”, bajo ese criterio la alimentación del ser humano es un fenómeno transversal, acaparando distintas directrices.

Hace años atrás la alimentación del hombre se basaba en la agricultura y ganadería, que tenían una base orgánica y natural, posteriormente se desarrollaron nuevas aplicaciones económicas de investigaciones biotecnológicas en medicina, química y agricultura entre otros campos, en particular en la transformación de los alimentos.

Es por ello que, las empresas agroindustriales desarrollaron nuevas variedades de cultivos y de alimentos procesados, con menor uso de insumos, sean estos energéticos o químicos. (Maria Angelica Larach, 2003)

La producción de estos productos transgénicos en los países es un debate internacional más aun en los que conforman la Unión Europea, donde el debate tiene como tema central la salud, el cual está dominado por los grupos ambientalistas y los consumidores. Aunque hasta la fecha no existan evidencias de los efectos de la biotecnología en la inocuidad de los alimentos, persiste en la sociedad, una desconfianza al consumo de sus derivados.

A nivel internacional, existe el Convenio de Diversidad Biológica de 1993 suscrito por Bolivia, que establece la necesidad de contar con un instrumento internacional jurídicamente vinculante, en lo relativo a los organismos vivos modificados.

Dentro de la normativa vigente en Bolivia, artículo 255 de la Constitución Política del Estado en su párrafo II, inciso 8 establece:” Seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente”. Sin embargo existe una controversia con la ley 144 de Revolución Productiva Comunitaria que resguarda especies de origen y la diversidad nacional, de esta manera prohíbe la introducción, producción, uso, liberación al medio y comercialización de semillas genéticamente modificadas.

En la actualidad de todos los alimentos transgénicos la soya es el único producto con autorización legal para su producción transgénica según el decreto supremo 56/2010 sin embargo, se conoce que existen otros transgénicos diseminados en territorio nacional según el artículo publicado por la editorial la Razón publicado en 4 de noviembre del 2012.

El cual nos demuestra que no se aplica la legislación nacional, por ende no se protege la diversidad genética del país y además se incrementa el riesgo en la salubridad de la población al permitir su comercialización a nivel nacional sin ningún monitoreo, infringiendo el art. 16 y 18 de la Constitución Política del Estado Boliviano, que expresamente protege la seguridad alimentaria y la salud como un derecho fundamental. Empero a ello, se establece que los avances a nivel normativo aún no han logrado asegurar y garantizar que los ecosistemas y el medioambiente estén libres de alteraciones y contaminaciones, tampoco han permitido resguardar nuestro material genético forjado hace cientos de años por las y los agricultores indígenas y campesinos, mucho menos se intenta salvaguardar la salud de la población.

Por tal motivo, es ineludible establecer un dispositivo de responsabilidad basado en el principio de precaución señalada en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo para efectivizar el prototipo señalado en la quinta conferencia de las partes del convenio de las Naciones Unidas de la Diversidad Biológica, quien recomienda que las tecnologías que restringen el uso genético no sean aprobadas para trabajo en el campo o para su comercialización hasta que exista más información científica sobre sus impactos potenciales. Así mismo señala que las Partes podrán escoger y establecer una moratoria a nivel interno para el uso de estas tecnologías” (Delahanty & Shand, 2000).

1.3. Pregunta del problema: Por todo lo expuesto anteriormente se formula la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los lineamientos normativos para regular la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados en Bolivia, para garantizar el correcto cumplimiento de los derechos del consumidor?

1.4. Justificación:

1.4.1. Justificación social:

Uno de los aspectos más importantes de este tema con respecto al enfoque social es la desinformación que tiene la ciudadanía respecto a los alimentos transgénicos, ya que hoy en día es difícil saber que estamos comiendo porque están enmascaradas por la publicidad engañosa, aunque se evidencia que la biotecnología encierra un gran potencial respecto a la eficacia en la producción de alimentos y en la mejora de la salud pública, como es el aumento en el contenido de nutrientes y el descenso de la alergenicidad, pero que al mismo tiempo deben estudiarse los posibles efectos en la salud humana, interviniendo en el ejercicio del

derecho del consumidor al poder elegir qué tipos de alimentos consumir entre lo orgánico e inorgánico. Sin embargo en la actualidad se evidencia la libre distribución que en el mercado comercial en el sin ningún monitoreo y etiquetación por todo el país.

1.4.2. Justificación jurídica:

Dentro de la normativa Boliviana, se evidencia la ausencia legal respecto a la regulación de la producción de alimentos transgénicos es por ello existe inseguridad jurídica en relación a la diversidad genética del país, principal fuente de soberanía alimentaria, el cual tiene como efecto adverso una problemática de índole transversal, ya que nos encontramos en una desventaja frente a los países respecto a sus legislaciones, tratados y convenios internacionales con empresas multinacionales, acerca de su producción, comercialización e importación, además de la importancia de una estructura política que exponga el tema, lo regule y o lo penalice en determinado caso.

1.4.3. Justificación económica:

Desde una perspectiva productiva la implementación de semillas transgénicas se creó con la finalidad de acabar con el hambre del mundo siendo para así ser más accesible económicamente los alimentos, pero la realidad es diferente porque la expansión de este cultivo consolida el poderío de una elite agro empresarial que acapara las mejores tierras cultivables del territorio nacional y se beneficia con el subsidio a los hidrocarburos y otras políticas estatales, provocando la continua extranjerización de la tierra, conflictos ambientales, inseguridad alimentaria, dependencia productiva y comercial campesina.

1.5. Objetivos:

1.5.1. Objetivo general:

Proponer lineamientos normativos para regular la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados en Bolivia, para garantizar el correcto cumplimiento de los derechos del consumidor.

1.5.2. Objetivos específicos:

- a) Establecer las definiciones y conceptualizaciones respecto al tema de investigación, para una mejor comprensión.
- b) Desarrollar una breve reseña histórica - jurídica sobre los alimentos genéticamente modificados en Bolivia.
- c) Explicar que son los alimentos transgénicos, la conceptualización científica y los justificativos sociológicos y filosóficos para su producción.
- d) Realizar un análisis de derecho comparado, dirigido a los alimentos genéticamente modificados, con respecto a su producción y comercialización.

1.6. Delimitación del problema

1.6.1. Delimitación espacial:

La siguiente investigación tendrá como ámbito de aplicación en el país de Bolivia.

1.6.2. Delimitación temporal:

Los transgénicos tiene como precedente con la aparición de la biotecnología en el cual existe variada información, por ello que para hacer el trabajo mucho más concreto y más fácil se delimita nuestro tiempo a partir de la nueva constitución: Año 2009 al 2015.

1.7. Pertinencia y relevancia:

La motivación de esta investigación se concentra en el cuidado de la sociedad boliviana, debido al incremento de los alimentos genéticamente modificados, el cual reside en que esta colectividad sufre la falta de medidas y lineamientos jurídicos que regularicen de manera concreta esta actividad, de tal manera que permita el efectivo control de la producción y comercialización de estos alimentos. En contraposición de lo que sucede en los otros ordenamientos jurídicos en el exterior, a nivel mundial. Al respecto, cabe recalcar que es de exclusiva importancia para el legislador boliviano conocer técnicamente los procesos de producción y su comercialización en el mercado popular, tomando en cuenta que muchos países extranjeros prohibieron internamente su comercialización.

Precisando que además de existir una ausencia de lineamientos de regulación sobre alimentos genéticamente modificados la presente investigación es relevante porque busca realizar un aporte dogmático jurídico con la finalidad de establecer las directrices jurídicas que contribuyan a contar con una normativa especial y en base a ello poder establecer tratamiento jurídico pertinente para nuestra legislación nacional boliviana.

1.8. Hipótesis:

Es necesario proponer lineamientos normativos para regular la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados en Bolivia, para garantizar el correcto cumplimiento de los derechos del consumidor.

1.8.1. Variables:**1.8.1.1. Variable independiente:**

Proponer lineamientos normativos para la producción e importación.

1.8.1.2. Variable dependiente:

Producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados en Bolivia y garantizar los derechos del consumidor.

1.9. Limitaciones a la investigación:

Respecto al desarrollo y avance de la investigación nos enfrentamos con una restricción informativa, por el hecho de que el tema es novedoso aún no se cuenta con textos legales y científicos que respaldan nuestra perspectiva refutándonos para la obtención de información formal en libros, revistas jurídicas, artículos, blogs, etc.

Por otro lado se encuentra el aspecto económico, en virtud a que la bibliografía respectiva a transgénicos se encuentra en textos de origen extranjero razón por el cual obstaculiza el objeto de poder adquirir dicho libro los cuales se encuentran en un elevado costo, esto para que se pueda coleccionar las investigaciones pertinentes, siendo que el tema que se está investigando se encuentra en pleno auge dentro de la sociedad, ya que se considera de suma importancia una cuestión jurídica debido a la utilidad nacional e internacional.

1.10. Métodos de investigación:

La metodología aplicable para esta investigación será desarrollada a través de los siguientes métodos: el dogmático jurídico y el método deductivo.

1.10.1. Método dogmático jurídico:

Concibe en un problema jurídico, en ese sentido se aplica a la investigación desarrollada debido a que “este tipo de investigación evalúa las estructuras del derecho, y su materialización que se una con los llamados métodos técnicos de interpretación de normas jurídicas, en donde destacan lo exegetico, lo sistemático, lo histórico, lo sociológico e incluso hasta gramatical” (Jorge Witker y Rogelio Larios, 1997). Asimismo se mencionaran y citaran las normas jurídicas vinculadas al desarrollo de la temática planteada, propuestas por organismos internacionales y legislación comparada, considerando el análisis jurídico `pertinente de cada uno de dichos ordenamientos jurídicos que fueron citados con anterioridad.

Igualmente, se hará referencia a la exposición de motivos por los cuales fueron creados dichas normas en los señalados ordenamientos jurídicos de la legislación comparada.

1.10.2. Método deductivo:

“Es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro de las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas” (Julián Pérez Porto y María Merino, 2012) razón por el cual será empleado a lo largo del trabajo de investigación.

Con ayuda de estos elementos de investigación se podrá determinar con mayor precisión las afirmaciones generales que se presentan sobre la ausencia de los lineamientos de regulación de la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados dentro del ordenamiento jurídico Boliviano, a través de un análisis integro de la actualidad en la que vive la sociedad boliviana.

1.11. Tipo de investigación:

De acuerdo al fin que se persigue en la investigación del presente trabajo los tipos de investigación que se realizarán son los siguientes:

1.11.1. Investigación explicativa:

De acuerdo a que durante la investigación “se tiene un conocimiento general, lo cual nos aproxima al conocimiento del problema. Por lo tanto, se origina cuando el tema no ha sido desarrollado, no ha sido suficientemente estudiado o no existe un campo teórico sobre él”. (Marcos Sabino, 2008)

Generalmente surgen cuando aparece un nuevo fenómeno que, justamente por su novedad es preciso entablar una investigación. Lo cual nos lleva a examinar con mayor profundidad, el tema que se está indagando en el presente trabajo.

1.11.2. Investigación descriptiva:

Este tipo de investigación “utiliza criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la escritura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de este modo información sistémica y comparable con las otras fuentes”. (Marcos Sabino, 2008)

De acuerdo con los objetivos planteados, el investigador señala el tipo de descripción que se propone realizar. Acude a técnicas específicas en la recolección de información, como la observación la cual es sometida a un proceso de análisis estadístico.

Dentro de este mecanismo existe un sinnúmero de variedades técnicas para desarrollar y recabar información pertinente para la investigación, como consecuencia es importante instaurar un dato sólido para establecer una determinada hipótesis.

CAPITULO II

Marco conceptual

2.1. Definiciones esenciales:

Los conceptos utilizados con habitualidad internamente serán definidos de conformidad al significado que se usara en el presente trabajo, con la finalidad del buen desarrollo de la investigación y mejor comprensión.

2.1.1. ADN o Ácido Desoxirribonucleico: El ácido nucleico está formado por nucleótidos en los que el azúcar es desoxirribosa, y las bases nitrogenadas son adenina, timina, citosina y guanina. Excepto en los retrovirus que tienen ARN, el ADN codifica la información para la reproducción y funcionamiento de las células y para la replicación de la propia molécula de ADN. (Mariano Escobedo, 2009)

Representa la copia de seguridad o depósito de la información genética primaria, que en las células eucariotas está confinada en la caja fuerte del núcleo.

2.1.2. ADN recombinante: Es una molécula de ADN formado por recombinación de fragmentos de ADN de orígenes diferentes. La o las proteínas que codifican es una proteína recombinante. Se construye mediante la unión de un fragmento de ADN de origen diverso a un vector, como, por ejemplo, un plásmido circular bacteriano. El vector se abre por un sitio específico, se le inserta entonces el fragmento de ADN de origen diverso y se cierra el círculo de nuevo. El ADN recombinante se amplifica en una célula huésped en la que puede replicarse el vector. (Raul N. Ordaza, 2005, pág. 43)

2.1.3. Alergia: Es la alteración de la capacidad de reacción de un organismo. Estado de susceptibilidad específica exagerada de un individuo para una sustancia que es inocua en grandes cantidades y condiciones para la mayoría de los individuos de la misma especie. (Mariano Escobedo, 2009)

2.1.4. Alimento: Toda sustancia elaborada, semielaborada o en bruto que se destina al consumo humano, incluidas las bebidas en general, chicles y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la elaboración, preparación o tratamiento de alimentos, pero no incluye los cosméticos, el tabaco ni las sustancias que se utilizan únicamente como medicamentos. (Decreto Supremo N° 2452, 2015)

2.1.5. Alimentos de producción primaria: Materia de origen animal o vegetal fresco que no ha sufrido transformación en sus características o composición, salvo la prescrita para la higiene, transporte, almacenamiento o las necesarias para la separación de las partes no comestibles. (Decreto Supremo N° 2452, 2015)

2.1.6. Alimentos procesados: Toda materia alimenticia, natural o artificial, que ha sido sometida a las operaciones tecnológicas necesarias que la transforma, modifica y conserva para el consumo humano. El término alimento procesado se aplica por extensión a bebidas alcohólicas, bebidas no alcohólicas, aguas de mesa, condimentos, especias que se elaboran o envasan bajo el nombre genérico o específico. (Decreto Supremo N° 2452, 2015).

2.1.7. Alimento Modificado Genéticamente (AMG): Es cualquier alimento cuyo material genético ha sido modificado de una manera que no se produce de forma natural en el apareamiento (multiplicación) o en la recombinación natural. Se clasifican como de alto riesgo o de bajo riesgo, atendiendo a su naturaleza, a la del organismo receptor o parenteral, y

a las características del vector y del inserto utilizados en la operación. (Ramirez, 2009, pág. 183)

2.1.8. Biodiversidad: Es el conjunto de todas las especies de plantas y animales, su material genético y los ecosistemas de los que forman parte. (Real Academia Española, 2003, pág. 1683)

2.1.9. Biotecnología: Es toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos en usos específicos. (Maria Angelica Larach, 2003)

2.1.10. Célula: Es la unidad de estructura y funcional de plantas y animales que consta típicamente de una masa de citoplasma que encierra un núcleo (excepto en procariotas) y limitada por una membrana diferencialmente permeable. Es la unidad viva más simple que se reproduce por división. Normalmente cada célula contiene material genético en forma de ADN incorporado a un núcleo celular, que se escinde al dividirse la célula. Los organismos superiores contienen grandes cantidades de células interdependientes. Sin embargo, éstas últimas pueden tratarse independientemente como células libres en medios y cultivos nutrientes apropiados. (Soledad Parada y Mariaane Schaper, 2011)

2.1.11. Código Genético: Es el código cifrado por la disposición de nucleótidos en la cadena polinucleótida de un cromosoma que rige la expresión de la información genética en proteínas, es decir, la sucesión de aminoácidos en la cadena polipeptídica. La información sobre todas las características determinadas genéticamente en los seres vivos está almacenada en el ADN y cifrada mediante las 4 bases nitrogenadas. Cada sucesión adyacente de tres bases (codón) rige la inserción de un aminoácido específico. En el ARN la timina es sustituida por

uracilo. La información se transmite de una generación a otra mediante la producción de réplicas exactas del código. (Soledad Parada y Mariaane Schaper, 2011)

2.1.12. Comercialización de AMG: Es todo acto que suponga una entrega a terceros de AMG o de productos que los contengan. Sinónimo de puesta en el mercado. (Soledad Parada y Mariaane Schaper, 2011)

2.1.13. Ecosistema: Es el complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional. (Real Academia Española, 2003)

2.1.14. Etiqueta: Leyenda, marca, inscripción u otra imagen descriptiva o gráfica que está escrita, impresa, marcada en alto o bajo relieve, grabada o adherida en el envase de un alimento. (Legislativa, Decreto Supremo N° 2452, 2015)

2.1.15. Gen: Es la unidad física y funcional del material hereditario que determina un carácter del individuo y que se transmite de generación en generación. Su base material la constituye una porción de cromosoma (locus) que codifica la información mediante secuencias de ADN. (Mariano Escobedo, 2009)

2.1.16. Genética: Es la ciencia que trata de la reproducción, herencia, variación y del conjunto de fenómenos y problemas relativos a la descendencia. (Real Academia Española, 2003)

2.1.17. Inocuidad: Es la característica sanitaria que asegura que un producto o servicio no causa daño a la salud de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los

consumidores. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

2.1.18. Ineficacia: Carencia de efectos normales en un negocio jurídico. En opinión de algunos tratadistas, constituye uno de los conceptos más indeterminados del Derecho Civil, que tiene como sinónimos los vocablos “inexistencia”, “invalidéz” y algunos otros similares, aun cuando faltan autores modernos que dan al termino ineficacia un contenido amplio, considerado a los otros como designación de variedades, por lo que un negocio jurídico será ineficaz cuando no surta los efectos característicos, sin que esta falta haya de obedecer a causas determinadas. (Real Academia Española, 2003)

2.1.19. Ingeniería genética: Es el conjunto de técnicas utilizadas para introducir un gen extraño (heterólogo) en un organismo con el fin de modificar su material genético y los productos de expresión. (Alberto Lopez Mujia, 2011, pág. 54)

2.1.20. Ley: Constituye la ley una de las fuentes, tal vez, la principal, del derecho. En sentido amplio, se entiende por ley toda norma jurídica reguladora de los actos y de las relaciones humanas, aplicable en determinado tiempo y lugar. (Manuel Osorio, 2005, pág. 703)

2.1.21. Manipulación genética: Es la formación de nuevas combinaciones de material hereditario por inserción de moléculas de ácido nucleico, generadas fuera de la célula, en el interior de cualquier virus, plásmido bacteriano u otro sistema vector fuera de la célula. De esta forma se permite su incorporación a un organismo huésped en el que no aparecen de forma natural pero en el que dichas moléculas son capaces de reproducirse de forma continuada. Al referirse al proceso en sí, puede hablarse de manipulación genética, ingeniería

genética o tecnología de ADN recombinante. También admite la denominación de clonación molecular o clonación de genes, dado que la formación de material heredable puede propagarse o crecer mediante el cultivo de una línea de organismos genéticamente idénticos. (Alberto Lopez Mujia, 2011)

2.1.22. Norma: Regla de conducta; precepto – ley. Criterio o patrón; práctica. (Torres, 2008)

2.1.23. Norma Jurídica: Es un mandato exterior, que no proviene de la divinidad como la norma religiosa, ni de la conciencia íntima como la norma moral, si no de la autoridad del Estado, que tiende a regular la conducta humana a fin de lograr una convivencia socialmente equitativa e individualmente lícita. La infracción de este mandato, se llama delito y su sanción es material, impuesta por la autoridad e importa una pena (Arturo Valencia, 2000)

2.1.24. Organismo: Es la entidad biológica capaz de reproducirse o de transferir material genético, incluyéndose dentro de este concepto a las entidades microbiológicas, sean o no celulares. Casi todo organismo está formado por células, que pueden agruparse en órganos, y estos a su vez en sistemas, cada uno de los cuales realizan funciones específicas. (Mariano Escobedo, 2009)

2.1.25. Organismo Genéticamente Modificado – OGM: Cualquier organismo cuyo material genético ha sido alterado por técnicas de la biotecnología moderna; también es aquel organismo resultante de un proceso de cruce genética, en el que uno de los progenitores sea un organismo genéticamente modificado. (Decreto Supremo N° 2452, 2015)

2.1.26. Recombinación genética: Es la redistribución genética. In Vitro entre fragmentos de ADN de orígenes diferentes o no contiguos. In vivo entre copias homólogas de

un mismo gen (manipulación cromosómica), o como resultado de la integración en el genoma de un elemento genético. (Raul N. Ordaza, 2005)

2.1.27. Reglamento: Es toda instrucción escrita destinada a regir una institución o a organizar un servicio o actividad; la disposición metódica y de cierta amplitud que, sobre una materia, y a falta de ley o para completarla, dicta un poder administrativo. Según la autoridad que lo promulga, se está ante una norma con autoridad de decreto, ordenanza, orden o bando. (Manuel Osorio, 2005)

2.1.28. Seguridad Jurídica: Es la estabilidad de las instituciones y la vigencia autentica de la ley, con el respeto de los derechos proclamados y su amparo eficaz, ante desconocimiento o transgresiones, por la acción restablecedora de la justicia en los supuestos negativos, dentro de un cuadro que tiene por engarce de estado de derecho. (Manuel Osorio, 2005)

2.1.29. Producto: Es todo bien que se ofrece en el mercado para satisfacer necesidades de uso y consumo final. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

2.1.30. Productor, Importador y Fraccionador: Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desarrolla actividades de producción, importación, fabricación y fraccionamiento de alimentos destinados al consumo humano directo e indirecto. (Decreto Supremo N° 2452, 2015)

2.1.31. Proveedores: Son las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que desarrollan actividades de producción, fabricación, importación, suministro, distribución, comercialización y otras, de productos o de prestación de servicios general destinados

directamente a las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores finales. No se considera proveedores a quienes ejercen una profesión libre. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

2.1.32. Publicidad Engañosa: Es cualquier modalidad de publicidad, información o comunicación total o parcialmente falsa que induzca a error respecto a las características, modo de empleo u otro dato del producto o servicio. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

2.1.33. Usuarias y Usuarios, Consumidoras y Consumidores: Son las personas naturales o jurídicas que adquieran, utilizan o disfrutan productos o servicios, como destinatarios finales. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

CAPITULO III

Desarrollo histórico - jurídico sobre los alimentos transgénicos.

3.1. Antecedentes históricos de los alimentos transgénicos en el mundo:

Los avances en el área de Biología en los últimos años han sido numerosos, es por ello que en el siglo XX y XXI en particular, se realizó logros referidos al conocimiento del funcionamiento de los seres vivos (animales o microorganismos) en sus hábitats naturales pero sobre todo, ha quedado claro que todos los seres vivos tenemos en común un tipo de macromoléculas orgánicas denominadas ácidos nucleicos (ácido desoxirribonucleico -ADN- y ácido ribonucleico -ARN-) que constituyen el elemento central, la unidad molecular de la Biología.

Precisamente en la tecnología del ADN recombinante se aborda las características del gen, una de ellas es que se puede aislar, copiar, amplificar e insertar dentro del ADN de otro ser vivo, bien de la misma o incluso de distinta especie estableciendo una manipulación genética, de esta manera se da origen a los denominados organismos modificados genéticamente que a partir de ellos se obtienen los alimentos transgénicos. (Arthur Rall y Westerbeek van Eerten T. , 2012)

Como consecuencia las técnicas de biología molecular y de ingeniería genética son necesarias para aislar un gen de un organismo e introducirlo, el cual se desarrolló en la década de 1970. (Daniel Charles, 2001)

Es por ello que las primeras plantas transgénicas se crean a inicios de los años 80 empezando en Estados Unidos y en Bélgica, según el autor Daniel Charles establece que las

primeras transformaciones genéticas de plantas se presentaron el mismo día en el Simposio de Invierno de Miami, en enero de 1983 por tres grupos independientes de la Universidad de Gante, Washington en Saint Louis (Missouri) y de Horsch de Monsanto. Estos tres grupos de investigadores habían conseguido plantas de tabaco o petunias resistentes a antibióticos, introduciendo en sus células los correspondientes genes bacterianos funcionales.

Casi inmediatamente la comunidad científica y las empresas productoras de semillas y de productos fitosanitarios se percataron de la importancia que podía tener esta nueva técnica de insertar genes en una planta para mejorar sus características.

Es por ello que en 1985 la empresa europea Plant Genetic Systems obtuvo, a escala experimental la primera planta transgénica de tabaco. Al año siguiente, Monsanto y Calgene lograron pruebas de campo con soya modificada genéticamente en los Estados Unidos, Puerto Rico, Argentina, Costa Rica y República Dominicana. También se establece que en 1989 Monsanto comenzó a realizar tres plantas que poseían genes de bacterias insertados en su genoma y una cuarta obtenía genes de otra planta por esta vía, el frijol como donante y el girasol como receptor, ese mismo año también la industria de Calgene inició sus pruebas de campo con algodón transgénico en los Estados Unidos, Argentina y Bolivia.

A inicios de los años 90 del mismo siglo se logra obtener las primeras plantas que pueden ser empleadas en la producción comercial como cultivos de interés agrícola. En 1991 la Ciba Geigy comenzó las pruebas de maíz transgénico en los Estados Unidos y Argentina, luego en Francia e Italia y más adelante en Nueva Zelandia, aunque seguía siendo pionera el tabaco hacia el año 1993 y paralelamente Monsanto.

Se precisa que el 18 de mayo de 1994 la Food and Drug Administration de los Estados Unidos autorizó la comercialización del primer alimento transgénico, este contenía un gen que evitaba la producción de enzimas causantes del deterioro (maduración) del producto. Dos años después consiguió la aprobación Estados Unidos para patentar la soja transgénica resistente al herbicida glifosato (Federico Campillo, 2011)

De esta forma quedaba inaugurada la era de los denominados alimentos transgénicos, actualmente se han desarrollado plantas transgénicas de más de cuarenta especies, ocupando las mayores superficies de cultivos el maíz y la soya.

La tecnología de producción de cultivos transgénicos tiene un rápido efecto en la historia de la agricultura moderna corroborado en un aumento de 94 veces de la superficie cultivada en el año 1996 con 1,7 millones de hectáreas a 160 millones de hectáreas en 2011. (Clive James Chair, 2011)

En el 2011 el principal cultivo transgénico en el área global de cultivos transgénicos fue:

Grafico 1

ALIMENTO	PORCENTAJE	HECTARIAS
Soya	47%	75,4 millones de hectáreas.
Maíz	32%	51,00 millones de hectáreas.
Algodón	15%	24,7 millones de hectáreas.
Canola	5%	8,2 millones de hectáreas.

Fuente: Creación propia en base a International service for the acquisition of agri-biotech applications, 2011.

Es así, que los alimentos genéticamente modificados van acaparando los mercados nacionales e internacionales en cuanto a la producción, comercialización e importación de los mismos, dejando un vacío jurídico en cuanto a su regulación efectiva y monitoreo en cuanto a los posibles efectos nocivos para la salud.

3.2. Antecedentes históricos de los alimentos transgénicos en Bolivia:

Se establece que el uso de plantas transgénicas en Bolivia inició en el año 1989, con la industria de Calgene el cual inició sus pruebas de campo con algodón transgénico a principios de la década de los años 90, desde entonces se realizan experimentos en el territorio nacional.

Se dice que otra forma en que los transgénicos han ingresado a nuestro país es en ayuda alimentaria proveniente de países desarrollados, generados por compañías productoras de transgénicos tal es el caso de la harina de maíz el cual era destinado a los municipios de nuestro territorio Boliviano catalogado como donación de Estados Unidos.

Así mismo en el año 1998 hubo la primera introducción de soya genéticamente modificada, realizado por la transnacional Monsanto para pruebas de campo. 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. (Periodico la Razon, 2012)

Posteriormente en el 2000, Felipe Quispe logró paralizar el proceso de evaluación de solicitudes transgénicas del comité de bioseguridad y de las investigaciones con papa transgénica por parte de la fundación Proimpa. (Periodico la Razon, 2012)

En el 2005, el presidente Carlos Mesa aprobó la producción y comercialización de soya transgénica resistente al herbicida glifosato, en la reunión del Comité de Bioseguridad.

Se identifica que en el año 2011 el Congreso del maíz en el Chaco con presencia del INIAF (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales) pedía la aprobación de maíz transgénico, poco tiempo después se distribuye de manera incierta soya transgénica, utilizado como materia prima por la empresa Nacional Emapa y las entidades encargadas de elaborar el desayuno escolar. (Maria Lohman , 2014)

De acuerdo a lo planteado anteriormente, se logra entender que los alimentos transgénicos o genéticamente modificados van expandiéndose a lo largo del tiempo, siendo una gran oportunidad para las industrias encargadas de la producción de alimentos. Bajo esa realidad emergen los procesos modernizadores, a los que se denomina como el conjunto de transformaciones sociales y tecnológicas, que ha sufrido la sociedad Boliviana a partir de la explicación racional del mismo.

Sin embargo el medio ambiente, usuarios o consumidores van adquiriendo de forma múltiple nuevos derechos frente a estos fenómenos sociales como es de los alimentos transgénicos.

3.3. Legislación de los alimentos genéticamente modificados en Bolivia:

3.3.1. Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología:

Se establece que el 10 de junio de 1992 Bolivia aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica, suscrito por el Gobierno Gonzalo Sánchez de Lozada en ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992

realizada en Río de Janeiro, Brasil. Mismo convenio fue ratificado por la ley N° 1580 el 25 de julio de 1994, bajo el gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada.

En fecha 29 de enero del 2000, en Montreal (Canadá), se reunieron 130 países firmantes del Convenio sobre Biodiversidad aprobando en Río de Janeiro en 1992 con el propósito de regular el tráfico internacional de productos transgénicos.

El 24 de mayo del mismo año, 64 países y la Unión Europea ratificaron el protocolo durante la V Conferencia de las partes de la Convención de la Diversidad Biológica en Nairobi.

Es de tal forma que el Artículo 1 (Objetivo), de dicho protocolo establece claramente que:

...el objetivo del presente Protocolo es contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización segura de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos. (Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000)

Asimismo, señala en su Artículo 2 (Disposiciones generales) lo siguiente:

1. Cada Parte tomará las medidas legislativas, administrativas y de otro tipo necesario y conveniente para cumplir sus obligaciones dimanantes del presente protocolo.

2. Las partes velaran porque el desarrollo, la manipulación, el transporte, la utilización, la transferencia y la liberación de cualquiera de los organismos vivos modificados se realicen de forma que se eviten o se reduzcan los riesgos para la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana. (Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000)

De acuerdo a ambos preceptos mencionados se establece que el Protocolo regula estrictamente los intercambios de Organismos Genéticamente Modificados, con la pretensión de evitar cualquier riesgo para el medio ambiente y la salud humana, también reconoce el principio de precaución como elemento importante de la biodiversidad.

Además, en su contenido del protocolo reconoce los derechos soberanos de los estados y sus recursos biológicos, que determina que incumbe a los gobiernos regular el acceso a los recursos genéticos con arreglo a su legislación, respetar, preservar y mantener los conocimientos innovadores y prácticas de las comunidades indígenas y locales que involucren estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad Biológica. Sin embargo, este convenio también establece lineamientos a cerca del etiquetado de los alimentos genéticamente modificados.

De acuerdo a todo lo expuesto con respecto al protocolo, si bien se hace el reconocimiento de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna,

estos no son regulados eficazmente, debido a que nuestro país, no cuenta con un avance tecnológico que regule las evaluaciones de riesgo con pruebas científicas para determinar y evaluar los posibles efectos adversos de los organismos vivos modificados. Por otro lado tampoco contamos con instrumentos normativos que regulen la producción, importación y comercialización del libre mercado de los alimentos genéticamente modificados.

3.3.2. Código internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal:

Este código internacional respecto a la recolección y transferencia de germoplasma vegetal fue adoptado en la Conferencia de la FAO en su 27º período de sesiones celebrado en noviembre de 1993, se aprobó este Código de Conducta como un componente del sistema mundial sobre recursos fitogenéticos, casi después de un año de la suscripción del protocolo de Cartagena sobre Biodiversidad Genética donde se instruía sobre los organismos vivos modificados. Y como consecuencia de la lucha de la protección de los recursos genéticos y por medio de la Comisión de recursos fitogenéticos se promulga el Código Internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal en noviembre de 1993.

Es de tal forma que el artículo 1 (Objetivos), de dicho código establece claramente que:

“... promueve la conservación, recolección y utilización de los recursos fitogenéticos de sus hábitats naturales o sus alrededores, de tal manera que se respeten el medio ambiente y las tradiciones y culturas locales...” (Código internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal adoptado por la conferencia de la FAO , 1993)

También tiene la finalidad de “evitar la erosión genética y la pérdida permanente de recursos que conlleva la recolección excesiva o incontrolada de germoplasma y promover el intercambio de la información y las tecnologías correspondientes.” (Código internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal adoptado por la conferencia de la FAO , 1993)

De acuerdo a los preceptos anteriormente señalados y del contenido resultante, el código Internacional de conducta no es un instrumento jurídicamente vinculante porque tiene carácter voluntario, teniendo como finalidad de promover la recolección y utilización de recursos fitogenéticos, impedir la erosión genética y proteger los derechos de las poblaciones locales, basándose en el principio de la soberanía nacional. Además establece procedimientos que han de seguir los recolectores y los gobiernos al solicitar o conceder licencias para las misiones de recolección.

De esta manera es plenamente compatible con el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, porque contribuye a la aplicación de los artículos 15.1, 15.2, 15.4 y 15.5 relativas al acceso y la transferencia de recursos genéticos y a los artículos 15.7, 16.3, 19.1 y 19.2 referentes a la distribución justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

3.3.3. Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos:

Durante el sexagesimoctavo período ordinario de sesiones de la comisión del acuerdo de Cartagena en fecha 2 de julio de 1996 en Caracas – Venezuela, se aprueba la Decisión 391: Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos. En la cual Bolivia forma parte de los países miembros soberanos.

De acuerdo a los fines que establece el Artículo 2 en sus incisos c, y d, de la presente norma establece claramente que:

... Tiene por objeto regular el acceso a los recursos genéticos de los países miembros y sus productos derivados, a fin de:

- c) Promover la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos;
- d) Promover la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local, nacional y subregional. (Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, 1996)

De acuerdo al precepto señalado, se establece que regula los recursos genéticos, con la finalidad de preservar la diversidad biológica, además de consolidar el desarrollo tecnológico para tener el debido control acerca de su exploración sobre el medio ambiente, con la finalidad de prevenir daños irreversibles al planeta.

Así mismo el Artículo 13, señala lo siguiente:

Los Países Miembros podrán adoptar medidas destinadas a impedir la erosión genética o la degradación del medio ambiente y de los recursos naturales. Cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces. (Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, 1996)

Por otra parte el artículo 45 en sus incisos c y d, establece que:

Los Países Miembros podrán establecer, mediante norma legal expresa, limitaciones parciales o totales al acceso a recursos genéticos o sus productos derivados, en los casos siguientes:

- c) Efectos adversos de las actividades de acceso, sobre la salud humana o sobre elementos esenciales de la identidad cultural de los pueblos;
- d) Impactos ambientales indeseables o difícilmente controlables de las actividades de acceso, sobre los ecosistemas.

Estas normativas anteriormente mencionadas, hacen referencia que cada gobierno participe de este régimen tiene la potestad de crear instrumentos legales administrativos para resguardar su recurso genético, cuando observe o pone en peligro su integridad de su ecosistema, tierra o medio ambiente y de la salud humana.

Es por ello que, mediante este régimen nos otorga pautas para controlar el avance de la biotecnología y su expresión de genes, que van desarrollándose al pasar del tiempo.

3.3.4. Decreto supremo N° 25929 y R.M. 001 del 08/01/00:

Este decreto fue dictado el seis de octubre del año dos mil, bajo la presidencia de Hugo Banzer Suarez, en función al artículo 136 de la Constitución Política del Estado y el artículo 3 de la Ley No. 1333 del Medio Ambiente del 27 de Abril de 1992, y conforme al convenio sobre la diversidad biológica del año 2000, establece de manera explícita el Artículo 4 lo siguiente:

Quedan suspendidas, durante el plazo de revisión establecido, todas las pruebas de campo con la producción de alimentos transgénicos, hasta la emisión del informe final en el que se establecerán las recomendaciones sobre las complementaciones a los reglamentos de acceso a recursos genéticos y bioseguridad.

El señor Ministro de Estado en el Despacho de Desarrollo Sostenible y Planificación queda encargado de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto Supremo. (Decreto Supremo 25929)

Conforme al artículo anteriormente mencionado se puede llegar a concluir, que el D.S. 25929 hace ejercicio del principio de precaución mencionado en el convenio sobre la diversidad biológica, al instruir la suspensión de todas las pruebas de campo de los alimentos transgénicos, mismo que nos da a entender la prohibición del ingreso de productos, subproductos y alimentos de origen agrícola elaborados a partir de cultivos genéticamente modificados. Al mismo tiempo el Ministerio de Agricultura declara en su Resolución Ministerial 001 del 8 de enero del año 2000 “... que la prohibición de los alimentos transgénicos se refiere a las importaciones de las empresas privadas existentes en el país”, sin embargo no hace referencia a las empresas productoras estatales de esta manera reconfirma el lineamiento jurídico establecido en el D.S. 25929.

3.3.5. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia:

De acuerdo a los principios que establece Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia en su Artículo 8, párrafo I contempla que el “Estado asume y promueve el suma qamaña (vivir bien), ñandereko (vida armoniosa), teko kavi (vida buena)”

enfaticando en los derechos del vivir bien en armonía con la madre tierra y la biodiversidad, los cuales contempla como bases fundamentales del Estado.

Por otra parte el artículo 342 de la Constitución Política del Estado Plurinacional, señala lo siguiente:

“Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente”

Consecuentemente el artículo 344 en su numeral II señala que: “...El Estado regulará la internación, producción, comercialización y empleo de técnicas, métodos, insumos y sustancias que afecten a la salud y al medio ambiente. (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009)

Como se pudo observar en los preceptos normativos de la norma fundamental, se contempla el deber del Estado de salvaguardar la biodiversidad, la salud y el medio ambiente, a través de instrumentos normativos y /o políticas de estado.

Sin embargo, se encuentra el siguiente precepto normativo en el Capítulo Primero- Relaciones Internacionales, referido exclusivamente a los alimentos genéticamente modificados que es la siguiente:

Artículo 255. Párrafo II, Numeral 8. La negociación, suscripción y ratificación de tratados internacionales se regirá por los principios de “Seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que

dañen la salud y el medio ambiente.” (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009)

Así mismo existe una discrepancia en relación al artículo 255 y el Artículo 409 que señala lo siguiente: “La producción, importación y comercialización de transgénicos será regulada por Ley” (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009)

Habiendo examinado los preceptos normativos de la Constitución Política del Estado Plurinacional, se reconoce la existencia de normas contradictorias dentro de la norma fundamental, como es el caso del artículo 255 y 409, que claramente una de ellas manifiesta explícitamente la prohibición de importación, producción y comercialización alimentos genéticamente modificados, la otra norma manifiesta que estos alimentos transgénicos deben ser regulados por ley, bajo el órgano legislativo. Siendo de esta manera, que para garantizar la existencia de organismos genéticamente modificados en Bolivia, es necesario que se pronuncie la reglamentación o ley debida, sin embargo existen varios factores que promueven la realización de esta norma, es por ello que se plantean propuestas para coadyuvar a la efectividad de la problemática planteada, y así realizar tal propósito, que es brindar seguridad jurídica y garantizar el ejercicio eficaz de los derechos del consumidor.

3.3.6. Ley N° 144 de la revolución productiva comunitaria

agropecuaria:

Con respecto a la aprobación de la Ley N° 144, se hace referencia que fue un gran problema para los partidos políticos. Además se establece que la propuesta de ley fue planteada debido a una gran lucha que desarrollaron los trabajadores agricultores, ya que en

ese entonces se manifiesta de manera constante una gran politización social, política y económica de las empresas extranjeras privadas con respecto a ellos. Dicha propuesta fue sometida a diferentes seminarios, talleres de discusión y consenso para la sensibilización e información de cada autoridad competente.

La realización de las diferentes actividades permitió un gran avance, logrando la aprobación en la asamblea legislativa plurinacional el 26 de junio de 2011 con el nombre de “Ley de la revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria”.

Es de tal forma que el Artículo 2, de dicha ley establece que:

La presente ley tiene por objeto normar el proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria para la soberanía alimentaria, estableciendo las bases institucionales, políticas y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros de la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios y forestales, de las y los diferentes actores de la economía plural; priorizando la producción orgánica en armonía y equilibrio con las bondades de la madre tierra. (Revolucion Productiva Comunitaria Agropecuaria, 2011)

Así mismo, el Artículo 3 de dicha ley, tiene correlación con el anterior precepto normativo, que establece lo siguiente:

“La presente Ley tiene como finalidad 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”. (Revolucion Productiva Comunitaria Agropecuaria, 2011)

De acuerdo a ambos preceptos normativos señalados, se establece que la norma presente se fundamenta y justifica en el principio del vivir bien, en armonía con la madre tierra y en comunidad con los seres humanos, buscando seguridad alimentaria, a través del alcance económico, físico y social de los alimentos en condiciones de calidad e inocuidad, de esta forma prioriza la producción nacional orgánica de los pequeños y medianos agricultores.

Con referencia estricta a los alimentos genéticamente modificados, se señala el artículo 15 que dicta lo siguiente:

Numeral II: 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.

Numeral III: Todo producto destinado al consumo humano de manera directa o indirecta, que sea, contenga o derive de organismos genéticamente modificados, obligatoriamente deberá estar debidamente identificado e indicar esta condición.
(Revolucion Productiva Comunitaria Agropecuaria, 2011)

También se cita el Artículo 19 de dicha ley, que establece lo siguiente:

Numeral II: Con la finalidad de lograr la soberanía alimentaria, se establecen los siguientes lineamientos:

Inciso 2. “Se protegerá la producción nacional agroalimentaria, regulando la exportación e importación de productos e insumos agroalimentarios.

Inciso 5. Se establecerán disposiciones para el control de la producción, importación y comercialización de productos genéticamente modificados.

Inciso 6. Se fortalecerá el sistema de acreditación de la condición sanitaria, calidad e inocuidad alimentaria y el carácter orgánico de productos agroalimentarios e insumos de origen animal y vegetal.” (Revolucion Productiva Comunitaria Agropecuaria, 2011)

De acuerdo a las normas citadas anteriormente, se puede establecer que dentro de las políticas de protección a los recursos genéticos naturales se establece claramente la prohibición de introducción de semillas genéticamente modificadas o transgénicas, como es el caso de la soya y el maíz. También nos indica que cualquier producto que contenga o derive de organismos genéticamente modificados deberá ser identificado, el cual nos da a entender que llevaría obligatoriamente una etiqueta, esto con la finalidad de ejercer el derecho a la información que tienen los consumidores al realizar su libre elección en cuanto a su alimentación conforme a la condición sanitaria, calidad, inocuidad alimentaria y/o carácter orgánico del producto dirigido al consumidor.

Conforme a ello, el artículo 19 numeral 5 de la presente ley establece claramente la existencia de una normativa, sea ley, decreto supremo o reglamento que regule efectivamente la producción, importación y comercialización de productos genéticamente modificados, de esta manera será mucho más fácil identificar, cuáles son los productos transgénicos para luego proceder a verificar sus características organolépticas y contenido para la debida información nutricional , sin embargo se deja de lado la protección y monitoreo de la misma hacia las semillas transgénicas, que a pesar de su prohibición explícita, la empresa monopoliza y comercializa libremente sus semillas de hacia los agricultores.

3.3.7. Ley N° 300 marco de la madre tierra y desarrollo integral para vivir

bien:

La fecha de creación de esta ley es el 15 de Octubre de 2012, bajo el presidente de Evo Morales Ayma, esta ley contiene normas protectoras exclusivas de la madre tierra, para establecer un equilibrio y armonía con la madre tierra para vivir bien, que las futuras generaciones de los descendientes puedan gozar de estos recursos invaluable.

Así mismo, esta ley orienta a la creación de instrumentos normativos, planes, estrategias, etc. para garantizar el vivir bien, biodiversidad y los derechos de la madre tierra, como una obligación del Estado Plurinacional de Bolivia.

Por otra parte el artículo 13 de la ley marco de la madre tierra y desarrollo integral para vivir bien señala lo siguiente:

“El Estado Plurinacional de Bolivia promoverá el derecho a la alimentación y a la salud con soberanía y seguridad alimentaria.”

En el numeral 7 establece: ...“Control de la comercialización de alimentos que dañan la salud humana”

En concordancia al precepto normativo anterior el artículo 14 en su numeral 5 establece lo siguiente: “Promover la investigación científica de la interrelación entre la alimentación y salud”. (Marco de la madre tierra desarrollo integral para vivir bien, 2012)

Como se pudo observar en los preceptos normativos de la ley N° 300 se contempla el derecho de la madre tierra, biodiversidad y también el derecho a la alimentación, soberanía y seguridad alimentaria, el cual está muy correlacionado con los alimentos transgénicos, más

aún cuando en uno de sus artículos señala que se debe promover investigación científica a aquellos alimentos que no son seguros e inocuos para la salud, que sin embargo hasta la fecha no se efectiviza dicha enunciación.

Sin embargo el Artículo 24 de la ley N° 300 establece de manera explícita lo siguiente:

Numeral 7: 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 en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, de las que Bolivia es centro de origen o diversidad y de aquellas que atenten contra el patrimonio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana.

Numeral 8: Desarrollar acciones que promuevan la eliminación gradual de cultivos de organismos genéticamente modificados autorizados en el país a ser determinada en norma específica.

Numeral 9: Desarrollar capacidades institucionales, técnicas, tecnológicas y legales para la detección, análisis de riesgos y control de organismos genéticamente modificados y sus derivados en condiciones de tránsito, así como para el monitoreo de aquellos presentes en el país con fines de su gradual eliminación.

Conforme al precepto normativo anteriormente mencionado se puede concluir que es un deber del estado proteger el patrimonio genético y el derecho a la salud, conforme a ello el gobierno a través de sus instituciones debe desarrollar acciones institucionales, tecnológicas y legales para la prohibición de introducción, producción, uso, liberación al medio y comercialización de semillas genéticamente modificadas, al mismo tiempo estimula la

eliminación gradual de cultivos de organismos genéticamente ya existentes en nuestro país, como es el caso de la soya y maíz transgénica, ejerciendo estas acciones por las diferentes leyes que se analizó anteriormente se subsanaría la inseguridad jurídica existente en Bolivia con respecto a los alimentos genéticamente modificados.

3.3.8. Ley de la alimentación escolar en el marco de la soberanía alimentaria y la economía plural (N° 622):

Se establece que la ley de Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural fue promulgada el 29 de diciembre de 2014, bajo la presidencia de Evo Morales Ayma, con la finalidad de promover un régimen alimentario apto a las exigencias nutricionales de los estudiantes en etapa escolar, para vivir bien.

En cuanto se refiere estrictamente a los alimentos genéticamente modificados, se señala el artículo 7 párrafo V, el cual refiere lo siguiente:

“Queda prohibida la contratación de alimentos genéticamente modificados (transgénicos) para la Alimentación Complementaria Escolar”.

Habiendo analizado el anterior precepto normativo, se evidencia que concuerda con el artículo 80 párrafo I, del decreto supremo 0181 - Contratación de alimentos para el desayuno escolar y programas de Nutrición promulgados en el año 2009 que señala lo siguiente:

Para la contratación de alimentos destinados al desayuno escolar y programas de nutrición, independientemente del monto de contratación, se deberá prever que los productos sean elaborados con materias primas de producción nacional, prohibiéndose la compra de alimentos de origen genéticamente modificados (transgénicos).

De este manera se concluye que ambas normas prohíben que los gobiernos municipales realicen contrataciones de provisión de alimentos genéticamente modificados o transgénicos para la alimentación escolar, asimismo la ley N° 622 indica que los proveedores tendrán que evitar en lo posible el uso de plásticos y polietileno en los envases, para evitar la contaminación y para la protección del medio ambiente y los derechos de la madre tierra.

3.3.9. Decreto supremo N° 2452:

Este precepto normativo, surgió una vez concluido el presente trabajo de investigación, sin embargo por su gran importancia que concierne al tema de investigación, es necesario abordar el contenido normativo del presente decreto supremo N° 2452.

Habiendo realizado previas aclaraciones sobre su surgimiento, se establece que el decreto supremo N° 2452 fue promulgado el 15 de julio del dos mil quince, bajo el presidente de Evo Morales Ayma, conformado de 7 artículos, sin embargo estipula que entrara en vigencia a partir del 1 de enero del año dos mil dieciséis.

Esta norma fue creada bajo varios fundamentos los más sobresalientes son: el artículo 409 de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, artículo 18 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el artículo 3 de la ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria y el artículo 13 de la ley General de los Derechos de las usuarias y los usuarios y de las Consumidoras y los consumidores. El contenido de estos artículos considera parcialmente las observaciones que se planteó en este trabajo de investigación el cual fue abordado de manera amplia y clara en el transcurso de cada uno de los capítulos, con referencia a esta norma surge a causa de la inseguridad jurídica que existió sobre los alimentos genéticamente modificados.

En virtud a todo lo expuesto, el decreto supremo 2452 en su artículo 1 señala lo siguiente:

El presente Decreto Supremo tiene por objeto reglamentar el numeral 3 del Artículo 15 de la Ley N° 144, de 26 de junio de 2011, de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, relacionada al etiquetado de los productos destinados al consumo humano de manera directa o indirecta, que sea, contenga o derive de organismos genéticamente modificados.

Así mismo el artículo 4 señala lo siguiente:

Todo alimento que se produzca, fabrique, importe y se comercialice en el Estado Plurinacional de Bolivia, que sea, contenga o derive de organismos genéticamente modificados, obligatoriamente deberán contener la siguiente advertencia:

- a. Leyenda: “Este producto contiene material genéticamente modificado”;
- b. Símbolo: Triángulo de color rojo que contiene la sigla “OGM” y el texto “Organismo Genéticamente Modificado. (Decreto Supremo N° 2452, 2015)

Por otro lado en cuanto al cumplimiento se menciona el artículo 7 que establece lo siguiente:

Párrafo I. El Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria – SENASAG se constituye en la entidad encargada de efectuar el control del cumplimiento del etiquetado de productos importados y de los productos nacionales, que sea, contenga o derive de organismos genéticamente modificados.

Párrafo II. El Ministerio de Salud, se encargará del control del cumplimiento del etiquetado de productos que contenga o derive de organismos genéticamente modificados, destinados a menores de dos (2) años y otros grupos de riesgo” (Decreto Supremo N° 2452, 2015)

De acuerdo a todo lo expuesto con respecto al decreto supremo, se llega a la conclusión que si bien se hace el reconocimiento de ciertos derechos que merecen los usuarios y/o consumidores, estos no son efectuados de manera correspondiente, debido a que no cuentan con una información fidedigna de todos los alimentos genéticamente modificados comercializados dentro del país de Bolivia, sin embargo el decreto supremo pretende subsanar el vacío jurídico en cuanto a la regulación de la producción, comercialización e importación de los alimentos transgénicos.

Pero por otro lado al efectuar el etiquetado de alimentos transgénicos en todo el país según la norma se lograra hasta el año 2019, durante ese lapso de tiempo la población no podrá ejercer de manera eficaz su derecho a la información y a la libre elección en cuanto a los productos que consume diariamente. Además se sugiere incorporar algunas características extras en cuanto a la información de los alimentos genéticamente modificados, los cuales se plantearan como propuestas en las conclusiones.

Así mismo, este decreto supremo y otras normas avaladas por la asamblea legislativa están en constante contradicción incluso con nuestra norma suprema que es la Constitución Política del Estado ya que en uno de sus artículos establece de manera explícita la prohibición de producción, comercialización e importación de alimentos genéticamente modificados, de esta forma aun seguiría existiendo inseguridad jurídica en Bolivia.

Es por ello que se plantean propuestas para coadyuvar a la efectividad de la problemática planteada y así poder realizar tal propósito que es regular la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados.

3. 4. Derechos del consumidor:

3.4.1. Reseña histórica acerca de los derechos del consumidor:

El origen de los derechos del consumidor tiene como referencia histórica desde tiempos muy remotos, como ser 2000 años antes de cristo precisamente en Asiria en los reinos de los sumerios a través del el código de Hammurabi el cual “trataba sobre temas como el crédito, arrendamiento, calidad de los alimentos entre otros”. (Gabriel Stiglitz, 2009)

Posterior a ello en el año 1899, aparece en los Estados Unidos la liga nacional de consumidores como una organización que luchaba contra las malas condiciones de trabajo. Así mismo, esta organización peleaba para perfeccionar las normas bajo las cuales eran elaborados los productos por muchas empresas”. (Gabriel Stiglitz, 2009)

Consecuentemente en el año 1942 se creó el consejo danés del consumidor en Dinamarca, extendiéndose a partir del año 1960 por distintos países del continente Europeo, conformándose en Francia el instituto nacional del consumo.

Así mismo, se establece que los derechos del consumidor como conjunto de derechos que se confieren específicamente a los consumidores en sus relaciones de consumo con los proveedores de bienes y servicios, han sido reconocidos sólo a partir de la segunda mitad del siglo XX. Esto porque en Estados Unidos se promulgaron una serie de leyes en contra de los fraudes que existía en correos, como también en la ley de inspección de carnes de 1904 y la

ley de pureza de los alimentos y medicamentos de 1906 que contenían de manera limitada algunos artículos en aras de los derechos de los consumidores.

Consecuentemente alrededor de los años 60 específicamente el 15 de marzo de 1962, el presidente norteamericano Jonh F. Kennedy se dirige al congreso de los Estados Unidos y expresa: “Todos somos consumidores y siendo el grupo económico más importante del mundo, se nos olvida continuamente”, y en el mismo discurso proclamó los cuatro derechos fundamentales básicos:

- Derecho a la protección y seguridad
- Derecho a ser informado
- Derecho a la libre elección
- Derecho de ser escuchado

Aunque estos derechos fueron reconocidos oficialmente en octubre de 1963.

La propia declaración de los derechos fundamentales del consumidor conllevó a la fundación de Consumer Advisory Council (Consejo de Asesores de Consumidores), integrado por académicos y activistas de los derechos civiles y de los derechos del consumidor, con la responsabilidad de asesorar al presidente en las reformas de las legislaciones relacionadas con la protección del consumidor.

Así mismo el 22 de enero de 1960, se promulgara la ley 697 de protección al consumidor, considerada como una de las primeras leyes en América latina y en el mundo cuyo contenido esencial era evitar el encarecimiento injustificado de la vida, impidiendo toda forma de especulación mercantil.

Es por ello que a mediados de la década de los años 70 la mayoría de los países desarrollados ya habían sancionado leyes destinada a dar tutela a los derechos de este grupo social.

Sin embargo, algunos autores afirman que el derecho del consumidor, como tal, empezó a surgir en 1957 en el tratado de Roma, que creó la comunidad Europea. En este tratado los artículos 85 y 86 hacen referencia a los consumidores, pero recién en 1972 la asamblea consultiva del consejo de Europa editó la carta europea de protección al consumidor, para luego tres años después plasmar esta base programática en medidas concretas a través del programa preliminar para una política de protección e información de consumidores (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, 2009).

En la década siguiente finalmente, la ONU sancionó el 9 de abril de 1985 mediante resolución número 39/248, estableció las directrices para la protección del consumidor que constituyen un conjunto de objetivos básicos internacionalmente reconocidos como base para la estructuración y fortalecimiento de leyes de protección del consumidor, como ser:

- Protección de la salud y seguridad de los consumidores;
- Satisfacción de las necesidades básicas de los consumidores a través de protección y promoción de los intereses económicos de los mismos;
- Acceso fácil y viable de los consumidores, a una información adecuada de los productos y servicios que pretenden tomar.

3.4.2. Naturaleza jurídica de los derechos del consumidor:

Se establece que la naturaleza jurídica de los derechos del consumidor es difusa e incierta, pero se inmiscuye dentro de los intereses colectivos, el cual otorga una protección individual y colectiva.

Es por ello que el derecho al consumidor tiene naturaleza jurídica en el derecho público porque regula las situaciones individuales – colectivas, el cual es reconocido por el estado. (Julio Baltazar Durand Carrion, 2007)

3.4.3. Noción de los derechos del consumidor:

Para realizar una mejor comprensión del tema es necesario abordar previamente acerca del derecho del consumo como base para establecer los derechos del consumidor.

Es por ello que el destacado doctrinario Juan M. Farina en su libro contratos comerciales modernos señala el derecho de consumo como “...la denominación que se da al conjunto de normas emanadas de los poderes públicos destinada a la protección del consumidor o usuario en el mercado de bienes y servicios, otorgando y regulando ciertos derechos y obligaciones”.

En este mismo sentido es necesario citar al connotado jurista Luis Arroyo Jiménez, quien determina que el Derecho del Consumo constituye “...el conjunto orgánico de normas capaces de constituir una rama del derecho que tiene por objeto la tutela de quienes contratan para la adquisición de bienes y servicios destinados, en principio, a las necesidades personales”.

Habiendo establecido las definiciones acerca del derecho de consumo, podemos establecer que el derecho del consumidor desde una perspectiva ecléctica que inmiscuye una visión objetiva y subjetiva se puede definir de la siguiente manera:

“El Derecho del Consumidor es el conjunto de principios y normas jurídicas que protegen al consumidor, en la relación jurídica de consumo”.

(Gabriel Stiglitz, 2009)

Por otro lado, los consumidores son “todas aquellas personas que adquieren bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades” (Cáliz, 2010, pág. 33)

Concretándolo un poco más, podríamos decir que los consumidores son personas físicas o jurídicas que contratan un título oneroso, para su consumo final, beneficio propio o de su grupo familiar - social, también inmiscuye la adquisición, prestación o arrendamiento de bienes y servicios.

Por su parte, la ley de Castilla y León de 5 de diciembre de 1998, establece la defensa de los usuarios y consumidores, el cual en su artículo 2 establece lo siguiente:

Tiene la consideración de consumidor toda persona física o jurídica a la que se ofertan bienes y servicios, o los adquiere, utiliza o disfruta, como destinatario final, para uso o consumo personal, familiar o colectivo, siempre que quien los ofrezca o ponga a su disposición ostente la condición de empresario o profesional, con independencia de su naturaleza pública o privada.

No tendrán la consideración de consumidores y usuarios quienes adquieran, utilicen o disfruten bienes o servicios dentro del ámbito de una actividad empresarial o profesional.

De esta manera se puede establecer que el derecho del consumidor son un conjunto de preceptos normativos que tienen por objeto regular la protección y defensa de los consumidores que adquieran cualquier tipo de servicios, producto o bienes.

3.4.4. La protección del consumidor en el sistema jurídico Boliviano:

En Bolivia a través, de las disposiciones en la constitución política del estado plurinacional, por medio de la asamblea legislativa plurinacional se sanciona el 4 de diciembre de 2013 en el gobierno de Evo Morales Ayma la ley N° 453 (Ley general de los derechos de las usuarias y los usuarios y de las consumidoras y los consumidores).

De acuerdo a los fines que establece el Artículo 1 de la presente ley establece claramente que: “La presente Ley tiene por objeto regular los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores.”

Así mismo en el artículo 5 señalan las siguientes definiciones:

Usuarias y Usuarios, Consumidoras y Consumidores: Son las personas naturales o jurídicas que adquieran, utilizan o disfrutan productos o servicios, como destinatarios finales.

Proveedores: Son las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que desarrollan actividades de producción, fabricación, importación, suministro, distribución, comercialización y otras, de productos o de prestación

de servicios general destinados directamente a las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores finales. No se considera proveedores a quienes ejercen una profesión libre.

Producto: Es todo bien que se ofrece en el mercado para satisfacer necesidades de uso y consumo final.

Inocuidad: Es la característica sanitaria que asegura que un producto o servicio no causa daño a la salud de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores.

Consumismo: Es la desviación de los hábitos de consumo, orientados a la irracional acumulación, compra o consumo de productos o servicios, que compromete seriamente el equilibrio ecológico y la capacidad de regeneración de la Madre Tierra.

Publicidad Engañosa: Es cualquier modalidad de publicidad, información o comunicación total o parcialmente falsa que induzca a error respecto a las características, modo de empleo u otro dato del producto o servicio.

Relación de Consumo: Es el vínculo que se establece entre el proveedor, que provee un producto o presta un servicio, y quien lo adquiere, utiliza o consume como destinatario final. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

Para una mejor comprensión del tema a abordar es preciso ampliar la definición del consumidor que nos otorga la ley N° 453 de la siguiente manera.

Para ello existe una diferencia en la conceptualización de consumidor y consumo, ya que consumidor es la persona que al comprar algo lo disfruta, extingue, lo utiliza, mientras que consumo es lo que paga por ello, la persona que recurre a un servicio está contribuyendo a la economía del expendedor a esto se refiere el consumo.

Consecuentemente Guillermo Cabanellas en su Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual define consumidor como: “Consumidor es genéricamente, cualquiera que consume, en las distintas acepciones verbales de consumir. En lo económico, tanto como adquiriente, en oposición al productor, industrial o comerciante, aun cuando no asimile o gaste materialmente. En lo alimenticio, el que ingiere, derrochador.”

Doctrinariamente el tratadista José Antonio Vega define al consumidor como “...una persona física o jurídica a la que se venden bienes o se pronuncian servicios para un uso privado”.

Entonces se puede concluir que consumidor es la persona o empresa que adquiere o compra productos y servicios con la finalidad de satisfacer necesidades tanto privadas como familiares a partir de una actividad económica, considerándolo sujeto final del ciclo de producción.

Habiendo aclarado la conceptualización de consumidor, es necesario hacer referencia al capítulo segundo de la ley N°453 en el cual establece los derechos y garantías de las y los usuarios y de las consumidoras y los consumidores, en su artículo 8 señala lo siguiente:

“Las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores tienen derecho a recibir productos o servicios en condiciones de inocuidad en resguardo de su salud e integridad física.”

Consecuentemente en la sección III derecho a la información en el artículo 13 y 14 establece claramente que:

Las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores tienen derecho a recibir información fidedigna, veraz, completa, adecuada, gratuita y oportuna sobre las características y contenidos de los productos que consuman y servicios que utilicen. (Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

Así mismo, en el artículo 14 establece que el proveedor de productos o servicios, de conformidad a su normativa específica, está obligado a:

Proporcionar información sobre las características, composición nutricional, forma de uso o conservación de los productos o servicios ofertados, de manera accesible para las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores.

Proporcionar información sobre los posibles riesgos que puedan afectar la salud e integridad física, que provengan del consumo o uso del producto o servicio.

Debe tener información accesible con relación a la calidad del producto o del servicio y con las especificaciones de sus características principales. (Ley

general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores, 2013)

De acuerdo a todo lo expuesto con respecto a la ley N° 453, se llega a la conclusión que si bien la ley promueve los principios del vivir bien en armonía con la madre tierra y protege la integridad física de los usuarios y consumidores, también realiza el reconocimiento de derechos y deberes por parte del consumidor - usuarios y proveedores, los cuales no son ejercidos eficazmente, ya que la misma sociedad carece de educación del alcance de estas normativas en cuanto a su aplicabilidad para así aprender a consumir mejor y de manera más inteligente sus alimentos.

Así mismo la ley incurre en inseguridad jurídica en cuanto a su relación con los alimentos genéticamente modificados, porque establece de manera clara el derecho a la información, que tiene como característica intrínseca a la publicidad de las etiquetas, los instructivos, las garantías etc., el cual debe ser suministrada de forma oportuna, completa, clara y veraz, de manera que podamos elegir a la hora de comprar algún producto o servicio, cosa que en la realidad no se efectiviza. Es por ello que a causa de estas circunstancias tampoco podemos acceder al derecho de seguridad y calidad de los productos y servicios que se ofrecen en el mercado formal e informal porque incurren en publicidad e información engañosa al omitir la naturaleza, cantidad o calidad de procedencia de los derivados de los alimentos genéticamente modificados.

Es por ello que se plantean propuestas para coadyuvar a la efectividad de la problemática planteada y así poder realizar tal propósito que es regular la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados.

CAPITULO IV

Noción científica y justificación sociológica - filosófica de los alimentos transgénicos

4.1. Nociones de alimentos transgénicos:

Para una mejor comprensión del tema se desarrollara a continuación una serie de definiciones de que es un alimento transgénico u organismo genéticamente modificado, los cuales son:

Según Tamames define a un alimento transgénico, “Es aquel en cuyo diseño se han usado técnicas de ingeniería genética, para obtener características que respondan a exigencias de rendimiento en el mercado” (Ramon Tamames, 2014, pág. 34)

Por otro lado respecto a los organismos genéticamente modificados se puede decir que “son aquellos en los cuales se ha introducido uno o más genes, con el fin de conferirle una o más características puntuales que la variedad convencional no posee” (Soledad Parada y Mariaane Schaper, 2011).

Según la Conaré y Le Goulven, “Un organismo genéticamente modificado (OGM) se puede definir como un organismo animal o vegetal que ha sufrido un cambio genético que generalmente involucra una manipulación de su patrimonio genético destinada a darle nuevas propiedades”. Dicho concepto se considera ambiguo porque no expresa la intervención del hombre en la manipulación del material genético, consistente en aislar segmentos del ADN de un ser vivo para introducirlos en otro de manera artificial.

Según la revista Digital Universitaria del 10 de abril de 2009, se conocen como alimentos transgénicos a “aquellos alimentos elaborados y / o procesados a partir de cultivos y / o microorganismos modificados genéticamente por técnicas de Ingeniería Genética”. (María del Rocío Hernandez Suárez, 2009)

Dentro de la percepción en el área biológica se establece que los organismo genéticamente modificado (OGMS) son aquellos a los que les ha sido modificado el genoma, mediante la inserción de uno o más transgenes secuencia génica de un individuo distinto, a veces puede ser de una especie diferente, en este caso se habla de un organismo transgénico o mediante la eliminación, incremento o introducción de la expresión de uno o más genes. (Elena Arriaga Arellano y Jorge E. Linares Salgado, 2013)

En base a los anteriores conceptos, expuestos se precisa que los alimentos transgénicos son los alimentos obtenidos a partir de la participación de seres vivos (plantas, animales o microorganismos) que han sido manipulados genéticamente mediante la incorporación, o la inactivación, o la supresión de genes, lo que modifica su genoma; en el primer caso, procedentes de la misma o de distinta especie. Como se puede observar, tal definición implica más contenido que el significado de “transgénico” que literalmente supone la incorporación de un gen nuevo un transgen en el genoma de un ser vivo, por lo que muchos de los expertos consideran más apropiado referirse a “organismos manipulados genéticamente” (OMG) pues esa manipulación no excluye ni la transgénesis, ni la modificación por inactivación de uno o de varios genes, sin embargo en esta investigación se usara ambos términos como sinónimos.

4.2. Características de los alimentos transgénicos:

Se puede evidenciar que los alimentos transgénicos son:

- Cultivos que se pueden utilizar directamente como alimento y que han sido modificados genéticamente. Dentro de ello se puede mencionar las plantas de maíz o soya manipuladas genéticamente para ser tolerantes a un herbicida o resistentes al ataque de plagas.
- Alimentos que contienen un ingrediente o aditivo derivado de un cultivo modificado genéticamente.
- Alimentos que se han producido utilizando un producto auxiliar para el procesamiento, el cual puede provenir de un microorganismo modificado genéticamente. Dentro de ello se puede mencionar quesos elaborados a partir de la quimosina recombinante, producida por un hongo filamentoso manipulado genéticamente, *Aspergillus niger*, para la producción de una enzima bovina. (María del Rocío Hernandez Suárez, 2009)

Existen dos grupos de alimentos transgénicos que son:

- Los de consumo, como ser los tomates, lácteos, papas, hortalizas, etc.
- Los utilizados como materia prima para crear un nuevo alimento, como las semillas de soya.

Todas estas modificaciones vienen de la mano de ingenieros químicos quienes manipulan y analizan la información genética con el fin de mejorar una especie. (Maite Salaza, Javiera Carmona y Rodrigo Gutierrez, 2014)

4.3. Tipos de transgénicos:

En términos generales puede hablarse de tres grandes grupos de OMG, en dependencia del grupo biológico a que pertenezcan: plantas, animales o microorganismos.

4.3.1. Plantas transgénicas:

Las plantas transgénicas no son otra cosa que vegetales cuyo genoma o su ADN ha sido modificado, buscando diferentes objetivos:

- a) La obtención de una planta nueva desde el punto de vista de su uso como alimento, es decir que se persigue la obtención de un tipo de alimento de origen vegetal nuevo o se busca una modificación del vegetal que proporcione mayor utilidad desde el punto de vista alimentario.
- b) El propósito puede ser la producción de plantas descontaminadoras de suelos, es decir, plantas que eliminan contaminaciones indeseables del suelo. Este tipo de plantas podrían utilizarse en la descontaminación de zonas con alto nivel de residuos procedentes de la industria química o minera.
- c) La producción de plantas transgénicas útiles como combustibles biológicos (biocombustibles) por fermentación razón por el cual estas plantas poseen una elevada concentración de polímeros de carbohidratos.

4.3.2. Animales transgénicos:

Son animales que han sido modificados genéticamente para permitir una mayor producción de carne, más leche, etc., o simplemente para introducir una proteína que es utilizado directamente por el hombre, como por ejemplo: es el caso de algunos animales que

se han modificado para producir lactoferrina humana o el factor antihemofílico, etc. (Luis Enrique Imeri, 2010)

Un tipo especial de animales transgénicos son los denominados animales knock-out en los que simplemente se ha inactivado el gen propio que codifica para un carácter particular, propio de la especie, introduciéndoles el que corresponde al hombre o a otra especie animal, comportándose así como “modelos” para el estudio de enfermedades humanas, o “modelos experimentales” en enfermedades animales. También se producen estos animales, con el interés añadido de servir como potenciales donantes de órganos para el hombre (xenotrasplantes), aunque todo esto todavía es materia experimental y objeto de una fuerte polémica social y médica. (Elías F. Rodríguez Ferri, 2014)

4.3.3. Microorganismos transgénicos:

Se trata, por lo general de levaduras y bacterias de interés industrial, que mediante transgénesis se modifican para eliminar inconvenientes de tipo industrial o simplemente para producir algún producto de interés, como ser por ejemplo, un fármaco, una proteína o simplemente un antígeno a través de una vacuna. (Elías F. Rodríguez Ferri, 2014)

Habiendo abordado previamente el tema se concluye que la introducción de las diferentes variedades de alimentos transgénicos en el mercado de consumo ha generado una polémica por parte de las organizaciones ecologistas, así mismo los científicos, incluyendo biólogos moleculares, ingenieros y otros técnicos, para quienes las herramientas de que se dispone en la actualidad garantizan más que nunca el proceso de modificación genética que da lugar a caracteres nuevos en alimentos tradicionales.

4.4. Riesgos asociados al consumo de alimentos transgénicos:

4.4.1. Proteínas “novedosas” causantes de procesos alérgicos:

Se establece científicamente que las alergias alimentarias son más comunes en los productos con alto contenido de proteínas, sobre todo los de origen vegetal o marino. Así mismo, los alimentos transgénicos contienen elevada concentración de proteínas novedosas que son enzimas que pueden intervenir en el metabolismo de la célula causando nuevas sustancias tóxicas y alergias alimentarias.

4.4.2. Producción de sustancias tóxicas o efectos no esperados.

A través de la manipulación genética existe el riesgo de que el transgén actuara en el genoma del organismo a transformar produciendo la activación o inactivación de genes aledaños a la inserción, ocasionando procesos desconocidos de toxicidad. Para evaluar estos riesgos, son requeridos ensayos de toxicidad, los cuales implican la experimentación con animales de laboratorio a corto, mediano y largo plazo.

4.4.3. Resistencia a los antibióticos y transferencia horizontal de genes.

El empleo de marcadores de resistencia a antibióticos en el proceso de desarrollo de cultivos transgénicos ha despertado inquietudes acerca de la posibilidad de que estos cultivos promuevan la pérdida de nuestra capacidad de tratar las enfermedades con medicamentos antibióticos. Esto se debe a que existe la posibilidad de “transferencia horizontal” de un gen de resistencia a antibiótico proveniente de un alimento transgénico a los microorganismos que normalmente se alojan en nuestra boca, estómago e intestinos, o a bacterias que ingerimos

junto con los alimentos. Si estos microorganismos adquieren el gen de resistencia a antibióticos, sobrevivirán a una dosis oral de un medicamento antibiótico, lo que hará difícil el tratamiento de ciertas enfermedades.

4.5. Las ventajas y desventajas de los alimentos transgénicos:

4.5.1. Ventajas de los alimentos transgénicos:

Habiendo llegado a la concepción, características de que son los alimentos genéticamente modificados o también llamados transgénicos, podemos establecer las ventajas de estos productos desde una percepción agrícola, económica y nutricional. Los cuales se mencionaran a continuación:

a) Visión Agrícola:

- Mayor utilidad para los agricultores al reducir el uso o aplicación de insecticidas en sus cultivos.
- La obtención de cultivos resistentes a la sequía, al frío e insectos lo cual facilitara la producción de estos alimentos en tierras o ambientes con estas características.
- La disminución del uso de plaguicidas químicos en los cultivos con la finalidad de detener las plagas, de esta manera se reduce el impacto sobre las plantas, suelo, fauna, flora silvestre.
- Resistencia a herbicidas, de esta forma se obtiene plantas que colaboran a la eliminación de las malezas que crecen en los campos de cultivo. La selectividad de resistencia hace que sea posible aplicar el herbicida a todo el

campo de cultivo y matar a las malezas pero no a las plantas de interés económico.

- Producción de alimentos nuevos.
- Aceleración en el crecimiento de las plantas y animales, ya que su producción propicia a un mayor crecimiento y multiplicación exponencialmente, resultando mucho más barata y eficiente, para el agricultor y empresario.
- Los animales también serán beneficiados por el aumento del valor nutricional de forrajes y granos, contribuyendo también a aumentar la tasa de conversión de alimentos y, por ende, a una disminución de la cantidad de alimento que el animal necesita y los desechos que produciría.

b) Visión económica:

- Se establece que el costo económico es bajo al adquirir estos alimentos de gran calidad para el consumidor destinatario, ya que estos alimentos son fortificados, adicionados o modifican su expresión genética de algunos nutrientes para otorgar una mejor utilización para el organismo humano.
- Capacidad de los alimentos para utilizarse como medicamentos o vacunas para la prevención y el tratamiento de enfermedades, porque se incorpora dentro de las plantas vacunas y proteínas que por su alto coste es difícil su acceso, pero al adicionarlos en los alimentos de mayor consumo existe accesibilidad económica a estos productos.

c) Visión Nutricional:

- Se establece una mejora en las características nutritivas de los alimentos a través de un mayor contenido de vitaminas, minerales y aminoácidos

esenciales como metionina – lisina, como también un menor contenido en ácidos grasos saturados. (Beatriz Lopez, 2010)

- Existiría una prolongación en la conservación y durabilidad de los alimentos, interviniendo en la maduración natural de los productos.
- Se establece la mejora en los caracteres organolépticos de los alimentos, lo cual involucra a las propiedades que se pueden percibir por los sentidos como ser el olor, el sabor, color y textura de los alimentos. De esta manera mejora la visibilidad del producto para incrementar su mayor adquisición. Como ejemplos podemos citar lo siguiente: a las papas con una capacidad menor de absorción del aceite de fritura, uvas sin pepitas, café con menor contenido en cafeína, levaduras capaces de reducir el tiempo de fermentación en la elaboración del pan o el incremento de los aromas en el caso del vino.

4.5.2. Desventajas de alimentos transgénicos:

Dentro de las desventajas de los alimentos transgénicos desde un punto socioeconómico podemos señalar los siguientes:

- Pérdida de la biodiversidad y contaminación del suelo, lo cual produce una alteración al ecosistema y al orden de la naturaleza creando la insostenibilidad de los suelos designados a la siembra y cosecha de alimentos.
- Efectos tóxicos de los cristaloides de los insecticidas Bt y similares, ya que estos compuestos mata la población de plagas y a otros insectos intermediarios como ser a la mariposa monarca que sufre un daño colateral a través del polen de los cultivos que es esparcido por varios metros conjuntamente con otros

cultivos, De esta manera se pone en grave peligro de extinción de estos seres vivos polinizadores y dispersores.

- La producción de súper plagas, hace referencia a que los genes modificados para la resistencia a herbicidas usualmente son obtenidos de diferentes bacterias del suelo y éstos genes pueden interactuar con las malezas y hacerlas también resistentes a los herbicidas y malezas mismas desarrollando resistencia a los herbicidas constituyendo en un problema difícil de solucionar.
- Resistencia a antibióticos, se establece que estos genes son útiles durante el proceso de construcción del transgénico y después no cumplen ninguna función, pero permanecen en el genoma de la planta. Esta permanencia deja abierta la posibilidad de transferencia horizontal de estos genes a las bacterias del suelo o a bacterias patogénicas del hombre convirtiéndose en un problema de salud pública de primer orden.
- Producen el riesgo que las personas sufran reacciones alérgicas liberando histmino liberadores al organismo, al ingerir alimentos genéticamente modificados que contengan proteínas alergénicas de fuentes externas, el cual estos efectos adversos se observaran después de múltiples ocasiones y periodos relativamente largos.
- Inestabilidad genética hace referencia a la inserción de material genético extraño a un genoma consolidado por millones de años de evolución puede provocar numerosos problemas de estabilidad genética que dan lugar a fenómenos de mutación, que junto con los procesos naturales de recombinación dan lugar a nuevos ordenamientos del material cromosómico, que, por supuesto, tienen algún efecto sobre el fenotipo.

- Creamos monopolización del mercado entre las empresas distribuidoras de las semillas transgénicas y el agricultor, ya que genera un círculo vicioso de compra y venta de estos productos, se están viendo obligados a pagar cada año una gran cantidad de dinero por plantar las semillas. Además una semilla de Monsanto está preparada para crecer únicamente con los productos que comercializa la misma multinacional, de manera que el agricultor tenga que invertir también en éstos para plantar sus semillas.
- Se establece que la mayoría de los productos que contengan, deriven de alimentos genéticamente modificados están en ausencia de la correspondiente etiquetación, por ende existe una desventaja en cuanto a la elección de los alimentos e información nutricional de los mismos.

Habiendo analizado las repercusiones y las ventajas de los alimentos genéticamente modificados, se puede evidenciar que existe una inseguridad en cuanto a su beneficio para la sociedad ya que las mismas empresas multinacionales que tienen presencia en el mercado sobre transgénicos descartan por completo la toxicidad de estos alimentos y promueven con estudios científicos su beneficio para la sociedad. Lo mismo sucede con referencia para los ecologistas al defender sus ideales en contra de los alimentos genéticamente modificados.

CAPITULO V

Análisis legislativo comparativo acerca de la producción y comercialización de los alimentos genéticamente modificados

El presente capítulo tiene por objeto realizar un análisis Jurídico Comparativo, “Este tipo de tesis busca identificar las similitudes y diferencias que pueden encontrarse en normas jurídicas o instituciones formales en dos o más sistemas jurídicos vigentes en el ámbito de los sistemas jurídicos universalmente reconocidos”. (Jorge Witker y Rogelio Larios , 1997)

De acuerdo a la conceptualización señalada, se hará un análisis legislativo comparativo entre la legislación nacional anteriormente abordada juntamente con otras legislaciones extranjeras, con la finalidad de poder determinar los pros y contras de la ley Boliviana.

Es así que se realizara una comparación normativa nacional junto a la Peruana, Uruguay, Costa Rica, Ecuador Argentina, Brasil y Chile esto a causa de que en la legislación nacional existe una falta y contradicción en el cumplimiento a la ley suprema en sus artículos 8, 342, 344, 255 y 409 que refiere lo siguiente:

1. Artículo 8, en su párrafo I contempla que el “Estado asume y promueve el suma qamaña (vivir bien), ñandereko (vida armoniosa), teko kavi (vida buena)”
(Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009) enfatizando en los derechos del vivir bien en armonía con la madre tierra y la biodiversidad, observando que la constitución política del Estado contempla los mismos como bases fundamentales del Estado.
2. El artículo 342 contempla que “Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad,

así como mantener el equilibrio del medio ambiente”. (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009)

Consecuentemente el artículo 344 en su numeral II señala que: “...El Estado regulará la internación, producción, comercialización y empleo de técnicas, métodos, insumos y sustancias que afecten a la salud y al medio ambiente”. (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009)

Como se pudo observar en los preceptos normativos de la norma fundamental, se contempla el deber del Estado de salvaguardar la biodiversidad, la salud y el medio ambiente, a través de instrumentos normativos y /o políticas de estado.

Sin embargo se encuentra el siguiente precepto normativo en el Capítulo Primero- Relaciones Internacionales, referido exclusivamente a los alimentos genéticamente modificados que es la siguiente:

Artículo 255. Párrafo II, Numeral 8. La negociación, suscripción y ratificación de tratados internacionales se regirá por los principios de “Seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente” (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009)

Así mismo existe una discrepancia en relación al artículo 255 y el Artículo 409 que señala lo siguiente: “La producción, importación y comercialización de transgénicos será regulada por Ley” (Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009).

Si bien se hace mención dentro de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia acerca de los alimentos genéticamente modificados, se reconoce la existencia de normas contradictorias dentro de la norma fundamental, como es el caso del artículo 255 y 409, que claramente una de ellas manifiesta explícitamente la prohibición de importación, producción y comercialización alimentos genéticamente modificados, la otra norma manifiesta que estos alimentos transgénicos deben ser regulados por ley, bajo el órgano legislativo. Siendo de esta manera, que para garantizar la existencia de organismos genéticamente modificados en Bolivia, es necesario que se pronuncie la reglamentación o ley debida, además existen varios factores que promueven la realización de dicha norma jurídica.

Es así que se procede al respectivo análisis legislativo comparativo:

5.1 Legislación de Guatemala:

Se toma en cuenta la legislación Guatemalteca debido a que existe cierta similitud en cuanto a la aplicación normativa Boliviana, es así que se hace referencia a los diferentes artículos de la Constitución Política de la República de Guatemala relacionados indirectamente con los organismos genéticamente modificados son los siguientes artículos:

Artículo 59: El Estado se compromete a promover y reglamentar la investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

Artículo 95. La Constitución señala que la salud de los habitantes de la nación es un bien público y todas las personas e instituciones sin distinción, están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

Artículo 96: El Estado se compromete a velar por la calidad de los productos alimenticios, químicos y farmacéuticos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes, así mismo velará por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental, lo que implica que el Estado se compromete a vigilar porque la calidad de los alimentos que consumen los habitantes debe cumplir con los requisitos mínimos de salubridad y que no exista peligro en provocar alteraciones a la salud al momento de su consumo.

Artículo 97: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico, por lo que deberán tomarse todas las medidas necesarias para la conservación del ambiente y evitar su contaminación.

En merito a los artículos anteriormente señalados se puede establecer que su norma fundamental se orienta a la protección del medio ambiente y diversidad genética, además que regula explícitamente el derecho fundamental a la salud y a la alimentación otorgando a la población Guatemalteca un alimento inocuo de gran calidad siempre precautelando la salud ante todo, de esta forma pretende regularizar la producción y comercialización de alimentos genéticamente modificados.

Sin embargo la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 señala en su artículo 7 lo siguiente:

El Estado prohíbe el ingreso al país de toda sustancia química que pueda contaminar el ambiente, incluye entre los más importantes mezclas o combinaciones químicas, ácidos

y álcalis no determinados bacterias, virus, huevos, larvas, esporas y hongos zoo y fitopatógenos, considerando que los productos transgénicos son resultado de combinaciones y mezclas químicas incrustado en el ADN de los organismos, esta puede encuadrarse en la norma que antecede.

Con lo que se respecta al artículo señalado se puede establecer que el Estado Guatemalteco prohíbe el ingreso de productos transgénicos que contaminan el medio ambiente. Así mismo dicho precepto normativo concuerda con el artículo 347 B y C del Código Penal: Decreto N° 17-73 que establece lo siguiente:

Artículo 347 B. Este artículo “señala sanciones con pena de prisión de dos a diez años y multa de Q3, 000.00 a Q10, 000 al representante de empresa o industria cuya actividad provoque contaminación al aire, suelo, agua, que perjudique a personas, bosque o plantaciones. La pena se incrementará si la contaminación fuere en poblaciones, plantaciones o agua para el servicio público, así mismo incrementa la pena si la contaminación es permanente”. (Código Penal, 1963)

Artículo 347 C: Este artículo contempla “las sanciones a funcionarios públicos que autorizaren el funcionamiento de una industria o la explotación industrial contaminante de recursos ambientales. Las sanciones son las mismas consideradas en el artículo que antecede”. (Código Penal, 1963)

Consecuentemente con respecto a los alimentos transgénicos en Guatemala se cita a la ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89, dicha norma establece lo siguiente:

Artículo 52: Las personas individuales o jurídicas que regularmente se dediquen o deseen realizar actividades de corte, recolecta, caza, captura, transporte, tenencia

comercial, intercambio, investigación o comercialización de plantas o animales silvestres, vivos o muertos, partes o derivados de los mismos deberán contar con la autorización expresa del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, esto implica que cualquier persona individual o jurídica que pretenda realizar investigaciones en transgénicos, deberá cumplir con este requisito. (Ley de áreas protegidas, 1989)

Así mismo el Artículo 55: Limita a aquellas personas con autorización para aprovechamiento de recursos naturales, manda a evitar el uso de recursos no autorizados dentro del área de concesión, así como restaurar aquellas asociaciones o ecosistemas que fueron transformados directa o indirectamente, limpiar los medios que se hubieren contaminado y devolverlos a su calidad original. Esto incluye la contaminación que pueda realizarse con el manejo o reproducción de productos transgénicos. (Ley de áreas protegidas, 1989)

Por otro lado la Ley General de Caza. Decreto Número 8-70, en sus diferentes artículos respecto a los alimentos genéticamente modificados señala lo siguiente:

Los artículos 17, 18: Señala que la investigación y estudio de especies de fauna silvestre se justifica de acuerdo a los fines de los mismos, por lo que se deberá solicitar la licencia a donde corresponda; si es para el manejo, comercialización o reproducción de organismos transgénicos deberá expresarlo taxativamente.

Seguidamente el Código de Salud. Decreto Número 90-97, en su contenido normativo señala como derecho fundamental el goce a la salud obligando al Estado a velar por su observancia, desarrollando a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación a fin de procurar a los habitantes un bienestar general. Siendo

que los organismos modificados genéticamente pueden constituir parte de la dieta del guatemalteco y causar daño en la salud, se señalan los siguientes artículos relacionados con los transgénicos.

Artículo 135: Este artículo señala que “el contenido, composición e indicaciones sanitarias específicas del producto consignados en la etiqueta deben ser escritos en idioma Español, debiendo cumplir además con los requisitos sanitarios establecidos por el Ministerio de Salud en un reglamento específico, sin detrimento de otras normas y reglamentos vigentes”. (Código de Salud, 1997)

Artículo 138: Este artículo señala que en ausencia de normas nacionales para casos específicos o que estas sean insuficientes o desactualizadas, se aplicarán supletoriamente las del Codex Alimentarius y otras normas reconocidas internacionalmente y en su caso, las disposiciones emitidas por las autoridades superiores en materia sanitaria de alimentos. (Ley de áreas protegidas, 1989)

En lo que respecta a los artículos presentados se puede rescatar positivamente, que la legislación Guatemalteca intenta regular promiscuamente de manera indirecta todos los aspectos relacionados con el uso, manipulación y comercialización de organismos genéticamente modificados para proteger la salud de sus habitantes, del medio ambiente y la biodiversidad, así como el cumplimiento de los convenios internacionales ratificados por Guatemala en materia de biotecnología, como es el caso del Protocolo de Cartagena sobre la seguridad de la biotecnología, del convenio sobre la diversidad biológica adoptado en Montreal en el año 2000, aprobado por el Congreso de la República el 17 de septiembre del 2003.

Sin embargo no hace referencia de manera explícita el ingreso o prohibición de alimentos genéticamente modificados, tomando en cuenta que Guatemala no posee una legislación específica y apropiada para regular y normar la producción, el uso, consumo, manejo y comercialización de organismos genéticamente modificados y sus derivados, pese que existe pruebas de campo y productos en el comercio de Guatemala que pone en peligro la salud humana, poniendo en un alto riesgo a la biodiversidad y contaminación ambiental. Por tanto, se considera que existe una falta de precisión en cuanto a este tema.

5.2. Legislación del Perú:

La legislación Peruana ampara a los alimentos genéticamente modificados, precautelando los derechos con respecto al medio Ambiente, diversidad biológica, bioseguridad y los derechos del consumidor, es así que lo establece dentro de la Constitución Política del Perú, promulgada el 29 de diciembre de 1993 y la Ley 27104 que es ley de la prevención de riesgos derivados del uso de la biotecnología, promulgada el 12 de Mayo de 1999.

Las autoridades competentes para aplicación de los instrumentos jurídicos anteriormente señalados son las Autoridades Sectoriales, tanto así como el Estado.

Se establece que Perú es un país Mega diverso, en cuanto a la diversificación es Primaria y Secundaria; de numerosos cultivos de importancia para la alimentación, salud, vivienda y otros usos industriales, como es el caso del maíz, la papa, el algodón, los tomates, los ajíes, el camote, el maní, la papaya, etc.

Adicionalmente se debe considerar que Perú fue uno de los 147 países que han ratificado el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, por tanto se establece que es obligación del Estado Peruano implementar el Protocolo adecuadamente.

Tomando en cuenta que el artículo 55 de la Constitución Peruana ampara al Protocolo de Cartagena de la siguiente manera:

“...los tratados celebrados por el estado y en vigor forman parte del derecho nacional...”

En correlación a dicho precepto normativo podemos mencionar el artículo 68 de la Constitución Nacional Peruana que indica lo siguiente:

“El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica...”

Es por ello que las autoridades están obligadas a implementar las políticas y normas vigentes a favor de su conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.

Del mismo modo, la legislación Peruana dispone de una Ley nacional que es la Ley 27104 de Prevención de los Riesgos Derivados del uso de la Biotecnología, que fue promulgada en el año 1999, el cual en el artículo 11 indica lo siguiente:

“Cualquier Organismo Vivo Modificado (OVM) cuya utilización haya sido observada o rechazada por las autoridades competentes en otro país, no será admitido; la solicitud será denegada de pleno derecho y prohibida su utilización dentro del territorio nacional. Tampoco deberán admitirse aquellos OVM que no hayan sido probados en otro país y que, por tanto, existe un eventual riesgo en su uso.

Para tal efecto, la información pertinente será remitida a las Autoridades Aduaneras Nacionales a fin de que tomen las previsiones necesarias.” (Ley de prevención de riesgos derivados del uso de la biotecnología, 1999)

Elaborando un análisis del anterior precepto normativo se establece de manera clara y directa que se debe prohibir el ingreso al territorio Peruano de todo Organismo Vivo Modificado o transgénico, rechazado u observado en cualquier país del mundo. Así mismo da a entender que queda prohibido el cultivo o la crianza de todo tipo de organismos vivos modificados en el territorio Peruano.

Dentro de la legislación Peruana, se establece el reconocimiento del Protocolo sobre diversidad Biológica mismo que limita el uso de los alimentos transgénicos libremente en el mercado informal, por sus posibles consecuencias en contra de la salud de la población.

Así mismo al crear la ley 27104 de Prevención de los Riesgos Derivados del uso de la Biotecnología y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 102-202-PCM, dicha norma establece un mecanismo de protección a la biodiversidad, medio ambiente y al consumidor, como también manipula la información fidedigna otorgada por otros países extranjeros que observaron o rechazaron organismos vivos modificados que causaron polémica en cuanto a su inocuidad y soberanía alimentaria, que atentara contra la salud pública de su nación, de esta forma alertaría su uso y propagación al estado Peruano.

Así mismo existe el proyecto de Ley N° 1141/2006 – CR que fue presentado el 27 de marzo de 2007 ante la Comisión de Defensa del Consumidor y Organismos Reguladores de los Servicios Públicos, dicho proyecto expresa que el desarrollo de la biotecnología moderna ha traído la aparición de organismos genéticamente modificados, riesgos en la salud y medio

ambiente. Además establece mecanismos de supervisión, control y regulación, exigiendo el etiquetado de productos transgénicos para que los consumidores estén debidamente informados.

Teniendo como objeto la ley lo siguiente:

- i. Regular y supervisar en todo el territorio nacional, la producción, distribución y comercialización de alimentos transgénicos u organismos genéticamente modificados.
- ii. Informar y prevenir los riesgos sobre la salud sobre el consumo de alimentos genéticamente modificados.
- iii. Regular y controlar el intercambio y la comercialización en el país y con el resto del mundo de los alimentos, aditivos o ingredientes y productos provenientes de organismos vivos modificados.
- iv. Supervisar la comercialización de los productos transgénicos a través del INDECOPI.
- v. El etiquetado de los productos transgénicos.

Por otro lado existe el proyecto de Ley N° 2601/2008 – CR que fue presentado el 13 de agosto de 2008 ante la Comisión de Defensa del Consumidor y Organismos Reguladores de los Servicios Públicos, dicho proyecto expresa que los principales riesgos y preocupaciones que podrían presentarse en Perú son los siguientes:

- i. Acceso ilimitado a las semillas modificadas genéticamente por protección de patentes.
- ii. Alteración en la cantidad nutritiva de los alimentos.

- iii. Amenaza a la diversidad biológica del cultivo,
- iv. Generación de alergias
- v. Generación de resistencia a antibióticos
- vi. Posible creación de virus y toxinas
- vii. Preocupaciones de los productores de alimentos orgánicos y tradicionales.

En ese sentido propone normas complementarias a la ley de Protección del Consumidor aprobado por el decreto Supremo N° 007-98 – S.A., sobre el etiquetado de los alimentos transgénicos, con el objeto de garantizar el derecho a la información en relación a los alimentos destinados al consumo humano. Además plante que el INDECOPI sea el encargado de resolver las infracciones a la ley.

Así mismo existe el proyecto de Ley N° 3223/2009 – CR que fue presentado el 30 de abril de 2009 ante la Comisión de Defensa del Consumidor y Organismos Reguladores de los Servicios Públicos, dicho proyecto propone que el etiquetado de alimentos envasados destinados al consumo humano contenga la siguiente información:

- i. El porcentaje de sus principales componentes y de aquellos que sean destacados en su publicidad o empaque.
- ii. La fecha de elaboración.
- iii. La indicación de que si contiene grasas trans.
- iv. La indicación de que está compuesto o haya sido producido a partir de un organismo genéticamente modificado.
- v. Si la información se encuentra en idioma diferente deberá ser traducido respectivamente.

Pese a estos proyectos de ley aprobados por la Comisión de Defensa del Consumidor y Organismos Reguladores de los Servicios Públicos, en fecha de 16 de noviembre del dos mil once, se promulga la ley N° 29811, ley que establece la Moratoria al Ingreso y Producción de Organismos Vivos Modificados al territorio Nacional por un período de 10 años, esto con fines de cultivo o crianza, incluidos los acuáticos, a ser liberados en el ambiente (Art. 1 Ley N° 29811).

Así mismo el Artículo 3 (Exclusión de la Ley) señala lo siguiente:

“Se excluyen de la aplicación de esta Ley:

1. Los organismos vivos modificados (OVM) destinados al uso en espacio confinado para fines de investigación.
2. Los organismos vivos modificados (OVM) usados como productos farmacéuticos y veterinarios que se rigen por los tratados internacionales de los cuales el país es parte y normas especiales.
3. Los organismos vivos modificados (OVM) y/o sus productos derivados importados, para fines de alimentación directa humana y animal o para su procesamiento.

Los organismos vivos modificados (OVM) excluidos de la moratoria, están sujetos al análisis de riesgos previo a la autorización de su uso y a la aplicación de medidas para la evaluación, gestión y comunicación de riesgo, de conformidad con el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del CDB (Convenio sobre la Diversidad Biológica), el Codex Alimentarius relacionados a los “Alimentos obtenidos por medios

biotecnológicos modernos”, y la ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología, su Reglamento y demás reglamentos sectoriales correspondientes.

Indiferentemente, la ley 27104 actualmente no es aplicada eficazmente en el territorio peruano, problema que viene a falta de un Sistema Nacional de Bioseguridad por lo tanto no cuentan con una reglamentación oportuna y además la falta de estipulación dentro de la norma vigente en cuanto a su especificidad de que alimentos o sustancias se considera Organismo Vivo Modificado.

Lo destacable de los proyectos de ley 1141/2006-CR, N° 2601/2008 – CR y el N° 3223/2009 – CR, es el artículo 5 de la 1141/2006-CR que trata sobre el etiquetado de los productos transgénicos, pero a la misma vez no especifica los pasos y porcentajes a los que debería estar sujeta dicha información, tampoco tipifica las infracciones y sanciones, así mismo deberá compatibilizar con los países exportadores ya que tienen tratados de libre comercio.

Consecuentemente los demás proyectos y la nueva ley moratoria del 2011, deberían considerar la clasificación de los productos transgénicos para consumo humano o animal y la entidad que autoriza el rotulado de los OGM, sin embargo vale recalcar que es la más completa a todas las demás legislaciones que se estudió e incluso es mucho mejor que la normativa Boliviana.

5.3. Legislación de Uruguay:

En Uruguay el Gabinete Nacional de Bioseguridad (GNBio) es el ente encargado de dirigir y controlar las solicitudes de los cultivos transgénicos, así mismo también de definir lineamientos de política nacional de bioseguridad en vegetales genéticamente modificados.

Este gabinete está integrado por los Ministros de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), que lo gobierna, de Salud Pública (MSP), de Economía y Finanzas (MEF), de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), de Relaciones Exteriores (MRREE) y de Industria, Energía y Minería (MIEM).

Así mismo la Comisión para la gestión de riesgos (CGR) que está integrado por los delegados de cada uno de los Ministerios del Gabinete Nacional de Bioseguridad, asesora en bioseguridad en cultivos genéticamente modificados y elabora en un plazo de un año a partir de la promulgación del decreto de la creación del GNBio, el proyecto de Ley Nacional de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Todas estas acciones planteadas por el país de Uruguay tienen como referencia legal a las siguientes normas:

Se establece que desde 1963 Uruguay es miembro la de Comisión del Codex Alimentarias, que es un programa referido a la protección de la salud de los consumidores, prácticas de comercio y de promoción de coordinación con otras normas alimentarias.

Por otro lado Uruguay ratifica la convención de la Diversidad Biológica a través de la ley 16.408 en el año 1993, posteriormente en el 2001 se adhiere al protocolo de Cartagena el cual ambos instrumentos jurídicos, establecen lineamientos básicos de un sistema regulatorio internacional para asegurar la transferencia, manejo y utilización segura de Organismos Vivos Modificados (OVM).

Así mismo Uruguay en 1995 se adhiere a la Organización Mundial del Comercio que contiene acuerdos sobre el comercio de bienes, servicios, agricultura, medidas sanitarias y

fitosanitarias, medidas de inversión relacionadas al comercio, barreras técnicas al comercio, textiles y vestido, y derechos de propiedad intelectual.

En cuanto al marco jurídico nacional sobre cultivos transgénicos en Uruguay se mencionan las siguientes normas:

Resolución de la Dirección General de Sanidad Animal del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) de 1996, dicha norma establece la liberación del cultivo transgénico de Soja 40-3-2, a cargo de Monsanto.

Así mismo se crea el Decreto 249/2000 el cual da origen a la Comisión de Evaluación de Riesgos de Vegetales (CERV), para una mejor monitoreo en cuanto a la producción de alimentos genéticamente modificados.

Por otro lado en el año 2003 se dicta una Resolución Ministerial del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) el cual aprueba la liberación del maíz transgénico Mont 810, sin embargo la Resolución Ministerial 236/276 del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) que establece las condiciones de liberación del maíz Mont 810.

Consecuentemente en el año 2004 se decreta la Resolución Ministerial del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) el cual libera del territorio Uruguayo el maíz Bt11, así mismo la Resolución Ministerial del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) establece las condiciones para la liberación del maíz Bt11.

Por lo tanto en el año 2006 se dicta la Resolución Ministerial del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) dicha resolución suspende la producción y comercialización del Maíz dulce Genéticamente Modificado.

Se establece que en 2008 hace existencia el Decreto 353 /008 el cual levanta la suspensión de la ley moratoria de la autorización de nuevos eventos transgénicos establecida en el Decreto 037/007 y crea al Gabinete Nacional de Bioseguridad (GNBio) para evaluar a los cultivos transgénicos.

Así mismo el 12 de diciembre del 2013 en Uruguay se promulgó el decreto No 34.903 con estas disposiciones:

Artículo D.1774.83.- Los alimentos que han sido manipulados genéticamente o que contienen uno o más ingredientes provenientes de éstos que superen el 1% del total de componentes, deberán ser etiquetados especialmente conforme lo dispuesto en las presentes normas.

Artículo D.1774.84. Los productos mencionados en el artículo anterior deberán lucir en su rotulación la siguiente frase: “Este producto contiene organismos modificados genéticamente”.

Artículo D.1774.85. Las disposiciones establecidas en estos artículos no se aplicarán a los alimentos que:

- i. Se sirven en restaurantes u otros establecimientos alimentarios similares, o que no requieran rotulación;

- ii. incluyen únicamente el uso de un auxiliar tecnológico modificado genéticamente como levaduras o enzimas.

Dentro de los preceptos normativos anteriormente señalados, se puede evidenciar que a diferencia de la ley de Guatemala los organismos genéticamente modificados están bastante regulados legalmente, mencionando que existe liberaciones de algunos productos más comunes en cuanto se refiere a transgénicos, así mismo existe una ley moratoria para la autorización de nuevos eventos transgénicos y una norma que regula la etiquetación de los alimentos que han sido manipulados genéticamente o que contengan uno o más de estos ingredientes. Sin embargo, no existen al momento designaciones de competencia que específicamente regulen el manejo de organismos genéticamente modificados referido a animales y microorganismos, sin perjuicio de lo establecido en el art. 23 de la Ley N° 17.283, declarase de interés general, de conformidad con lo establecido en el artículo 47 de la constitución de la república, que refiere a la protección del medio ambiente, Uruguay. Tampoco regula el Decreto N° 34.903 v.gr. con respecto a la etiquetación de los productos farmacéuticos y de cosmetología que deriven de los organismos genéticamente modificados, de esta manera aun incurren en inseguridad jurídica respecto al tema anteriormente señalado.

5.4 Legislación de Costa Rica:

Se establece que según la Oficina Nacional de Semillas, los primeros ensayos en campo de cultivos transgénicos ocurrieron en 1991, con la siembra de 400 metros cuadrados de soya transgénica, que posteriormente fue expandiéndose las siembras en Cañas, Upala y Liberia, principalmente, gracias a las empresas Delta and Pine Semillas, Semillas Olson y Semillas del Trópico.

Es así que la Constitución Política Costarricense en su artículo 50 establece que: "...Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Consecuentemente en el artículo 11 de la Ley de Biodiversidad, N°7788, el cual establece claramente que "cuando exista peligro o amenaza de daños graves o inminentes a los elementos de la biodiversidad y al conocimiento asociado con estos, la ausencia de certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces de protección". Este principio y el derecho al medio ambiente, es respaldado por el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Ley N.º 8537, ratificado por Costa Rica en el decreto ejecutivo N.º 33.511 del 27 de noviembre de 2006.

Por otra parte la ley de Biodiversidad N° 7788 de 1998 en sus diferentes artículos señala lo siguiente:

“Artículo 46.- (Registro y permisos de los organismos genéticamente modificados)

Cualquier persona física o jurídica que se proponga importar, exportar, experimentar, movilizar, liberar al ambiente, multiplicar, comercializar y usar para investigación organismos genéticamente modificados en materia agropecuaria, creados dentro o fuera de Costa Rica, deberá obtener el permiso previo del Servicio de protección fitosanitaria. Cada tres meses, este Servicio entregará un informe a la Comisión.

Obligatoriamente, las personas mencionadas deberán solicitar a la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad un dictamen que será vinculante y determinará las medidas necesarias para la evaluación del riesgo y su manejo.

Toda persona física o jurídica, nacional o extranjera, que realice labores de manipulación genética está obligada a inscribirse en el registro de la Oficina Técnica de la Comisión.

Artículo 48.- (Revocatoria de permisos para manipulación genética)

Con base en criterios técnicos, científicos y de seguridad, la Oficina Técnica de la Comisión podrá modificar o revocar cualquier permiso otorgado de acuerdo con los artículos anteriores.

Ante peligro inminente, situaciones imprevisibles o incumplimiento de disposiciones oficiales, la Oficina podrá retener, decomisar, destruir o reexpedir los organismos genéticamente modificados u otro tipo de organismos; además, prohibir su traslado, experimentación, liberación al ambiente, multiplicación y comercialización para proteger la salud humana y el ambiente.” (Ley N° 7788)

También se establece que los artículos 117, 118 y 132 del Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG del 20 de marzo de 1998, denominado “Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria”, publicado en La Gaceta N° 98 del 22 de mayo de 1998, dicta lo siguiente:

“Artículo 117.- De la importación y liberación de material transgénico de uso en la agricultura. Toda persona física y jurídica que desee liberar al medio ambiente y/o importar materiales transgénicos o sus productos, requiere de un certificado fitosanitario de liberación al ambiente y cumplir con los requisitos fitosanitarios de importación. Para la movilización dentro del país se requiere que el interesado dé aviso a la Dirección, de acuerdo al formato BIO-02.

El Departamento de Servicios Fitosanitarios Internacionales, en coordinación con la Comisión de Bioseguridad expedirá los requisitos fitosanitarios de importación y las medidas de bioseguridad de los materiales transgénicos.

Artículo 118.- Del certificado para liberación al medio ambiente de productos transgénicos. Para obtener el certificado de liberación al medio ambiente, el interesado deberá presentar la solicitud en el formato BIO-02 a la Dirección, en original y dos copias. La Dirección, en un plazo de 30 días naturales, emitirá la contestación correspondiente de aprobación o de indicación de la información que se requiere para que se encuentre completa. De no estar completa, se solicitará al interesado la información faltante, quien tendrá un plazo de 60 días hábiles para presentarla. En casos excepcionales y a criterio de la Dirección, el plazo de 60 días hábiles para presentarla, podrá ser prorrogado, a petición de parte y según se traten las circunstancias especiales. Solicitada la prórroga la Dirección deberá contestar en un plazo máximo de 5 días hábiles, si lo aprueba o no.

La Dirección someterá la solicitud a revisión de la Comisión Técnica de Bioseguridad y una vez obtenido el dictamen favorable, la Dirección será la responsable de conceder el certificado de liberación al medio ambiente de productos manipulados mediante ingeniería genética, conforme al formato BIO-03.

El certificado fitosanitario de liberación al ambiente y permiso fitosanitario de importación emitidos, son válidos únicamente para la liberación en campo y/o importación y/o movilización, investigación o reproducción del material, este certificado y permiso no incluyen la comercialización en el país de productos transgénicos como alimentos. Por lo cual

todos los ensayos y movilizaciones que se hagan de material transgénico en territorio nacional, son objeto de solicitud, seguimiento y vigilancia por parte de la Dirección.

Artículo 132.- De la confidencialidad de la información técnica y científica sobre productos transgénicos. Toda la información técnica y científica que aporten las personas físicas y jurídicas para los respectivos registros tendrá carácter confidencial.”

Con respecto a los artículos mencionados, se puede decir que, regulan el otorgamiento de permisos para la liberación al ambiente de materiales transgénicos, incluyendo su siembra en territorio nacional, sin contemplar la realización previa de una evaluación de impacto ambiental que analicen de forma integral y sistemática las consecuencias que las acciones de liberación de materiales transgénicos para nuestra biodiversidad, como requisito previo y condición ineludible establecido en los artículos 17 de la Ley Orgánica del Ambiente (Nº 7554), artículo 50 de Constitución Política y artículo 92 de la Ley de Biodiversidad (Nº 7788).

Consecuentemente en el año 2008 en Costa Rica según el estudio de Trejos (2002), Costa Rica no cuenta con una norma específica sobre el etiquetado de los alimentos transgénicos y ha mantenido una posición de no etiquetar ningún alimento transgénico “a menos que pueda producir alergias”, a pesar de que existen en el ordenamiento jurídico costarricense varias leyes y normas que defienden los derechos del consumidor a la libre elección y a obtener una información clara, completa, veraz y oportuna.

Sin embargo las acciones emprendidas en relación a los alimentos genéticamente modificados el Comité Cívico de Cañas (Guanacaste) y la Red de Coordinación en Biodiversidad (RCB) han sido las instancias que más se han ocupado en forma crítica y activa sobre este asunto. En abril del 2005, la RCB presentó formalmente al Poder Ejecutivo de

Costa Rica una solicitud de implementación de un sistema de etiquetado y trazabilidad que garantice el derecho de los consumidores a tener información oportuna, clara, completa y veraz con respecto a los alimentos que se consumen, así como otra de moratoria a la siembra comercial de cultivos transgénicos existente en el país, hasta tanto no se cuente con suficiente información (Mariano Garcia Garybay, Rodolfo Quinteros Ramirez y Agustín López Munguía Canale, 2003)

Así mismo atendiendo la importancia de la aplicación del Principio de Precaución en esta materia de los Transgénicos, las municipalidades de Paraíso de Cartago, San Isidro de Heredia y Santa Cruz, Nicoya y Abangares de Guanacaste en 2006, han declarado sus territorios como zonas libres de transgénicos, basándose en el deseo de preservar la calidad de la agricultura orgánica, proteger sus cultivos de una contaminación genética irreversible y preservar el ambiente y la salud de los impactos previsibles de los cultivos. (García, 2009; The Center for Food Safety, 2010b).

Es por ello que en enero de 2013, "La Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad emite un dictamen Técnico favorable a las solicitudes de D&PL SEMILLAS LTDA., para la introducción, reproducción y exportación de semilla de maíz amarillo de los eventos individuales: MON-89O34-3M, ON-603y MON-88017. Continuando con el debido proceso de conformidad con lo establecido en el Artículo 118 del Decreto No 26921-MAGs, e le solicita al Servicio Fitosanitario del Estado emitir los Certificados de Liberación al Ambiente y sus correspondientes anexos que incluya las siguientes medidas de bioseguridad y recomendaciones tipificadas en /os dictámenes técnicos".

En este dictamen se establece las regulaciones y monitoreo autorizadas para los organismos genéticamente modificados, además de servicios de Auditor en Bioseguridad Agrícola y dar seguimiento y valoración a los informes descritos en el artículo 124, artículo 129 del Reglamento de la Ley N° 7664 y Reglamento de auditorías en Bioseguridad agrícola.

Justamente en ese mismo año el 22 de octubre del 2013, se re planteo un nuevo proyecto de ley N° 18/941 “Ley de moratoria nacional a la liberación y cultivo de organismos vivos modificados (transgénicos)”, ante la asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, el cual consta de 5 Artículos y 3 disposiciones transitorias, dentro las más destacables son las siguientes:

“ARTÍCULO 1.- Declárese una moratoria nacional sobre la liberación y cultivo de organismos vivos modificados. La moratoria será suspendida hasta que exista certeza y consenso científico sobre los diversos riesgos que los organismos vivos modificados implican. La moratoria tendrá efecto sobre todo el territorio de Costa Rica.

ARTÍCULO 3.- Las investigaciones científicas con organismos vivos modificados serán permitidas única y exclusivamente en ambientes confinados controlados por medidas específicas que limiten de forma efectiva su contacto con el medio exterior o sus efectos sobre dicho medio. No se podrán realizar ensayos en campo, ni liberar en el ambiente los productos que se generen.

La entidad encargada de la supervisión permanente y periódica de estas actividades será la Comisión Nacional Técnica de Bioseguridad, que deberá aplicar las medidas establecidas en el artículo 42 de la Ley de Protección Fitosanitaria, No. 7664 de 8 de

abril de 1997, ante cualquier incumplimiento de esta Ley o el surgimiento de cualquier riesgo para el ambiente o la salud humana.

El ejecutivo reglamentará lo dispuesto en este artículo dentro de los tres meses siguientes a su publicación.

ARTÍCULO 5.- La liberación o cultivo de organismos vivos modificados sin autorización conforme a la normativa vigente o irrespetando la moratoria establecida en el artículo 1 de esta Ley será sancionada con las penas establecidas en el artículo 99 de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre, N° 7317 del 21 de octubre de 1992 y sus reformas, siempre que no se configure un delito de mayor gravedad.” (Ley N° 18/941)

La legislación Costarricense al igual que la Uruguaya, Peruana, Guatemala y Boliviana reconoce el derecho a la biodiversidad, medio ambiente y al consumidor en las cual se ve íntimamente relacionado los alimentos genéticamente modificados, por lo que se considera positivo o beneficioso para la sociedad, ya que precautela la salud y bien estar del medio ambiente para nuestras futuras generaciones.

Esta ley reconoce a los alimentos genéticamente modificados como un riesgo inminente para la población Costarricense, en merito a ello establece mecanismos de protección como ser la, ley de moratoria nacional a la liberación y cultivo de organismos vivos modificados (transgénicos) y la ley de Protección Fitosanitaria, N° 7664. En cuanto a lo negativo de estas leyes, es que es muy corta en su contenido, y contiene vacíos jurídicos que generan dudas en cuanto a la competencia y aplicación efectiva, sin embargo vale rescatar que es una de las legislaciones más completa en referencia a otros regímenes que se estudió.

5.5. Legislación de Ecuador:

Se puede establecer que en el conjunto de los países de América Latina, han tomado medidas preventivas en cuanto uso y manipulación de alimentos genéticamente modificados. (Revista Juridica del Ecuador, 2013)

Sin embargo el país de Ecuador establece el 11 de setiembre del 2013, a través de la Superintendencia de control de poder de mercado, emite una norma técnica que es el N° 001 en la cual se regula lo siguiente:

“Todo alimento y bebida que las empresas produzcan o comercialicen en Ecuador, deberá incluir una etiqueta informando si contiene o no componentes transgénicos”.

Tomando en cuenta esta afirmación se puede establecer, que existe el etiquetado de todo alimento que contenga o derive de alimentos genéticamente modificados, sin embargo, este precepto normativo da a entender que es exclusivamente para las empresas nacionales pertenecientes al Ecuador, permitiendo el ingreso de productos transgénicos provenientes de empresas extranjeras que produzcan o comercialicen con organismos genéticamente modificados, lo que provoca cierta inseguridad jurídica en cuanto a la información y al derecho de elección de los alimentos dirigidos al consumo humano.

5.5. Legislación de Argentina:

Se establece que en Argentina el uso agrícola de los organismos genéticamente modificados está regulado por un conjunto de disposiciones legales encuadradas en el sistema normativo general de la actividad agropecuaria.

Es por ello que en 1991 se creó en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA), un grupo interdisciplinario e interinstitucional con miembros tanto del sector público como del privado, para evaluar y consultar acerca del enfoque regulatorio, en el que se basan en las características y riesgos de los productos de la biotecnología moderna, considerando los riesgos para el ambiente, la producción agropecuaria y la salud pública. Así mismo la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA) define las condiciones de liberación de organismos genéticamente modificados.

Las normas específicas aplicables en cuanto se refiere al proceso de los organismos genéticamente modificados son:

- I) Ley 13.636/1949 sobre elaboración y comercialización de productos veterinarios.
- II) Ley 6704/1963 de defensa sanitaria de la producción agrícola, la ley 20.247/1973 de semillas y creaciones citogenéticas.
- III) Ley 25.127 sobre producción ecológica, biológica y orgánica, que es un conjunto de resoluciones emitidas por la Secretaría de agricultura, ganadería y pesca (SAGyP), entre ellas son: 124/1991, 656/1992, 837/1993, 345/1994, 289/1997, 131/1998, 511/1998, 1265/1999, 39/2003 y 57/2003) y la resolución 412/2002 del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

Estas normativas anteriormente mencionadas verifican los productos autorizados en todo ámbito, en coordinación con el Instituto Nacional de Semillas (INASE) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

Curiosamente en el período 1991-2003 la Secretaría de agricultura, ganadería y pesca (SAGyP) otorgó 670 permisos para liberar en el medio ambiente organismos vegetales genéticamente modificados, así mismo los cultivos con mayor número de autorizaciones fueron maíz, girasol, soja y algodón, hubo menos permisos para trigo, papa y arroz.

En cuanto a la comercialización de estos productos además de los permisos otorgados para su producción, se requiere adicionalmente una evaluación por lo menos de 2 años de los riesgos para los ecosistemas agrícolas, a cargo de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA). También se requiere de una evaluación del producto para la alimentación humana y animal, realizada en por lo menos un año por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y una opinión de la dirección nacional de mercados agroalimentarios sobre posibles consecuencias negativas en el comercio internacional.

De acuerdo a los preceptos analizados en la legislación Argentina, se concluye que considera a los alimentos genéticamente modificados dentro de su régimen normativo a través de sus diferentes leyes, así mismo en cuanto se refiere a la etiquetación de los alimentos transgénicos establece que sólo es obligatorio para aquellos alimentos que puedan ser detectados con el ADN modificado por la manipulación genética o las proteínas procedentes de este.

Dejando de lado o excluido de la etiquetación todos aquellos alimentos donde no pueda encontrarse el ADN y/o las proteínas extrañas, aunque utilicen en su composición componentes provenientes de organismos genéticamente modificados como lecitinas, aceites y grasas vegetales. Lo que provoca que exista cierto tipo de inseguridad para los consumidores.

5.6. Legislación de Brasil:

Se establece que Brasil posee leyes específicas en cuanto a la regulación de organismos genéticamente modificados, es así que aprobó la Ley de Bioseguridad a inicios del año 1995 que norma el uso de técnicas de ingeniería genética y la liberación de organismos transgénicos creando así mismo la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad con representantes de la industria, la comunidad científica y los Ministerios de Agricultura, Ambiente, Salud, Educación, Ciencia y Tecnología y Relaciones Internacionales.

Por otro la se puede observar la inaplicación debida de la ley de Bioseguridad debido a que el Presidente Luis Ignacio Lula Da Silva, autorizó una excepción a la a la ley de Bioseguridad para la liberación definitiva de soja transgénica sembrada ilegalmente en la zona sur del país, además se dice que está en estudio la creación de una nueva comisión integrada por 10 ministros, limitando las funciones de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad. (Diego Fernandez Cevallos, 2006)

Conforme a todo lo expuesto anteriormente se puede establecer que en Brasil existe una serie de proyectos en la cual se manifestó intereses comerciales de transnacionales y comerciantes contraponiéndose los intereses de la sociedad civil y ambientalistas en contra de la liberación de los transgénicos.

5.7. Legislación de Chile:

En Chile en cuanto al aspecto legal relacionado con los alimentos genéticamente modificados podemos citar las siguientes normas jurídicas:

- I. El Decreto N° 977 Reglamento Sanitario de los Alimentos, promulgado el 13 de mayo de 1997 dispone lo siguiente:

- II. Artículo 3° que “la producción, distribución y comercialización de los alimentos y materias primas transgénicas, deberán ceñirse, para su autorización, a las normas técnicas que dicte sobre esta materia el Ministerio de Salud. La autorización, será otorgada mediante resolución por el Servicio de Salud competente.” (Decreto N° 977)
- III. Ley N° 19342 Derechos de personas naturales o jurídicas que han descubierto nuevas variedades vegetales mediante trabajo genético, promulgado el 3 de noviembre de 1994 y su reglamento aprobado mediante el Decreto N° 373 puesto en vigencia a partir del 28 de diciembre de 1996, ambos preceptos normativos fueron patrocinados por el Ministerio de Agricultura.

Se puede establecer que en Chile se reconoce indirectamente los derechos de autor, medio ambiente y derechos del consumidor, en la cual los alimentos genéticamente modificados para su producción, distribución y comercialización deben poseer una autorización emitida por una de las entidades perteneciente al ministerio de salud, Así mismo reglamenta los inventos producidos en el área de la variabilidad genética, pero lo negativo es que no existe y tampoco se tiene acceso a todas las normas reglamentarias específicas en cuanto a los alimentos genéticamente modificados, lo que provoca cierto tipo de inseguridad jurídica.

5.8. Conclusión general:

De acuerdo al análisis realizado, se logró identificar las carencias y aspectos positivos de cada normativa. Sin embargo, se toma en cuenta la legislación Peruana y Uruguay, ya que se la considera como la más completa y específica en cuanto a la regulación de Alimentos genéticamente modificados.

La normativa Peruana y Uruguay, establece cierto tipo de prohibición específica de organismos genéticamente modificados rechazados u observados en cualquier país incluyendo el cultivo y la crianza, es de tal forma que regula los transgénicos, además de implementar en su legislación la ley de etiquetación y moratoria a los alimentos que contengan o deriven de alimentos genéticamente modificados.

Es así que el ordenamiento Boliviano también protege a los consumidores precautelando su salud y vida a través del derecho que merecen como lo que es una información y la libertad de elección en cuanto a su alimentación, sin embargo este no es efectuado, por razones ya anteriormente estudiadas.

Además de la falta de reglamentación que existe es necesario establecer mejores condiciones o mecanismos para ejercer la aplicación efectiva de la ley, es así que se debería tomar en cuenta el modelo legislativo Peruano o el manejo de esta legislación con respecto a los alimentos genéticamente modificados, para poder lograr mejores condiciones de protección a la biodiversidad genética, seguridad y soberanía alimentaria, además de efectivizar los derechos del consumidor dentro del ordenamiento jurídico nacional.

Vale recalcar que la legislación Boliviana, no es la más completa pero tampoco está muy lejos de otras normas en relación a la regulación de alimentos genéticamente modificados, es más se podría decir que es mejor que la legislación del Ecuador y Guatemala, debido a que estas legislaciones no cuentan con precisión, además de estar destinados en cuanto a su aplicación a determinados casos, fuera de que en Ecuador solo protege en relación a la etiquetación de organismos genéticamente modificados a empresas nacionales.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones:

1.1. Conclusiones al objetivo general:

De toda la investigación realizada se concluye que, dentro del ámbito de la regulación de los organismos genéticamente modificados es un fenómeno irreversible que cada día va acaparando más el mercado industrial en todo el mundo, lo cual implica en el marco de la responsabilidad un deber y obligación de informar a la sociedad en general y a los consumidores acerca de que son los alimentos genéticamente modificados o también llamados alimentos transgénicos con total transparencia, a la misma vez implementar o efectivizar las medidas legislativas y administrativas en el país, respecto al tema.

1.2. Conclusiones a los objetivos específicos:

En concordancia con todo lo anteriormente señalado, se establece las siguientes conclusiones precisas las cuales estarán íntimamente ligadas a los objetivos generales y específicos de la presente investigación.

- a) Se considera a los alimentos genéticamente modificados o también llamados transgénicos a cualquier sustancia que contenga o derive de un material genético modificado para suprimir, inactivar o agregar una característica, con el fin de obtener mejores productos destinados al consumo humano, por tanto se debe realizar una diferenciación en cuanto a los alimentos naturales u orgánicos.

Se cataloga como consumidores a todas las personas naturales o jurídicas que adquieran o disfruten cualquier producto como destinatario final puesta en el mercado. En consecuencia todos los alimentos deben ser inocuos, seguros para el consumo sin atentar contra la salud, así mismo los alimentos genéticamente modificados incurren en la protección efectiva de los derechos del medio ambiente, biodiversidad, seguridad alimentaria, soberanía alimentaria y los derechos del consumidor.

b) Los alimentos genéticamente modificados en Bolivia, tiene directos sus antecedentes en con la industria Calgene y Monsanto, el cual inició sus pruebas de campo con algodón y soya transgénica por la década de los 90, así mismo otra forma de ingreso a nuestro país de transgénicos fue por medio de donativos alimentarios otorgados por los países desarrollados, como Estados Unidos. Posteriormente a partir del año 2005 se fueron aprobando la producción y comercialización de soya y maíz transgénico.

El paso hacia la regulación normativa de los alimentos genéticamente modificados, tuvo inicio con la consolidación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología que posteriormente con la suscripción del Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros instrumentos jurídicos establecen por primera vez una protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización segura de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna, teniendo en cuenta los riesgos para la diversidad Biológica y salud humana, además de promover a los estados partes a adoptar medidas legislativas y administrativas respecto al tema.

Así mismo el decreto supremo N° 25929 y la resolución ministerial correspondiente, instruye la suspensión de todas las pruebas de campo de los alimentos transgénicos. Al

mismo tiempo el ministerio de Agricultura prohíbe las importaciones de alimentos transgénicos de las empresas privadas existentes en el país.

Si bien en la actualidad la Constitución Política del Estado Plurinacional está vigente, el tema de los alimentos genéticamente modificados en cuanto a su producción y comercialización continúa pendiente a pesar de su inclusión en la norma al establecer en el Artículo 255 la prohibición de importación, producción y comercialización alimentos genéticamente modificados sin embargo el artículo 409 declara que estos alimentos transgénicos deben ser regulados por ley, bajo el órgano legislativo, de esta forma genera una contradicción en cuanto a su interpretación y aplicación contra los instrumentos jurídicos Internacionales y nacionales como es el caso de la Ley N° 144 de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, Ley N° 300 Marco de la madre tierra y desarrollo integral para vivir bien y otras normativas dispuestas por ley.

Así mismo se estableció la relación ineludible que tiene los alimentos genéticamente modificados con los derechos del consumidor, partiendo desde una visión filosófica jurídica para su creación. De esta manera se constituye que el derecho del consumidor tiene origen a través del código de Hamurabi, teniendo como proclamador al presidente norteamericano Jonh F. Kennedy mediante su discurso en el cual proclama los cuatro derechos fundamentales básicos del consumidor, consecuentemente se analizó la ley N°453 en la cual se determinó la ineficacia de la aplicación de sus normas en la sociedad, referidos al derecho de información, seguridad – calidad y el derecho a la libre elección.

c). Dentro de la bibliografía consultada y analizando todo los componentes que implica un alimento transgénico u organismo genéticamente modificado, se establece la siguiente definición: Son todos los alimentos obtenidos a partir de la participación de seres vivos (plantas, animales o microorganismos) que han sido manipulados genéticamente mediante la incorporación, o la inactivación, o la supresión de genes, lo que modifica su genoma; en el primer caso, procedentes de la misma o de distinta especie.

Partiendo de esta noción se puede concluir que encontramos alimentos transgénicos en:

- ❖ Productos de la canasta familiar como por ejemplo: plantas, maíz – soya.
- ❖ Así mismo se puede encontrar este transgénico como ingrediente o aditivos alimentarios dentro un producto como ser en galletas, bollería, quesos e incluso en productos farmacéuticos.
- ❖ También se emplea los transgénicos como materia prima para crear un nuevo producto.

Estos alimentos transgénicos encuentran como su justificación sociológica, que antiguamente existía un elevado índice de pobreza en los países subdesarrollados, el cual se reflejaba en el aumento alarmante de la tasas de mortalidad en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas – puérperas, el cual conducía a un estado nutricional de desnutrición aguda grave, a consecuencia de ello las grandes industrias alimentarias implementan alimentos genéticamente modificados con vitaminas y minerales los cuales serían económicamente accesible para esta población afectada, esta política fue implementada para luchar en contra del hambre del mundo.

Sin embargo, en la actualidad existen varias organizaciones- sociedades públicas que están en contra de estos alimentos transgénicos. Estas sociedades refutan su rechazo a estos alimentos porque si bien presentan mejores características organolépticas estos alimentos, es incierta hasta la actualidad sus posibles efectos nocivos en contra de la salud población , ya que alteran el orden de la naturaleza al crear estos alimentos, que con el pasar de los años pueden manifestar mutaciones genéticas que atentan contra la salud, por todo ello luchan en contra de estos alimentos para que sean excluidos de la alimentación de la canasta familiar.

d) Habiendo realizado previo análisis de las diferentes legislaciones, se pudo identificar que la legislación Peruana y Uruguay, son las más exigentes en cuanto a su regulación de Alimentos genéticamente modificados.

Tanto la normativa Peruana y Uruguay, establece una directriz de prohibición en cuanto a los organismos genéticamente modificados rechazados u observados en cualquier país incluyendo el cultivo y la crianza, además implementa en sus legislaciones la ley de etiquetación y moratoria a los alimentos que contengan o deriven de alimentos genéticamente modificados. Lo que implica que se encuentran en una situación similar a Bolivia, al reconocer y proteger los derechos de los consumidores precautelando su salud y vida, teniendo acceso a la libertad de elección e información nutricional de los alimentos destinados al consumo humano.

Además de la falta de reglamentación existente en nuestro país, es necesario establecer mejores condiciones o mecanismos para ejercer la aplicación efectiva de la ley, es así

que se debería tomar en cuenta el modelo legislativo Peruano con respecto a los alimentos genéticamente modificados, para poder así lograr

Vale recalcar que la legislación Boliviana, no es la más completa pero tampoco está muy lejos de otras normas en relación a la regulación de alimentos genéticamente modificados, es más se podría decir que es mejor que la legislación del Ecuador y Guatemala, debido a que estas legislaciones no cuentan con precisión en sus preceptos normativos, además de estar destinados en cuanto a su aplicación a determinados casos, fuera de que en Ecuador solo protege en relación a la etiquetación de organismos genéticamente modificados a empresas nacionales.

2. Recomendaciones:

Dada la característica explorativa de la presente investigación se recomienda al Órgano Legislativo considerar las legislaciones Peruana y Uruguay como opciones que se plantearon, buscando más favorable, en función a las necesidades de la población Boliviana frente a los organismos genéticamente modificados.

1. Si se opta por la derogación de las leyes contrarias a la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, se debe tomar en cuenta los siguientes argumentos.
 - a) Para efectivizar dicha derogación, se priorizara los principios, la visión y los derechos reconocidos por la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (2009) y los tratados Internacionales ratificados.
 - b) En base al criterio anterior , los preceptos normativos que deberían derogarse son las siguientes:
 - i. Artículo 15 numeral 2 y 3; y el artículo 19 inciso 5 de la Ley 144.

- ii. Artículo 24 numeral 7 y 8 de la Ley 300.
 - iii. Artículo 5 párrafos 5 de la Ley de la Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural
2. Si se orienta a la reglamentación del Decreto Supremo 2452 se debe considerar lo siguiente:
- a) La asamblea Legislativa deberá tomar en cuenta a la hora de reglamentar el D.S. 2452 que implemente, una clasificación en función al contenido de material genéticamente modificado, teniendo estos parámetros:
 - Si contiene más del 12% de OGM deberá contener la siguiente advertencia: leyenda de color rojo “Este producto contiene alto grado de material genético modificado” y un Símbolo: Triángulo de color rojo que contiene la sigla “OGM” y el texto “Organismo Genéticamente Modificado”.
 - Si contiene entre el 5% al 11% de OGM deberá contener la siguiente advertencia: leyenda de color amarillo “Este producto contiene normal grado de material genético modificado” y un Símbolo: Triángulo de amarillo rojo que contiene la sigla “OGM” y el texto “Organismo Genéticamente Modificado”.
 - Si contiene menor del 5% de OGM deberá contener la siguiente advertencia: leyenda de color verde “Este producto contiene bajo grado de material genético modificado” y un Símbolo: Triángulo de color verde que contiene la sigla “OGM” y el texto “Organismo Genéticamente Modificado”.

- b) Deberá designar competencias específicas a entidades públicas para la regulación y monitoreo en el manejo de organismos genéticamente modificados referido a animales y microorganismos.
 - c) Con respecto a la etiquetación en los alimentos que contengan o deriven de los organismos genéticamente modificados se deberá incluir a los productos farmacéuticos y de cosmetología de manera expresa, caso contrario deberá introducir disposiciones legales que excluyan la aplicación de esta norma, como por ejemplo aquellos alimentos que se sirven en restaurantes u otros establecimientos alimentarios similares, caso inminente existiría inseguridad jurídica respecto al derecho de información de los usuarios y consumidores.
 - d) Establecer en contenido literal la forma técnica de la clasificación de organismo genéticamente modificado, como la entidad encargada de autorizar el rotulado de los OGM.
 - e) En cuanto a la etiquetación por las industrias extranjeras se deberá conciliar con los países exportadores ya que tienen tratados de libre comercio.
3. Establecer una ley total e incondicional de moratoria nacional a la liberación y cultivo de organismos vivos modificados (transgénicos).
 4. Establecer mecanismos de liberación de OGM en los territorios a través de una ley.
 5. Se deberá impulsar a la asamblea legislativa a la creación de una ley específica que regule el uso, consumo, manejo y comercialización de organismos genéticamente modificados (incluido el cultivo, crianza y semillas transgénicas) para proteger la salud humana, sanidad animal y vegetal, la biodiversidad y evitar la contaminación ambiental.

6. Desarrollar y fortalecer la capacidad técnica y jurídica de las instituciones que velarán por el cumplimiento de las regulaciones nacionales e internacionales en materia de bioseguridad, haciendo énfasis en la capacitación del recurso humano así como fortalecer las instituciones encargadas de informar a la población sobre los efectos de los organismos genéticamente modificados.

Bibliografía:

- Alberto Lopez Mujia. (2011). La industria de la ingeniería genética en el mundo. Chile: Esperanza.
- Daniel Charles. (2001). Relata la historia de los primeros años del desarrollo de los cultivos transgénicos comerciales. Mexico.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. (2009). Directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor.
- Jorge Witker y Rogelio Larios. (1997). Metodología Jurídica. Mexico: Mc Graw Hill.
- Manuel Osorio. (2005). Diccionario de Ciencias jurídicas, políticas y sociales. Heliasta.
- Mariano Escobedo. (2009). Diccionario Médico. Mexico: Amanuense S.A. de C.V.
- Mariano García Garybay, Rodolfo Quinteros Ramírez y Agustín López Munguía Canale. (2003). Biotecnología alimentaria. España: Limusa.
- Ramon Tamames. (2014). Los transgénicos. Barcelona: Ed. Arie.
- Comisión de Evaluación de Riesgos de Vegetales (CERV). (2000). Decreto 249/2000.
- Periódico la Razon. (4 de noviembre de 2012). Recuperado el 17 de abril de 2014, de [http://www. La Razon.com](http://www.LaRazon.com)
- Transendencia de los cultivos transgénicos en el Ecuador (30 de abril de 2013). Recuperado el 3 de febrero de 2014, de Revista Jurídica del Ecuador: <http://www.derechoecuador.com/legislacion>

- Arthur Rall y Westerbeek van Eerten T. . (17 de 2 de 2012). ¿Qué es la Cisgénesis?¿Es menos peligrosa que la transgénesis? Recuperado el 28 de 07 de 2014, de Boletín N° 461 de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos.: <http://conamuri.org.py/alimentosanopueblosoberano/?p=461>
- ArturoValencia. (2000). Cultivos genéticamente modificados. Argentina.
- Asamblea Legislativa. (2011). Revolucion Productiva Comunitaria Agropecuaria. Ley N°144. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Asamblea Legislativa Plurinacional. (4 de Diciembre de 2013). Ley general de los derechos y garantías de las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores. Ley N° 453. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Cabanellas. (1989). Diccionario juridico. Argentina.
- Cáliz, I. (2010). Derechos y Obligaciones de Consumidores, Usuarios y Proveedores,. Momento Asies, 3.
- Alfonso Campillo. (2011). Opinion y Divulgacion .Mexico.
- Andres Chilian, J. (2012). Transgenia y Cisgenia.. España.
- Clive James Chair. (2011). International service for the acquisition of agri-biotech applications. Recuperado el 21 de septiembre de 2014, de <http://www.isaaa.org>. The publication is available free of charge to eligible nationals of developing countries.
- Conaré, D. y Le Goulven, K. . (2000). El campo de las incertidumbres: 5 Fichas para comprender, anticipar y debatir. Paris: UNESCO.

- Delahanty, J., & Shand, S. R. (2000). Terminator en el campo - Fundación Internacional para el Avance Rural. Mexico.
- Diego Ceballos. (2003). Estado del arte en la conquista de los transgenicos. Mexico.
- Diego Fernandez Cevallos. (2006). Los transgenicos mas alla de la vision futura. Bogota.
- Elena Arriaga Arellano y Jorge E. Linares Salgado. (2013). La evaluación del riesgo de las plantas transgénicas: de la regulación a la bioética. Mi Scielo.
- Elías F. Rodríguez Ferri, J. M. (2014). Los alimentos transgenicos. Lo que usted debe saber sobre los alimentos transgenicos. Madrid, España: Rubin S.L.
- FAO. (noviembre de 1993). Código internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal .
- Federico Campillo. (2011). Libro de notas:Opinión y Divulgación de la tecnología. Barcelona.
- Gabriel Stiglitz. (2009). Derechos y defensa de los consumidores. Barcelona: La Roca.
- Gonzales, J. E. (2008). Alimentos genéticamente alterados: Transgenicos. Biocenosis, 2-4.
- Guatemala, C. L. (7 de febrero de 1989). Ley de áreas protegidas. Decreto Número 4-89. Guatemala.
- Guatemala, C. l. (2 de octubre de 1997). Código de Salud. Decreto Número 90-97. Guatemala.

- Jorge Witker y Rogelio Larios . (1997). Metodología Jurídica. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana.
- Juan M. Farina. (20 de noviembre de 2009). Contratos comerciales modernos. Astrea.
- Julián Pérez Porto y María Merino. (2012). Definicion de . Recuperado el 20 de abril de 2014, de Definicion de: <http://definicion.de/metodo-deductivo/>
- Julio Baltazar Durand Carrion. (2007). Tratado del derecho del consumidor en el peru. Lima: San Martin de Porres.
- Legislativa, A. (s.f.). Decreto Supremo N° 25929. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Legislativa, A. (diciembre 2014). Ley N° 622 Alimentacion escolar en el amrco d ela soberania alimentaria y la economia plural. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Legislativa, A. (s.f.). Decreto Supremo 25929. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Legislativa, A. (noviembre de 1993). Código internacional de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal adoptado por la conferencia de la FAO .
- Legislativa, A. (29 de diciembre de 1993). Constitucion Politica . Peru.
- Legislativa, A. (1993). Ratificacion de la Convencion de la Diversidad Biologica. Ley N°16.408.
- Legislativa, A. (25 de 07 de 1994). Convenio sobre la Diversidad Biologica. Ley N°1580.

- Legislativa, A. (1996). Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos. Decisión 391.
- Legislativa, A. (1996). Resolucion de la Direccion General de Sanidad Animal del Ministerio de Ganaderia Agricultura y Pesca .
- Legislativa, A. (1996.). Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos . Decisión 391.
- Legislativa, A. (13 de 05 de 1997). Reglamento Sanitario de los Alimentos . Decreto N° 977.
- Legislativa, A. (1998). Ley de Biodiversidad. N° 7788. Costa Rica.
- Legislativa, A. (12 de 05 de 1999). Ley de prevencion de riesgos derivados del uso de la biotecnologia. Ley N°27104.
- Legislativa, A. (12 de mayo de 1999). Ley de prevención de riesgos derivados del uso de la biotecnología. Ley 27104. Peru: Gaceta oficial del Perú.
- Legislativa, A. (2000). Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Gaceta Oficial.
- Legislativa, A. (2000). Ley General del Ambiente de Uruguay. Ley N° 17.283.
- Legislativa, A. (2000). Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnologia del Convenio sobre la Diversidad Biologica .
- Legislativa, A. (08 de 01 de 2000). Resolucion Ministerial . 001.

- Legislativa, A. (2003). Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente . 810.
- Legislativa, A. (2003). Resolucion Ministerial del Ministerio de Economia y Finanzas. 810.
- Legislativa, A. (2004). Resolucion Ministerial del MVOTMA. 11.
- Legislativa, A. (2006). Suspende Maiz dulce Geneticamente Modificando.
- Legislativa, A. (2007). Moratoria de 18 meses suspendiendo la autorización de nuevos eventos transgénicos. Decreto 037/007 .
- Legislativa, A. (2008). Levanta la moratoria del decreto. 037/007.
- Legislativa, A. (2009). Contratacion de alimentos para el desayuno escolar. Decreto Supremo N° 0181. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Legislativa, A. (08 de 06 de 2009). Textos modificados. 280/009.
- Legislativa, A. (16 de 11 de 2011). Moratoria al Ingreso y Produccion de Organismos Vivos Modificados al territorio Nacional por un periodo de 10 años. Ley N°29811. Peru.
- Legislativa, A. (2012). Marco de la madre tierra desarrollo integral para vivir bien. Ley N° 300. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- Legislativa, A. (2014). Alimentacion Escolar en el Marco de la Soberania Alimentaria y la Economia Plural. Ley N°.
- Legislativa, A. (2014). Resolucion Ministerial. 11.

- Legislativa, A. (2015). Decreto Supremo N° 2452. Bolivia: Gaceta oficial de Bolivia.
- legislativa, A. (s.f.). Código penal. Decreto N° 17-73 . Guatemala: Gaceta oficial de guatemala.
- Legislativa, A. (s.f.). Ley de Biodiversidad. N°7788. Costa Rica.
- legislativa, A. (s.f.). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86. Guatemala: Gaceta oficial de Guatemala.
- Legislativa, A. (s.f.). Ley Organica del Ambiente . N° 7554. Costa .
- Legislativa, A. (s.f.). Ley Organica del Ambiente . N°7554.
- Legislativo, P. d. (27 de julio de 1963). Código Penal. Decreto N° 17-73. Guatemala.
- Luis Arroyo Jimenez. (2009). Estudio sobre Telecomunicaciones y Derecho del Consumo. Ecuador: Aranzadi, 2° edición.
- Luis Enrique Imeri. (3 de abril de 2010). Alimentos transgenicos. Guatemala.
- Maite Salaza, Javiera Carmona y Rodrigo Gutierrez. (2014). I seminario y dialogo publico de cultivos transgenicos en Chile. Santiago, Chile.
- Marcos Sabino. (2008). Tipos de investigaciones en la edad moderna. Madrid.
- Maria Angelica Larach. (2003). El comercio de los productos transgenicos: El estado del debate internacional. Santiago.

- María del Rocío Hernandez Suárez. (10 de abril de 2009). Revista Digital Universitaria. Recuperado el 23 de marzo de 2014, de Alimentos transgénicos: ¿Qué tan seguro es su consumo?: <http://www.revista.unam.mx/v>
- Maria Lohman . (2014). Somos Sur. Recuperado el 23 de noviembre de 2014, de <http://www.somossur.net>
- Martha Alicia Alles. (2004). Diccionario de comportamientos: Recursos Humanos. Aegentina: Granica S.A.
- Mariano Escobedo. (2009) Diccionario medico: México : Amanuense S.A. de C.V.
- Plurinacional, A. L. (7 de febrero de 2009). Constitucion Politica del Estado Plurinacional de Bolivia. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Ramirez, G. G. (2009). The Center for Food Safety. Mexico.
- Raul N. Ordaza. (2005). Biodiversidad,Erosion y Contaminacion Genetica del Maiz Nativo en America Latina.
- Real Academia Española. (2003). Diccionario de la lengua española. Espasa Calpe.
- Real academia española. (2009). Diccionario de lengua española. España: Gupo Anaya Comercial.
- Soledad Parada y Mariaane Schaper. (2011). Organismos geneticamente modificados. España.
- Torres, G. C. (2008). Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, . Buenos Aires: Editorial Heliasta II.