

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

ANÁLISIS DE LA LEY DE SEMILLAS Y PROPUESTA PARA SU ACTUALIZACIÓN.

FRANCISCO JAVIER VÁSQUEZ VÁSQUEZ

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2006.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

ANÁLISIS DE LA LEY DE SEMILLAS Y PROPUESTA PARA SU ACTUALIZACIÓN.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por

FRANCISCO JAVIER VÁSQUEZ VÁSQUEZ

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, noviembre de 2006

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana.
VOCAL I: Lic. César Landelino Franco López.
VOCAL II: Lic. Gustavo Bonilla.
VOCAL III: Lic. Erick Rolando Huítz Enríquez.
VOCAL VI: Br. José Domingo Rodríguez Marroquín.
VOCAL V: Br. Edgar Alfredo Valdez López.
SECRETARIO: Lic. Avidán Ortiz Orellana.

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL

Primera Fase:

Presidente: Lic. Hugo Haroldo Calderón Morales.
Vocal: Lic. Elder Ulises Gómez.
Secretario: Lic. Byron Oswaldo de la Cruz López.

Segunda Fase:

Presidente: Lic. Napoleón Orozco Monzón.
Vocal: Lic. Carlos Humberto de León Velasco.
Secretaria: Lic. Marisol Morales Chew.

Razón: "únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis". (Artículo 43 del Normativo para la elaboración de la tesis de licenciatura en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.)

DEDICATORIA

A DIOS	Poder superior que me ha dado el don de vida y ha iluminado mi mente para poder alcanzar este triunfo.
A MI MADRE	Mamá Carmen (Q.E.P.D), bendita mujer, único amor incondicional, que me dio todo. Que el señor te bendiga y te permita disfrutar de este triunfo a su diestra.
A MI PADRE	Papá Juan, que con sus consejos y ejemplo me formó y me guió por el camino que hasta hoy he recorrido, gracias por tu apoyo incondicional.
A MIS HERMANOS	Donaldo Alberto, Jorge Arturo, José Guillermo, Juan Antonio y Edna Licely. De ustedes también es este triunfo.
A MI ESPOSA	Iris Lily, por su apoyo, cariño y comprensión.
A MIS HIJOS	María Dolores, Carlos Francisco, Lissy Vanessa y María Fernanda. Gracias por que me inspiraron a culminar esta carrera.
A MIS NIETOS	Julián Francisco, Cinthya Gabriela, Debora y Carlos Javier. Con amor.
A MI COMADRE	Vilma Marroquín, por su cariño y apoyo.
A MI NUERA	Ingrid Lizeth Paredes, por su apoyo.
A MI MAESTRO	Ernesto Carrillo (Q.E.P.D),
AL GRUPO PODER	Gracias por la oportunidad que me dieron de compartir su amistad y compañerismo dentro del "Proyecto Organizado de Derecho".
A LA FACULTAD DE AGRONOMIA	A quien le debo tanto y que con el apoyo y la oportunidad de trabajo que me brindó, me facilitó muchísimo finalizar esta carrera.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES

Por haberme albergado en sus aulas y darme
muchos conocimientos que me servirán de
mucho para la vida profesional.

A LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por haberme concedido el privilegio de pasar
por sus aulas y el orgullo de ser doblemente
egresado de la gloriosa y tricentenaria USAC.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I

1. La semilla, concepto e importancia en la producción agrícola y forestal	1
1.1. Que es la semilla:	1
1.2. La fecundación y la formación de semillas:	1
1.3. En la producción agrícola y forestal el concepto de semilla es más amplio:	4
1.4. La producción de semillas en Guatemala:	5
1.5. El comercio de semillas en Guatemala:	5
1.6. El papel que juegan las semillas:	7
1.7. La semilla, objeto de regulación legal:	9

CAPÍTULO II

2. Las variedades vegetales y los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI):	11
2.1. Protección de las variedades vegetales por medio de patentes:	13
2.2. La UPOV y la protección de las obtenciones vegetales:	15
2.3. Sistemas sui generis de propiedad intelectual para las plantas:	20

CAPÍTULO III

3. Legislación en materia de semillas	23
3.1. Legislación nacional de las semillas:	23
3.2. La legislación centroamericana en materia de semillas:	29
3.3. Legislación internacional relacionada con las semillas	34

CAPÍTULO IV

4. Elementos que deben tomarse en cuenta en una propuesta para la	41
 actualización de la Ley de semillas:	41
4.1. La necesidad de una Ley de semillas actualizada:	41
4.2. Incorporación a la Ley de semillas de los Organismos Genéticamente	43
Modificados (OGMs):	43
4.3. Los derechos de propiedad intelectual (DPI):	45
4.4. Las semillas de los agricultores:	46
4.5. La Ley de semillas debe ser amplia e integral:	47
4.6. El órgano de aplicación de la Ley de semillas debe tener personalidad jurídica:	49

CAPÍTULO V

5. Propuesta del anteproyecto de la Ley de semillas de variedades y cultivares:	51
CONCLUSIONES:	71
RECOMENDACIONES:	73
BIBLIOGRAFÍA:	75

INTRODUCCIÓN

La semilla es un insumo importante en la producción agrícola y forestal, es un eslabón importante en las cadenas alimentarias. Con el objeto de regular la producción, el acondicionamiento, la comercialización y todo lo relacionado con las semillas, cada país posee una Ley de semillas. Para el caso de Guatemala, la Ley de semillas está contenida en el acuerdo gubernativo del 12 de mayo de 1,961 emitida por el gobierno de Miguel Idígoras Fuentes con el nombre de “Normas reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales”, conocida comúnmente como Ley de semillas de Guatemala. Dicho normativo es uno de los más antiguos de Centroamérica y Latinoamérica. La hipótesis planteada en esta investigación es que dicha regulación legal está desactualizada. El avance científico y tecnológico de la genética ha incidido en el mejoramiento genético al producir variedades de plantas de alto rendimiento y de mejor calidad, estas variedades se comercializan en los mercados nacionales e internacionales a través de las semillas. Más recientemente el surgimiento de las semillas transgénicas, es decir de aquellas provenientes de organismos genéticamente modificados, han causado un gran debate no solo a nivel nacional sino también internacional. Con la globalización de la economía los derechos de propiedad intelectual se están aplicando para proteger las semillas de variedades modernas generadas por personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, ya sea como patentes o derechos de obtentores. Guatemala en el año de 1,995 aprobó el convenio sobre Diversidad Biológica que contiene muchos aspectos relacionados con las semillas. Los elementos señalados anteriormente no están considerados en la Ley vigente de semillas, porque ocurrieron en tiempos actuales, muy posterior a la emisión de la Ley, hace unos cuarenta y cinco años atrás. Esta situación genera problemas jurídicos ya que algunos productos podrían ingresar al mercado nacional sin ninguna regulación.

Por lo anterior se justifica realizar una revisión de la Ley vigente de semillas e identificar aquellos elementos que deben tomarse en cuenta en una propuesta para su actualización. El presente informe de investigación consta de cinco capítulos.

En el capítulo I se dan los conceptos básicos sobre las semillas y su formación, así como su importancia en la producción agrícola y forestal, así mismo la situación en materia de importación y exportación de este insumo. En el capítulo II, se discuten los derechos de propiedad intelectual aplicados a las semillas, es decir los sistemas más importantes a saber: el sistema de patentes, el sistema de la UPOV y los sistemas *sui generis*. En el capítulo III se hace un análisis de la legislación en materia de semillas tanto a nivel nacional así como recurriendo a la estudio de la legislación comparada, que incluye los países de la región Centroamericana y Latinoamericana. Así mismo se revisan los convenios relacionados con esta temática que han sido ratificados y aprobados por el Estado de Guatemala. En el capítulo IV se desarrollan los elementos importantes que deben de incorporarse al proyecto de una nueva Ley de semillas que permita su actualización y adecuación al contexto actual. Por último en el capítulo V, se elabora una propuesta de anteproyecto de la Ley de semillas.

Con este trabajo se concluye que la actual Ley de semillas vigente en el país desde mayo de 1,961 está desactualizada y descontextualizada, siendo la más antigua de Centroamérica y Latinoamérica. Por tanto se recomienda su actualización y elaborar una iniciativa de Ley y presentarla al Congreso de la República, iniciativa que puede plantear la Universidad de San Carlos ya que la Constitución Política de nuestro país se la otorga.

CAPÍTULO I

1. La semilla, concepto e importancia en la producción agrícola y forestal

1.1. Que es la semilla:

Según el botánico, Cronquist¹, semilla “es el óvulo fecundado y maduro”, dicho concepto es aplicado únicamente a la semilla como producto de la maduración del óvulo en un sistema de reproducción sexual donde se unen, tanto el gameto masculino como el femenino, para dar origen al huevo o cigoto y posteriormente al embrión. En el proceso de la reproducción sexual ocurre la división celular meiotica que da lugar a la formación de los gametos masculinos y femeninos y al mismo tiempo la recombinación genética como una de las fuentes de la diversidad genética que mediante la fecundación se combinan individuos con características distintas.

1.2. La fecundación y la formación de semillas:

El proceso de formación de gametos, la polinización y la fecundación son descritas por Hartmann y Kester², la célula germinal hembra o gameto (óvulo), se produce dentro del ovario por una sucesión de etapas. Dentro de cada ovario se encuentran células llamadas células madres de las megasporas las cuales, como en el caso de las células madres de la microspora, sufre dos divisiones nucleares sucesivas para producir una tétrada de cuatro megasporas. Tres de estas se desintegran. La otra que es generalmente la mas alejada del micrópilo, continua sufriendo divisiones nucleares adicionales y forma un ovoide, que es el saco embriónico con ocho nucleolos adicionales (sinérgidas) que quedan cerca del micrópilo, otras tres nucleolos (antipodales) que quedan en el lado opuesto del saco embriónico y Los dos restantes conocidos como nucleolos polares que quedan en el área central. Después de que los dos espermias son descargados dentro del saco embrionario, uno de ellos se

¹ Cronquist, Arturo, **Introducción a la Botánica**, pág. 826.

² Hartmann, Hudson y Kester Dale, **Propagación de plantas**, pág. 16 y 17.

fusiona con el huevo para formar un cigoto ($2n$). Este proceso constituye la fertilización o fecundación. El otro espermatozoide se une con el núcleo que se formó por la fusión previa de los dos nucleolos polares, a dicha fusión de los tres puede efectuarse en forma simultánea. El núcleo que resulta de esta triple fusión constituye el núcleo endospermático primario ($3n$). Estos procesos, en los cuales ambos núcleos espermáticos se fusionan, constituyen lo que se conoce como doble fecundación que ocurre en las plantas angiospermas superiores. Estas dos estructuras el embrión y el endospermo constituyen las partes fundamentales de todas las semillas.

El proceso de fecundación que hemos indicado anteriormente ocurre en plantas pertenecientes a un grupo de especies conocidas como angiospermas. Las angiospermas son un grupo de vegetales muy evolucionados en los que se da el proceso de doble fecundación, no así en el grupo de las gimnospermas en las que ocurre un proceso de fecundación sencillo. Este último grupo se caracteriza porque sus semillas están desnudas o descubiertas es decir no poseen un ovario como en el caso de las angiospermas.

Para ilustrar el proceso de la fecundación y los productos formados los que incluyen la semilla se muestran en la figura 1.

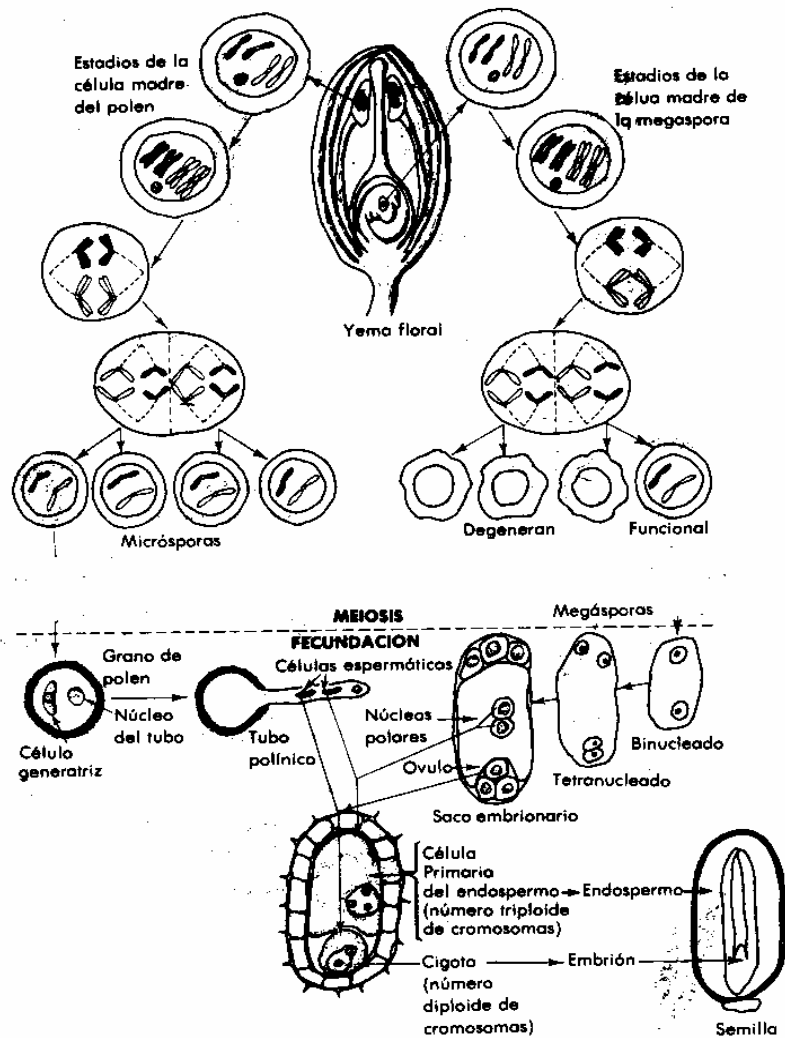


Figura 1. Representación gráfica del proceso de fecundación y formación de semillas de una planta angiosperma. Según Hartman y Kester, 1,990.

El proceso de fecundación ocurre dentro de las flores, y cada parte de éstas se transforma en otras partes distintas, después de la fecundación. A continuación resumidos los nombres de cada una de las partes de la flor y el nombre que toman después de ocurrida la polinización y posteriormente la fecundación.

Las partes de la flor y los productos que forman corresponden a una especie vegetal correspondiente al grupo de las angiospermas, es decir aquellas plantas o vegetales que en la escala de la evolución son más evolucionadas.

Partes en la flor

Productos formados

Ovario..... ⇒ Fruto (formado a veces por más de un Ovario, más tejidos adicionales).

Óvulo.....⇒ Semilla (a veces se une con el fruto)

Tegumentos.....⇒ testa (cubiertas de la semilla)

Nucela.....⇒ perispermo (usualmente ausente o reducido, a veces tejido de almacenamiento).

2 núcleos polares + 1 núcleo espermáticos....⇒ endospermo triploide $3n$).

1 Núcleo del huevo + 1 núcleo espermático... ⇒ cigoto, embrión (diploide $2n$).

1.3. En la producción agrícola y forestal el concepto de semilla es más amplio:

La definición de lo que es semilla dada anteriormente es una definición la semilla botánica. Esta clase de semilla es la utilizada para la producción agrícola de cereales, la mayoría de hortalizas, y en el sector forestal. En algunos cultivos de importancia económica la parte utilizada para la obtención de plantas no es precisamente la semilla botánica o sexual, en éstas se utilizan estructuras distintas a la semilla sexual, que son estructuras vegetativas como: esquejes, rizomas, bulbos, hojas, yemas, tubérculos, etc. a las que se les ha dado en llamar semillas vegetativas o asexuales. La mayoría de las legislaciones en América Latina han tomado el concepto amplio de semilla, es decir toda estructura vegetal, capaz de generar otro individuo, la que por supuesto incluye la semilla botánica y la semilla vegetativa o asexual. Este concepto amplio de semillas es el que se utilizará en el presente documento.

1.4. La producción de semillas en Guatemala:

Según a unidad de normas y regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación MAGA³, para el año 2003 la superficie que se destinó para la producción de semillas certificada fue de 2,509.1 hectáreas, para diferentes especies (ver cuadro 1). Nótese que los primeros cuatro cultivos que ocupan la mayor superficie son: en primer lugar el maíz (62.40% del área) siendo la que mayoritariamente se dedicó para la producción de semillas para ese año, seguidamente tenemos el cultivo de soya (18.69%), el de sorgo(7.32%), las semillas de flores(4.89%) y el cultivo de frijol(4.89%).

Cuadro 1. Superficie inscrita para la producción de semillas por especies para el año 2003.

Especie	Superficie en ha	%
Maíz	1565.72	61.11
Soya	469.00	18.30
Sorgo	183.72	7.17
Flores	122.76	4.79
Frijol	122.76	4.79
Arroz	47.32	1.85
Ajonjolí	14.52	0.57
Hortalizas	13.56	0.53
Papa	8.96	0.35
Frutales	8.56	0.33
Algodón	2.50	0.10
Haba	1.87	0.07
Caña de azúcar	1.05	0.04
Total	2562.30	100.00

Fuente: Área Fitozoogenética-UNR-MAGA.2003

1.5. El comercio de semillas en Guatemala:

Con relación al comercio de semillas se tomará únicamente el valor de las importaciones y las exportaciones del país. Así por ejemplo para el año 2,000 los

³ Área Fitozoogenética-UNR-MAGA.2003

volúmenes de semilla importados ascendieron a la cantidad de Q 60, 939,850.58, siendo los tres cultivos más importados, en primer lugar las semillas de hortalizas con un valor de Q 22, 226,347.64 le siguió en valor importado la semilla de melón con Q 12, 252,638.67 y la semilla de pastos con un valor de importación de Q 9, 454,546.17. (Ver cuadro 2).

Cladro 2. Solicitudes de importación de semilla botánica, valor (CIF) y principales orígenes declarados para el año 2000.

No.	ESPECIE	VALOR (CIF)	No. SOLIC.	PAISES EXPORTADORES
1	Hortalizas	22,226,347.64	523	Brasil, Costa Rica, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, Israel y México
2	Flores	90,498.71	23	Argentina, Costa Rica, Estados Unidos Francia, Israel y Japón.
3	Calabaza	1,569,918.22	51	Estados Unidos, Francia, Holanda, Israel y México
4	Arveja	2,860,531.78	29	Estados Unidos y Francia
5	Maíz	811751.86	40	Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos y México
6	Maíz dulce	1,227,076.86	22	Estados Unidos
7	Maíz	52,202.10	2	Honduras
8	Pastos	9,454,546.17	39	Bolivia, Brasil, Estados Unidos e Israel
9	Café	204,929.94	7	Costa Rica
10	Melón	12,252,638.67	71	España, Estados Unidos, Holanda y México
11	Sandia	1,602,790.00	37	Dinamarca, Estados Unidos, Francia y Holanda
12	Sorgo	2,068,411.42	3	Estados Unidos
13	Sorgo	91,900.32	2	El Salvador, Honduras
14	Soya	2,160,311.74	4	Brasil y Estados Unidos
15	Arroz	137,135.82	2	Estados Unidos
16	Tabaco	351,802.20	10	Estados Unidos, Israel

17	Medicinales	31,742.61	5	Estados Unidos, Francia y Holanda
18	Ajonjolí	899.54	1	Paraguay
19	Algodón	712.44	7	Estados Unidos
20	Chile	1,077,715.41	36	Dinamarca, Estados Unidos y Francia
21	Chile Pimiento	1,340,226.29	27	Brasil, España, Estados Unidos, Francia y Holanda
22	Cítricos	400,935.68	19	Estados Unidos
23	Frijol ejotero	829,707.70	30	Colombia, España, Estados Unidos y Francia
24	Gramma	67,283.36	4	Estados Unidos
25	Haba	10,245.72	2	España, Estados Unidos e Israel
26	Okra	353.2	5	Estados Unidos y Holanda
27	Papaya	16720.37	2	Francia y México
28	Ornamentales	514.81	1	Honduras
	TOTAL	60,939,850.58	1,005	

Fuente: Área Fitozoogenética-UNR-MAGA. 2000

1.6. El papel que juegan las semillas:

Aunque pareciera que el papel de las semillas solo sea en la producción agrícola, vemos que las semillas juegan un rol mucho más amplio en un país determinado, entre otros, las más importantes son:

- **Insumo en la producción agrícola:** es quizá uno de los más importantes en la lista de insumos utilizados en el proceso productivo ya que sin semilla no se puede iniciar el mismo. En las instituciones dedicadas al proceso de generación y transferencia de tecnología agrícolas como el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas ICTA, en nuestro país la introducción de variedades mejoradas ha sido una innovación relativamente fácil de adoptar por los productores principalmente de granos básicos. La semilla es el pilar fundamental para la producción.
- **Mecanismo de reproducción de muchas especies vegetales:** gracias a la semilla la gran mayoría de especies vegetales superiores pueden perpetuar su especie. En

el proceso evolutivo cada especie a generado diferentes procesos de dispersión de las mismas.

- **Fuente de alimentos:** la humanidad se ha beneficiado con las semillas de muchos vegetales solo por mencionar los grupos de especies que se conocen como cereales (maíz, arroz, trigo, cebada, centeno, y sorgo), las leguminosas (frijol, soya, gandul, etc.), las hortalizas (tomate, chile, lechuga, pepino, cebolla, ajo, coliflor, etc.) En países de la región centroamericana forman parte de la seguridad alimentaria de los pueblos, por la cultura de consumo de maíz, frijol, arroz y sorgo. De tal manera que la semilla tiene que ver con la seguridad alimentaria de un país.
- **Materia prima en los procesos agroindustriales:** muchas de las semillas o granos son utilizados en actividades de transformación industrial para producir otros bienes de consumo.
- **Para el mejoramiento genético:** la obtención de variedades requiere generalmente del cruzamiento de individuos seleccionados, estos ciclos de selección son posibles gracias a la reproducción sexual ya que a través de ella se puede observar la variación que surge de la segregación. La semilla es de vital importancia para los fitomejoradores, quienes por medio del mejoramiento genético generan nuevas variedades, siendo la semilla el vehículo a través del cual llega a los agricultores las nuevas variedades generadas.
- **Es parte de la cultura de los pueblos:** muchas culturas prehispánicas en el continente americano han utilizado las semillas no solo como alimento sino también como cuentas de collares y particularmente en la cultura maya la semilla de cacao era utilizada para como medio de pago en las transacciones comerciales. En nuestros países ricos en etnias la semilla es parte de la cultura de los pueblos, las mismas han sido heredadas de generación en generación para asegurar la alimentación, vestido u otras necesidades del ser humano.

- **Es un arma política:** en vista que como hemos mencionado anteriormente es el pilar de producción agrícola, muchos países productores de semillas que han tenido problemas políticos con otros han practicado el bloqueo económico el que incluye la no venta de semillas, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria del país que ha sido bloqueado. En la región centroamericana cuando llegó al poder el movimiento revolucionario Sandinista en Nicaragua, los Estados Unidos de América aplicaron el bloqueo económico incluyendo la no venta de semilla para la producción por muchos años el bloqueo económico que afectó la producción agrícola de aquel país.
- **En la clasificación botánica:** para la clasificación de especies vegetales, su forma, color textura etc. forma grupos taxonómicos por ejemplo las angiospermas y las gimnospermas.

1.7. La semilla, objeto de regulación legal:

Como hemos mencionado anteriormente, la semilla es un insumo importante en los procesos productivos agrícolas y forestales. Como es un producto que se comercializa a nivel nacional e internacional, todos los países han regulado no solo el comercio a nivel nacional e internacional, sino también su producción. De tal manera que cada país tiene una Ley que se conoce como “Ley de Semillas”.

El propósito de estas regulaciones es garantizar la calidad de la semilla que se comercializa en los mercados, desde su producción hasta el procesamiento, existiendo obligaciones tanto para los productores, los procesadores o acondicionadores de la semilla y los comerciantes nacionales e internacionales. Las Leyes de semillas de cada país son revisadas periódicamente con el objeto de incorporar los nuevos avances científicos y tecnológicos que afectan a las semillas, así como incorporar los derechos de propiedad intelectual relacionados con las mismas. La producción y el comercio de

semillas provenientes de plantas transgénicas ha sido discutida en la actualidad, sin embargo la Ley de semillas de Guatemala, no contempla ningún aspecto relacionado con esta clase de semillas.

Desde 1,961, Guatemala tiene regulaciones con respecto a las semillas, se han emitido acuerdos ministeriales, convenios internacionales relacionados con las mismas que hacen necesario una nueva Ley. Como veremos más adelante, al revisar las Leyes de los otros países de la región centroamericana, Guatemala aparece con las regulaciones legales en materia de semillas, más antigua de la región y probablemente una de las más antiguas de Latinoamérica.

En la actualidad los tratados internacionales que se están suscribiendo, tal el caso del tratado de libre comercio entre los Estados Unidos de América y la región centroamericana, plantean la necesidad de revisar las Leyes de semillas de los países contratantes con el objeto de uniformizar las normas en semillas y facilitar su comercialización. En la región centroamericana, todos los países sin excepción cuentan con una Ley de semillas. En capítulos posteriores se hará una revisión de las mismas, así como de otros países de Latinoamérica, para conocer la situación en que se encuentran en su regulación en esta materia.

CAPÍTULO II

2. Las variedades vegetales y los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI):

Fue en el año de 1,986, durante la Ronda de Uruguay del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) donde se inician las discusiones sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados al Comercio (PIRC)⁴. En dichas discusiones se concluye que cada país signatario del acuerdo debe adoptar un sistema efectivo de propiedad intelectual para variedades vegetales. Cuales son las opciones que tienen los países para elegir, en primer lugar se tiene el sistema de patentes, la protección de variedades al estilo UPOV o diseñar un sistema propio de características especiales denominados sistemas *sui generis*.

Los fitomejoradores, es decir los mejoradores de plantas, se dedican a aplicar métodos de mejoramiento para obtener nuevas variedades o híbridos, proceso que realizan durante un tiempo determinado. Al final el fitomejorador cuenta con unas pocas semillas de la variedad mejorada, posteriormente se incrementan para que al final llegue a los agricultores para que las siembren y obtengan las cosechas deseadas. Es decir es a través de la semilla que los fitomejoradores trasladan las variedades mejoradas a los agricultores quienes las cultivan o explotan.

Los fitomejoradores tienden a proteger sus creaciones u obtenciones vegetales, por medio de los llamados Derechos de Propiedad Intelectual (DPI), pues solo pueden ser comercializadas por quienes son sus dueños. En la actualidad esta protección puede ser por tres sistemas, como lo hemos mencionado en el numeral anterior, es decir: por medio de patentes, por medio de los derechos del obtentor o sistema UPOV y por los sistemas *sui generis*.

Durante muchos años, la protección de la propiedad intelectual de las variedades vegetales ha sido objeto de innumerables debates, muchos países han adoptado diferentes normativas. Dentro de este ámbito, la primera regulación que se conoce es la

⁴ Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. **Gente, plantas y patentes**. Pág. 75.

Ley Estadounidense de Patentes de 1,930, la cual permitía proteger plantas propagadas asexualmente; en Europa se consideró que esta figura era inapropiada para proteger nuevas variedades vegetales obtenidas por métodos tradicionales como la hibridación y la selección. En los años sesentas, se adoptó el Convenio de la Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV). En 1,970, Estados Unidos introdujo en su legislación la protección de nuevas variedades vegetales de plantas reproducidas sexualmente, adoptando el sistema de Derechos de Obtentor propuesto por la UPOV. En Europa, después de la firma del Convenio UPOV, varios países reconocen títulos de protección de las obtenciones vegetales.

Según la UPOV⁵, las obtenciones vegetales deben protegerse en vista que la obtención de nuevas variedades requiere de inversiones considerables en términos de conocimientos, mano de obra, recursos materiales, dinero y tiempo. La posibilidad de obtener algunos derechos exclusivos respecto de la nueva variedad ofrece al obtentor una mejor oportunidad de recuperar sus costos y acumular los fondos necesarios para inversiones adicionales. A falta de los derechos de obtentor los objetivos son mas difíciles de lograr pues no hay nada que impida que terceros multipliquen la semilla u otro material de multiplicación del obtentor, ni vendan la variedad a escala comercial, sin reconocer en forma alguna el trabajo del obtentor. Así mismo, indica la UPOV, que la protección de nuevas variedades se ofrece tanto como un incentivo al desarrollo de la agricultura, la horticultura y la silvicultura, como para salvaguardar los intereses de los obtentores, indica también que las variedades mejoradas son un elemento necesario y que tiene relación costo-eficacia considerable, en la mejora de la producción de alimentos, de energía renovable y de materias primas. A continuación se describirán los tres sistemas para la protección e las variedades vegetales.

⁵ Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales. **Sus actividades, su cometido.** Marzo, 1995. pág. 2.

2.1. Protección de las variedades vegetales por medio de patentes:

Los derechos de propiedad intelectual están justificados, en parte como un derecho humano y en parte como contrato o negociación con el público. El creador ofrece algo nuevo al público, de lo que éste de lo contrario no dispondría. A su vez, el público le otorga al creador derechos limitados sobre el nuevo objeto durante un período limitado, generalmente no mayor de veinte años. El creador es recompensado personalmente por el usufructo de esos derechos, o permitiendo a otros que lo disfruten mediante una retribución. Si el público no estuviera interesado en adquirir el nuevo Artículo, o si su precio fuera demasiado alto el inventor no recibiría compensación. La compensación es por tanto autorregulable, o sea que está determinada por la demanda pública por el nuevo producto. Nadie puede juzgar el valor del invento, es el mercado el que lo hace. Para que el sistema de patentes funcione, deben formularse algunos supuestos: el primero es que debe ser una economía de mercado; definir el alcance y términos apropiados de los derechos otorgados y por último debe existir un cuidadoso cumplimiento de las condiciones impuestas para el otorgamiento de la garantía.

En Europa y los EE.UU. se están patentando genes y células vegetales⁶. No pueden patentarse los genes naturales como tales, porque estos ya existen, no son nuevos, son descubiertos no inventados. Lo que si se puede patentar es el gen aislado de su medio natural y por los productos que contienen. En cuanto a las células vegetales solo se pueden patentar si tienen ADN transformado.

En Europa y los EE.UU., se considera que las plantas son patentables siempre y cuando no satisfagan los requisitos de la UPOV para variedades vegetales. La oficina europea de patentes establece además que no son patentables los procesos esencialmente biológicos y los productos derivados de éstos procesos, sin embargo los procesos microbiológicos y sus productos si son patentables. En los EE.UU. no existen barreras de ningún tipo para el patentamiento de plantas y procesos de mejora, se otorgan patentes sobre variedades vegetales producidas por mejora convencional.

⁶ Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. **Gente, plantas y patentes**. Pág. 95

En la década de los ochentas, los países desarrollados empezaron a otorgar patentes sobre formas vivientes y sobre constituyentes de formas vivientes (secuencias de ADN, células, etc., ahora se pretende a extender esta practica a todos los miembros del GATT.

Para obtener una patente, la persona debe realizar una invención que sea nueva y estar en condiciones de describir a otras personas como hacer uso de ella. Una patente no debe impedir al público hacer lo que venía haciendo hasta ese momento. Esto resulta fundamental para la negociación con el público. Las patentes están garantizadas para los inventos, pero no para los descubrimientos, existiendo aquí una clara distinción, un descubrimiento es un conocimiento nuevo pero un invento es un proceso o producto nuevo. Sin embargo suele suceder que un nuevo conocimiento sugiera u nuevo producto. Por lo que muchos inventos están basados en descubrimientos. Así por ejemplo el descubrimiento de una sustancia X cura un dolor de cabeza, sugiere la invención de una píldora para la cabeza que contenga la sustancia X. Esta invención está basada en un descubrimiento, pero ello no significa que no pueda ser patentada. En cuanto al patentamiento de genes, la secuencia de un gen es pura y simplemente un descubrimiento. Es conocimiento sobre algo que ya existe, sin embargo puede posibilitar la producción de cosas nuevas, las que en principio pueden ser patentadas.

El sistema de patentes de los Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.), desde 1985 se reconoce el derecho de patentes sobre plantas y animales, no humanos, incluyendo semillas, partes de plantas, genes, características genéticas y procesos biotecnológicos. Como vemos las Leyes de semillas se complementan con los regímenes de derechos de propiedad intelectual. Es claro que estos derechos solo se aplican a variedades "mejoradas" que sufren un proceso de certificación por el órgano que aplica la Ley de semillas. Muchos autores han considerado que estas variedades mejoradas han desplazado muchas variedades locales que utilizan los agricultores en sus comunidades y que ha significado una pérdida de la diversidad genética.

Recientemente el Congreso de la República emitió la Ley de propiedad industrial de Guatemala, mediante el Decreto 57-2,000, en la que claramente se indica que la protección de las invenciones vegetales será por medio de patentes.

En el Artículo 93 de esta Ley se contempla la protección de las invenciones por medio de patentes, siendo condiciones para su patentado, que la variedad vegetal debe ser nueva, distinta, homogénea y estable.

2.2. La UPOV y la protección de las obtenciones vegetales:

A nivel internacional, el acuerdo más importante referente a la protección de las variedades vegetales es el Convenio UPOV de 1,961, ya que ha dado origen a los derechos del obtentor que permiten a los fitomejoradores controlar el acceso al material propagable sexualmente de nuevas variedades vegetales.

Este convenio fue revisado en 1,972 y 1,978, y posteriormente en 1,991. Hoy se habla del Acta de adhesión a la UPOV de 1,978 y el Acta de 1,991. Ambas actas definen formas distintas de protección de variedades vegetales.

Así, el Acta de 1,978 exige que la duración de la protección calculada a partir de la fecha de concesión del título de protección sea de 18 años como mínimo para las vides (uvas) y los árboles, incluidos sus porta injertos, y de 15 años para todas las demás plantas. El Acta de 1991 amplía esas duraciones mínimas a 25 años y 20 años respectivamente.

El Acta de UPOV 91 establece una condición que UPOV 78 no considera y es la de novedad, esta implica que en el momento de la solicitud de protección, la variedad no debe haber sido ofrecida en venta ni comercializada.

Ambas actas establecen que se otorgará protección a variedades vegetales que cumplan con los criterios de ser distinta, uniforme u homogénea y estable. Lo de ser distinta se refiere a que la variedad, claramente debe distinguirse de otras variedades previamente protegidas, debido a la expresión de al menos un rasgo importante. La uniformidad u homogeneidad, se refiere a que las plantas de la nueva variedad deben ser homogéneas entre ellas. Por último, la estabilidad, indica que sus rasgos permanecen inalterados tras varios ciclos de reproducción o propagación.

El Convenio de la UPOV es el acuerdo de mayor relevancia a nivel internacional; sin embargo, no está pensado para proteger los derechos sobre los recursos fitogenéticos que tienen los grupos de pequeños agricultores y comunidades indígenas, dado que las contribuciones al fitomejoramiento hechas por estos grupos no cumplen generalmente con los requisitos de registro fijados por la UPOV, aunque para algunos especialistas UPOV 78 ofrece una mayor flexibilidad para proteger los derechos de los agricultores y no requiere que la totalidad de las especies vegetales cultivables sean elegibles para su protección, por lo que la carga administrativa es menos honrosa.

En el convenio de la UPOV, se indican una serie de definiciones de conceptos que son utilizados en el mismo que es importante describir.

2.2.1. Obtentor.

Se entenderá por obtentor:

- Persona creadora de una variedad
- La persona que sea el empleador de la persona antes mencionada o que haya encargado su trabajo, cuando la legislación de la parte contratante en cuestión así lo disponga.
- El causahabiente de la primera o de la segunda persona mencionadas, según el caso.

2.2.2. Alcance del derecho de obtentor.

- Actos respecto al material de reproducción o de multiplicación: se requerirá la autorización del obtentor para los actos siguientes realizados respecto de material de reproducción o de multiplicación de la variedad protegida:
 - La producción o la reproducción (multiplicación).
 - La preparación a los fines de la reproducción o de la multiplicación.
 - La oferta en venta.
 - La venta o cualquier otra forma de comercialización.
 - La exportación.
 - La importación.
 - La posesión para cualquiera de los fines mencionados en los puntos anteriores.
 - El obtentor podrá subordinar su autorización a condiciones y a limitaciones.

- Actos respecto del producto de la cosecha. Se requerirá la autorización del obtentor para los actos mencionados en el literal a) realizados respecto del producto de la cosecha, incluidas plantas enteras y partes de plantas, obtenido por utilización no autorizada de material de reproducción o de multiplicación de la variedad protegida, a menos que el obtentor haya podido ejercer razonablemente su derecho en relación con dicho material de reproducción o de multiplicación.
- Actos respecto a ciertos productos. Se requerirá la autorización del obtentor respecto de productos fabricados directamente a partir de un producto de cosecha de la variedad protegida.
- Variedades derivadas y algunas otras variedades. Los derechos del obtentor se extienden a las variedades derivadas esencialmente de la variedad protegida, así como de aquellas variedades cuya producción necesite el empleo repetido de la variedad protegida.

2.2.3. Excepciones al derecho de obtentor.

El derecho de obtentor no se extenderá en los siguientes casos:

- A los actos realizados en un marco privado con fines no comerciales.
- A los actos realizados a título experimental.
- A los actos realizados a los fines de la creación de nuevas variedades.

Excepción facultativa. No obstante lo dispuesto en los derechos del obtentor en este convenio, cada parte contratante podrá restringir el derecho de obtentor, respecto de toda variedad, dentro límites razonables y a reserva de salvaguardia de los intereses legítimos del obtentor, con el fin de permitir a los agricultores utilizar a fines de reproducción o de multiplicación, en su propia explotación o finca, el producto de la cosecha que hayan obtenido por el cultivo, en su propia explotación, de la variedad protegida.

2.2.4. Duración del derecho de obtentor.

El derecho del obtentor se concederá por una duración determinada. Esa duración no podrá ser inferior a 20 años a partir de la fecha de la concesión del derecho de obtentor. Para los árboles y vides, dicha duración no podrá ser inferior a los 25 años a partir de la fecha de concesión del derecho de obtentor.

2.2.5. Limitación del ejercicio del derecho de obtentor.

Salvo disposición expresa prevista en el presente convenio, ninguna parte contratante podrá limitar el libre ejercicio de un derecho de obtentor salvo por razones de interés público. Cuando tal limitación tenga por efecto permitir a un tercero realizar cualquiera de los actos para los que se requiere la autorización del obtentor, la parte contratante interesada deberá adoptar todas las medidas necesarias para que el obtentor reciba una remuneración equitativa.

2.2.6. Nulidad del derecho de obtentor.

Cada parte contratante declarará nulo un derecho de obtentor que hubiere concedido si se comprueba que:

- En el momento de la concesión del derecho de obtentor las condiciones de novedad y distinción de la variedad a registrar no fueron efectivamente cumplidas.
- Cuando en la concesión del derecho de obtentor se fundó esencialmente en las informaciones y documentos proporcionados por el obtentor, las condiciones fijadas homogeneidad y estabilidad de la variedad a registrar no fueron efectivamente cumplidas en el momento de concesión del derecho de obtentor.
- El derecho de obtentor fue concedido a una persona que no tenía derecho al mismo, a menos que se haya transferido a la persona a quien corresponde ese derecho.

2.2.7. Caducidad del derecho de obtentor.

- Se podrá declarar la caducidad del derecho de obtentor si se comprueba que ya no se cumplen efectivamente las condiciones de homogeneidad y estabilidad de la variedad protegida.
- Si dentro de un plazo establecido y después de haber sido requerido para el efecto, el obtentor no presenta a la autoridad correspondiente las informaciones, documentos o material considerados necesarios para controlar el mantenimiento de la variedad protegida.
- El obtentor no ha pagado las tasas establecidas, para el mantenimiento en vigor de su derecho.
- El obtentor no propone otra denominación adecuada, en caso de cancelación de la denominación de la variedad después de la concesión del derecho.

2.3. Sistemas *sui generis* de propiedad intelectual para las plantas:

Como se indicó anteriormente, derivado de las negociaciones en la Ronda de Uruguay del GAAT que iniciaron en 1,986 y finalizaron en 1,994, los estados signatarios se obligaron a adoptar un sistema de patentes para microorganismos y a establecer o bien un sistema de patentes o alguna forma *sui generis* de propiedad intelectual para las plantas. En latín *sui generis* significa de su propio género o especie e implica, especialmente en español, que la cosa a la que se aplica es un género o especie muy singular o excepcional. El concepto de legislación *sui generis* fue introducido inicialmente en las negociaciones sobre propiedad intelectual en el contexto del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por su sigla en inglés), como una manera de proteger la propiedad intelectual sobre las plantas sin necesidad de imponer las patentes, que habían ocasionado un rechazo mundial. Aunque la legislación *sui generis* fue inicialmente diseñada exclusivamente para variedades vegetales el concepto se ha ido ampliando gradualmente para abarcar reclamos de propiedad sobre conocimientos tradicionales y otras manifestaciones culturales. Aunque otros autores consideran que la idea de establecer legislación *sui generis* implica una gran manipulación conceptual e histórica. La primera y principal manipulación se dio cuando fue concebida en el acuerdo sobre los ADPIC en la OMC. Afirmar que la posibilidad de excluir las variedades vegetales del patentamiento era un hecho *sui generis* (único, diferente) significaba que las patentes sobre la vida eran la norma, cuando lo cierto es exactamente lo opuesto. Una segunda manipulación es que la manera en que están definidos en los ADPIC significa que los derechos *sui generis* son realmente un espejismo: las únicas alternativas permitidas siguen siendo DPI de un tipo muy similar a las patentes, modificados levemente para adaptarlos a las plantas. Dentro de los sistemas *sui generis* se encuentra el de “derechos del obtentor” ofrecido por la UPOV establecida en 1,961, con las convenciones de 1,978 y 1,991, el cual hemos descrito anteriormente.

Sin embargo, el término *sui generis* ofrece un espectro mayor de alternativas políticas, dado a que puede incluir cualquier acuerdo sobre variedades vegetales que ofrezca un reconocimiento a los innovadores, con o sin beneficio monetario o control

monopólico. En el mismo acuerdo se estipula que los países pueden excluir la posibilidad de patentar invenciones cuyas aplicaciones puedan causar serios perjuicios al ambiente.

El seis de junio de 2,006, mediante el Decreto 19-2,006, el Congreso de la República de Guatemala se aprobó el convenio internacional para la protección de las obtenciones vegetales, más conocidos como los convenios de la UPOV que se estableció en diciembre de 1,961, y ha sufrido varias revisiones, como la del 10 de noviembre de 1,972, el veintitrés de octubre de 1,978 y el 19 de marzo de 1,991. Este acuerdo entró en vigencia para nuestro país, a partir del 16 de junio de 2,006 y prácticamente Guatemala se adhirió al convenio de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).

Con base en lo anterior Guatemala tiene regulada las obtenciones vegetales en los dos sistemas, el sistema de patentes como lo indica el Decreto 57-2,000, en la que claramente se expresa que la protección de las invenciones vegetales será por medio de patentes, siendo condiciones para su patentado, que la variedad vegetal debe ser nueva, distinta, homogénea y estable. Y por el otro lado al aprobar el convenio internacional para la protección de las obtenciones vegetales, más conocidos como los convenios de la UPOV mediante el Decreto 19-2,006, el Congreso de la República de Guatemala, también incluye el sistema de la protección de obtenciones vegetales por el convenio de la UPOV.

CAPÍTULO III

3. Legislación en materia de semillas

3.1. Legislación nacional de las semillas:

3.1.1. Acuerdo gubernativo del 12 de mayo de 1,961:

La primera regulación en semillas en nuestro país ocurrió a través de un acuerdo gubernativo de fecha 12 de mayo de 1,961: “Normas reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales”, más conocido como la Ley de semillas, dicho acuerdo cuenta con 21 Artículos. Con este acuerdo se creó el Servicio Nacional de Certificación de semillas, adscrito a la Dirección de Agricultura (en la actualidad ya no existen), dependencia del Ministerio de Agricultura, quien tendría a su cargo el cumplimiento de dicho acuerdo, asignándole entre otras atribuciones el control de la producción, el procesamiento y tratamiento de semilla certificada, los análisis de laboratorio de semillas producidas (pureza física, humedad, germinación, etc.), proveer de etiquetas y marchamos a los semilleristas, los requisitos mínimos de campo y el control de las semillas importadas y la exportación de semillas.

Las clases de semillas reguladas en el acuerdo son tres: semilla básica, semilla de fundación, registrada y semilla certificada. En cuanto a la importación de semilla, el Artículo 11 indica que “queda prohibida la importación de semillas agrícolas cuyo análisis revelare la presencia de semillas de cualesquiera de las siguientes especies botánicas...”. En el listado de especies se nombran siete, las cuales en esa fecha no existían en el país sin embargo en la actualidad es necesario determinar si ya existen o no.

En el Artículo 16, de dicho normativo, se establecen las sanciones, correspondientes a multas equivalentes al doble del valor de las semillas o el decomiso de las mismas cuando se infrinjan las normas del acuerdo. Este acuerdo gubernativo o “Ley de semillas”, es el instrumento que ha regido en materia de semillas, desde la fecha de su emisión hasta nuestros días.

3.1.2. Acuerdo ministerial del 19 de enero de 1,962:

El 19 de enero de 1,962, el Ministro de Agricultura emitió el acuerdo denominado “Reglamento de condiciones y requisitos básicos para los semilleros”. En este normativo se da la definición de semillero, indicando que es toda persona inscrita en el Servicio Nacional de Certificación de Semillas, autorizada para producir semilla certificada. Así mismo se indican los requisitos que deben llenarse para ser considerado como semillero. Este acuerdo está vigente.

3.1.3. Acuerdo gubernativo número 698-89.

Mediante este acuerdo el presidente de la república modifica el acuerdo gubernativo de fecha 10 de marzo de 1982 que contiene el reglamento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, conocido por sus siglas como MAGA.

Con este acuerdo se crea dentro del MAGA tres direcciones técnicas a saber: Dirección técnica de riego y avenamiento, Dirección técnica de semillas y la Dirección técnica de sanidad vegetal. De las anteriores, la Dirección Técnica de semillas es la encargada de controlar, promover, coordinar, proponer y orientar las actividades y/o proyectos de la producción de semillas botánica y material vegetativo para la producción agrícola, asignándole las funciones correspondientes.

La emisión de este acuerdo confirma la importancia que ha tenido la semilla en el campo de la producción agrícola destinando un órgano que se encargara de dicha actividad. La dirección técnica de semillas tenía tres departamentos, a saber: a) De control y certificación de semillas, b) De análisis y acondicionamiento de semillas y c) De poscosecha. Actualmente el MAGA ya no tiene la misma organización, pues desapareció la Dirección Técnica de Semillas.

3.1.4. Acuerdo ministerial número 177-95.

En este acuerdo el MAGA, aprobó “las normas mínimas para el manejo de los recursos fitogenéticos del país”

Este acuerdo ministerial se emitió el 13 de septiembre de 1995. En su Artículo uno de dicho normativo, se indica que... “su objetivo, es el conocimiento y aprovechamiento de los recursos fitogenéticos del país, de manera que se asegure las ventajas y beneficios para el pueblo guatemalteco, pues constituyen un patrimonio nacional”.

El Artículo cuatro de este cuerpo legal, indica que se prohíbe la extracción de germoplasma vegetal que no sea objeto de un estudio científico tanto por personas individuales, empresas o instituciones nacionales o extranjeras que tengan o no sede de trabajo en nuestro país. En este sentido, el Artículo seis, prohíbe a las instituciones y personas nacionales o extranjeras realicen colectas de germoplasma sin la autorización del MAGA y que no cuente con el aval científico del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-. Para la autorización de una colecta de germoplasma, el ICTA emitirá dictamen indicando la conveniencia o no de su realización. Dentro de este cuerpo normativo el Artículo nueve, literal c) indica que “la institución colectora estará obligada a enviar copias del listado de variedades desarrolladas que contengan parte de los genes de nuestro germoplasma al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y al ICTA. A través del Ministerio, se podrán obtener muestras de las variedades desarrolladas, para ser evaluadas en nuestro país, las muestras se obtendrán sin ningún costo y dichas variedades podrán ser utilizadas libremente por los agricultores nacionales. Por el permiso de colecta se pagará un monto, así como también regalías por la explotación de los materiales. En ambos casos se tasarán los pagos de acuerdo al estudio específico elaborado por una comisión *ad-hoc* en el cual participará por lo menos un representante con conocimiento del tema, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En el convenio respectivo se respetarán los montos respectivos”. En el Artículo 10 se especifica que en toda

expedición de colecta de germoplasma participará por lo menos un técnico del MAGA, quien vigilará que los volúmenes de material de propagación y especies colectadas correspondan a lo especificado en el proyecto.

Aunque en este normativo no se especifica lo referente a semillas comerciales nos obliga a que toda expedición de colecta de germoplasma (cualquier parte vegetal capaz de generar un nuevo individuo, que incluye obviamente a las semillas) debe existir una autorización y el compromiso de compartir el uso de sus genes libremente.

3.1.5. Ley forestal. Decreto 101-96:

El Artículo 59 de este normativo estipula que la calidad de las semillas forestales se acreditará mediante un certificado extendido por el Instituto Nacional de Bosques – INAB-. El Artículo 54 y 55 de la Ley de maderas establecen que dicho instituto certificará también la calidad de semilla proveniente de fuentes semilleras después de cumplir con los requisitos y las inspecciones de campo.

Con base en lo anterior la Ley forestal regula lo relacionado con semillas forestales, que también regula el Acuerdo gubernativo de fecha 12 de mayo de 1,961: “Normas reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales” descrito anteriormente. Como consecuencia de lo anterior tenemos 2 normas que regulan un mismo objeto. Para definir que normativo debe aplicarse, recurrimos a la supremacía de las Leyes formales reportadas por Castillo González⁷ en la que nos indica que “La Ley deroga todo lo que la contradiga. En orden descendente (hacia abajo) la Ley deroga reglamentos, órdenes, circulares, oficios, instrucciones y resoluciones que contradiga lo que dispone. Siendo que la Ley del INAB es una Ley ordinaria, esta deroga los artículos relacionados con la certificación de semillas forestales contenidos en el Acuerdo gubernativo del 12 de mayo de 1961, quedando dicho acuerdo regulando únicamente a las semillas agrícolas.

⁷ Castillo González, Jorge Mario. **Derecho administrativo**. Página 121.

3.1.6. Ley de sanidad vegetal y animal. Decreto 36-98.

Esta normativa tiene por objeto velar por la protección y sanidad vegetal y animal, especies forestales e hidrobiológicas. El MAGA, es el órgano ejecutor de dicha Ley y se encarga de los diagnósticos fitosanitarios, de cuarentena vegetal y el control de insumos para la agricultura, en los que se incluyen las semillas. Para la importación y exportación de semillas, el MAGA inspecciona, certifica y aprueba estas actividades cuando se trate de semillas. Este normativo está vigente.

3.1.7. Acuerdo ministerial número 679-99.

El MAGA, norma las regulaciones para la importación de vegetales, sus productos, subproductos y semillas, cuando los requisitos fitosanitarios correspondientes no estén señalados en una norma específica.

En este acuerdo se establecen los requisitos para la importación de vegetales, sus productos, subproductos y semillas, definiendo la semilla al fruto o parte de este, tubérculo, rizoma o cualquier vegetal o parte de este con capacidad de multiplicar su especie. Para aprobar el ingreso al país de semillas deberán cumplirse los requisitos indicados en el Artículo cuatro, literal f) de dicho cuerpo legal. Así mismo se regula el análisis de riesgo de plagas –ARPs- cuando se sospeche que la semilla o el producto a importar es hospedero de plagas exóticas. Esta normativa está vigente.

3.1.8. Acuerdo Ministerial No. 0072.

En este acuerdo del MAGA, crea la comisión técnica de manejo y aprovechamiento de los recursos fitogenéticos, para apoyar el proceso de elaboración, consenso y seguimiento de la normativa sobre la materia. Este Decreto fue emitido el 24 de mayo de 2,001 y crea dicha comisión con el objeto de elaborar y mantener

actualizado el inventario en materia fitogenética; conocer y analizar la normativa vigente en materia fitogenética a efecto de establecer si la misma tiene aplicación y proponer actualización a la misma, de ser necesario, elaborar y proponer normativa en materia fitogenética incluyendo la relacionada con organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna. Gestionar la emisión de anteproyectos de Ley de semillas de variedades cultivadas y desarrollar su reglamento; Divulgar la normativa vigente en materia fitogenética.

Dicho normativo crea una comisión denominada “Comisión Técnica de Manejo y Aprovechamiento de los recursos Filogenéticos” integrada por dos miembros de la Unidad de Normas y regulaciones del MAGA y dos miembros del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas , a la que podrán integrarse dos miembros de la Asociación de Productores de semillas de Guatemala.

Como podemos observar el MAGA ya consideró crear un ente que elabore un nuevo normativo de la Ley de semillas y de la normativa aplicable a los organismos modificados genéticamente. A la fecha, esta comisión no ha realizado ninguna propuesta de estos normativos.

3.1.9. Ley de propiedad industrial de Guatemala. Decreto 57-2000.

En esta Ley se contempla la protección de las invenciones por medio de patentes, en el Artículo 93 del citado normativo indica que para el caso específico de una variedad vegetal, serán condiciones de la misma el ser nueva, distinta, homogénea y estable. En el Artículo 97 para la novedad de las variedades vegetales, se considera nueva si en la fecha de presentación de la solicitud, el material de reproducción o de multiplicación vegetativa o un producto de su cosecha, no hubiese sido vendido o entregado de otra manera lícito a terceros, por el inventor o por otra persona con su consentimiento, para fines de explotación comercial de la variedad. En su Artículo 126 se establece que la patente de invención tendrá vigencia por un plazo de veinte años, contados a partir de la fecha de presentación de la respectiva solicitud de patente.

En esta regulación claramente se establece un régimen de patentes para variedades de vegetales, siendo el producto comercial de la variedad, la semilla que circula en el comercio.

3.2. La legislación centroamericana en materia de semillas:

Todos los países de la región centroamericana cuentan con un instrumento legal, que regula a las semillas, para el caso de El Salvador, Nicaragua y Costa Rica, lo representa una Ley ordinaria, aprobada por la Asamblea Legislativa o el Congreso de la República. Para el caso de Honduras es un Decreto Ley, y para Guatemala, la Ley de semillas que está contenida en un Acuerdo gubernativo o presidencial. De lo anteriormente se puede decir que dos países de la región tienen cuerpos legales que no fueron aprobados por el Congreso, tal el caso de Honduras que corresponde a un Decreto Ley y para Guatemala la Ley de semillas está contenida en un Acuerdo Gubernativo.

En cuanto a la fecha de entrada en vigencia de cada instrumento legal la de Guatemala es la más antigua ya que está vigente desde el 12 de mayo de 1,961. Por otro lado en cuanto a la Jerarquía de las Leyes, las de Guatemala y Honduras son las que están en menor Jerarquía que el resto de los países centroamericanos, pues las mismas se emitieron por órganos administrativos distintos al Congreso de la República.

Otro aspecto importante de discutir es que en todos los países de la región centroamericana, a excepción de Costa Rica, los órganos administrativos encargados de aplicar las Leyes de semillas, no poseen personería jurídica lo que limita grandemente su accionar. Los órganos administrativos que aplican las Leyes de semillas, en todas las legislaciones de la región centroamericana dependen administrativamente del Ministerio de Agricultura, así mismo regulan las mismas clases de semillas, se estipulan los mismos análisis de calidad y sanciones muy parecidas.

En cuanto a la protección de las variedades comerciales, Guatemala lo hace a través del sistema de patentes contenida en la Ley de propiedad industrial de Guatemala, Decreto 57-2000 del Congreso de la República y recientemente el Congreso aprobó la adhesión de Guatemala al Convenio de la Unión Internacional para la Protección de las obtenciones vegetales, conocida por sus siglas como la UPOV. El Salvador, por medio de la Ley de protección para obtenciones vegetales (UPOV), Costa Rica en su misma Ley de semillas.

Los organismos genéticamente modificados que se comercializan como semillas transgénicas en la normativa de las Leyes de semillas de Guatemala no están considerados.

En el cuadro 4, se presenta el resumen de las principales características de las Leyes de semillas de los cinco países centroamericanos, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

Cuadro 4. Resumen de los aspectos importantes en las Leyes de semillas de los países de Centroamérica.

PAIS	NORMA TIVO LEGAL	FECHA	OBJETO DE LA NORMATIVA	ORGANO QUE LA APLICA	CLASES DE SEMILLAS	ANALISIS DE CALIDAD	REGISTROS	SANCIONES	PROTECCION DE VARIEDADES	REGULACIONES OGMs
Guatemala	a) Acuerdo presidencial. Normas generales para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales. b) Ley forestal. Decreto 101-96.	12-mayo-1961 31-octubre-1996	Promover y controlar la producción, procesamiento y análisis de laboratorio, etiquetado de las semillas certificadas, así como la exportación e importación de semillas agrícolas y forestales	Servicio Nacional de Certificación de semillas. Actualmente es la unidad de normas y regulaciones del MAGA. Instituto Nacional de Bosques – INAB-	-Básica -Fundación - Registrada -Certificada	Humedad, pureza física y Germinación	De semilla certificada registrada, de producto Resemillistas	a) Multas (el doble del valor de la semilla. b) Decomiso de semilla. c)Cancelación de permisos de importación o exportación o del comercio de semillas	Patente, UPOV	No

Continuación del cuadro 4. . .

PAIS	NORMA TIVO LEGAL	FECHA	OBJETO DE LA NORMATIVA	ORGANO QUE LA APLICA	CLASES DE SEMILLAS	ANALISIS DE CALIDAD	REGISTROS	SANCIONES	PROTECCION DE VARIEDADES	REGULACION OGMs
Honduras	Decreto Ley 1046. Ley de semillas	15 –Julio-1980	Promover y regular la producción, certificación, comercialización, importación y exportación de semillas y plantas de calidad.	El Programa nacional de producción de semillas de la Secretaría de Agricultura y Ganadería	-Semilla comercial o común. -Semilla certificada -Madre o básica -Fundación -Registrada -Certificada	Humedad, pureza física y Germinación. Reglas del ISTA (asociación internacional de análisis de semillas)	De especies y variedades aptas para certificar.	a) Advertencias. b) Multas. c) Suspensión del registro	No	No
El Salvador	Decreto 229. Asamblea Legislativa. Ley de certificación de semillas y plantas.	2-febrero-1971	Controlar la producción, pureza genética, comercio, Certificación, comercialización, importación y exportación de semillas.	Depto. de incrementación y Certificación de semillas y plantas. Ministerio de Agricultura.	Certificada: -Original o básica -De Fundación -Registrada -Certificada	Solo indican certificados de calidad de semilla	De especies y variedades aptas para certificar	a) Multa de 100 a 1000 colones. b) Comiso de semillas o plantas. c) Suspensión temporal o definitiva de de la licencia de operación	UPOV	NO

Continuación del cuadro 4. . .

PAIS	NORMA TIVO LEGAL	FECHA	OBJETO DE LA NORMATIVA	ORGANO QUE LA APLICA	CLASES DE SEMILLAS	ANALISIS DE CALIDAD	REGISTROS	SANCIONES	PROTECCION DE VARIEDADES	REGULACIONES
Nicaragua	Ley 280. Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. Ley de producción y comercio de semillas.	10-Diciembre-1997	Promover, normar, regular y supervisar las actividades de investigación, producción y comercialización de semillas y plantas de vivero, así como fomentar su producción, comercialización y utilización	Dirección general de semillas del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se crea el Consejo Nacional de Semillas, con once miembros.	-Básica -Registrada -Certificada -Autorizada -Plantas de vivero	Solo indican certificados de calidad de semilla	a)Variedades. b)Productores c)Plantas de Beneficio. d)Importadores e)Exportadores f)Distribuidores g)Comercializadores de semillas, plantas de vivero y logotipo.	Infracciones: a) Leves (20,000 Córdobas. b) graves(50000 Córdobas c)Muy graves(100000 Córdobas) d)Decomiso y destrucción de semillas	Ley de protección para obtenciones vegetales (UPOV) Ley 318 de Asamblea Nacional	NO
Costa Rica	Ley 6289. Asamblea Legislativa de la República. Ley de semillas.	10-enero-1979	La creación de la Oficina Nacional de semillas. La que tendrá a su cargo, la promoción y protección, el mejoramiento, control y el uso de semillas de calidad superior. Tendrá personalidad jurídica.	Oficina Nacional de semillas	-Genética -Fundación -Registrada -Certificada	Humedad, pureza física y Germinación Reglas del ISTA(asociación internacional de análisis de semillas)	a)Productores. b)Procesadores c)Comerciantes d)Variedades comerciales. e)Importadores f)Exportadores	a)Multas b) Suspensión del permiso por 6 meses. c) Cancelación definitiva del permiso.	La Oficina Nacional de semillas controla la inscripción de variedades, su registro es por 5 años.	Parcialmente.

3.3. Legislación internacional relacionada con las semillas

3.3.1. El convenio sobre diversidad biológica.

Este convenio fue suscrito por el Estado de Guatemala el 13 de junio de 1,992 y aprobado por el Congreso de la República el 21 de febrero de 1995 mediante el Decreto número 5-95. Desde esa fecha, este convenio forma parte de las Leyes ordinarias del país. El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) es el primer acuerdo mundial integral que aborda todos los aspectos de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas, mismos que se expresan en sus tres objetivos:

- La conservación de la diversidad biológica
- El uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica
- El reparto justo y equitativo en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos

A través del CDB se reconoce, por primera vez, que la conservación de la diversidad biológica es del interés de toda la humanidad y que ésta, a su vez, es parte integrante del proceso de desarrollo. De hecho, la conservación de la diversidad biológica se ha convertido en parte fundamental de las propuestas hacia el desarrollo sustentable.

Guatemala forma parte del centro de origen de plantas cultivadas conocido como meso América, que topográficamente, comprende desde el sur de México hasta Costa Rica. Se considera que en esta región tuvieron origen muchos cultivos de importancia económica como el maíz, frijol, chile, tomate, ayotes, pepitoria, chilacayote, cacao, papa etc. por lo que son reservorios de diversidad genética vegetal que debe estudiarse, utilizarse y conservarse.

Estos centros juegan un papel importante en la generación de variedades comerciales de plantas cultivadas, porque son fuentes de genes ya sea para resistencia a plagas o enfermedades que luego se trasladan a las variedades susceptibles, para volverlas resistentes.

Esta riqueza en diversidad biológica tiene un uso actual y potencial de incalculable valor y debido a la pérdida de esta diversidad genética se hace necesario legislar para su conservación. Por otro lado los beneficios que generan estos recursos deben de compartirse con las etnias y campesinos que han mantenido por muchos años estos recursos. Muchas de las exploraciones de recolección de germoplasma (semillas u otras partes de la planta capaz de generar otro individuo) que hacen los países desarrollados es con el objeto de identificar genes útiles que posteriormente por los derechos de propiedad intelectual ya sea por medio de derechos de obtentor (controlados por la Unión de Protección de Obtenciones vegetales –UPOV-) y las patentes como el caso de Estados Unidos de América se apropian de esta diversidad genética.

Algunos países de América Latina, tal el caso de Brasil, Argentina y más recientemente Venezuela han ampliado la legislación en materia de semillas, a tal grado que están emitiendo Leyes que no solo tengan por objeto de regular las semillas de variedades comerciales, sino la diversidad biológica que contienen estos países en su territorio. En el caso de Venezuela la Ley que regula las semillas está contenida en un Decreto de la asamblea Nacional llamada “Ley de semillas, material para la reproducción animal e insumos biológicos”, lo que confirma que las regulaciones legales se están ampliando a otros campos como lo son la reproducción animal e insumos biológicos.

Dentro de este convenio, también se toma en cuenta a las semillas que los agricultores, como parte de su cultura han generado, utilizado e intercambiado en sus comunidades, durante muchas generaciones atrás y que estas prácticas aún persisten en muchos países latinoamericanos. Estas formas de producción y comercialización de semillas de los agricultores o campesinos no están incluidas en las Leyes de semillas de los países latinoamericanos en vías de desarrollo. Como lo indica la revista Seedling 2005, en los países en desarrollo que son pluriculturales, multilingües y multiétnicos, la semilla forma parte de sus diferentes culturas y han permanecido durante muchos años, formas de producción e intercambio de semillas que constituyen pilares fundamentales

para la producción agrícola, a tal grado, que según estimaciones esta forma de producción y comercio de semillas suministra hasta un 70 por ciento de la semilla demanda por los mercados de semillas de dichos países.

El literal j) del Artículo 8 del CDB, que se refiere a conservación *in situ*, indica que: “Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.

Si la Ley de semillas de un país va a afectar los intereses de las comunidades indígenas, cualquier legislación en materia de semillas, debe tomar en cuenta la opinión de dichas comunidades. El convenio 169⁸ sobre pueblos indígenas y tribales, en el numeral 1 del Artículo 15 establece que “los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho a esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos”.

3.3.2. Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad:

Mediante el Decreto 44-2003, el Congreso de la República de Guatemala aprobó el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del Convenio sobre Diversidad Biológica elaborado en Montreal, Canadá el 29 de enero de 2,000.

Los organismos genéticamente modificados (OGMs), producto de la Ingeniería genética ya se están comercializando en diferentes países del mundo. En el campo agrícola existen variedades comerciales de cultivos como maíz, soya, algodón etc. que

⁸ Congreso de la República de Guatemala. **Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales**. Decreto 9-96.pág. 1

contienen material genético que ha sido manipulado por el hombre para trasladar características (resistencia a plagas o enfermedades, resistencia a herbicidas, etc.) de un organismo a otro y que se están cultivando a gran escala en otros países de América Latina. Mucho se ha discutido a cerca de las ventajas o desventajas de dichos organismos manipulados. Los grupos de ecologistas sostienen que dichos organismos pueden alterar el ambiente donde se desarrollan y afectar a otros individuos que por cruzamiento natural puedan contaminar genéticamente especies de importancia económica o potencial, principalmente en aquellos países que son considerados como centros de origen de plantas cultivadas. Guatemala debido a su gran riqueza en diversidad vegetal está considerado como centro de origen de plantas cultivadas que junto con México y el resto de Centroamérica conforma el centro de origen conocido como meso América.

En vista que es a través de las semillas que dichas variedades de organismos manipulados se comercializan, los países de América Latina están emitiendo normativas para regular su uso, comercio y liberación al ambiente. Para el caso de Guatemala, la Ley de semillas de Guatemala no regula lo relacionado con los organismos genéticamente modificados (OGMs). El 29 de enero de 2000 como parte de los convenios de Diversidad Biológica se elaboró en Montreal, Canadá un protocolo sobre la seguridad de la biotecnología cuyo objetivo se describe en el Artículo 1 de dicho protocolo que indica “De conformidad con el enfoque de precaución que figura en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el objetivo del presente Protocolo es contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras 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.

En el Artículo 4 del mismo normativo indica que “El presente Protocolo se aplicará al movimiento transfronterizo, el tránsito, la manipulación y la utilización de

todos los organismos vivos modificados 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”. En el mismo protocolo indica que previo a la introducción de un OGM se necesario realizar una evaluación del riesgo realizada de conformidad como se establece en dicho protocolo. Se considera que a pesar que estas regulaciones son parte de las Leyes ordinarias del país producto de aprobación de dicho convenio, se hace necesario y urgente que dentro de un nuevo normativo de semillas se regule todo lo relacionado con los organismos transgénicos.

3.3.3. Decreto 19-2006, Convenio sobre la protección de las obtenciones vegetales:

El seis de junio de 2006, el Congreso de la República de Guatemala, aprobó el convenio internacional para la protección de las obtenciones vegetales del dos de diciembre de 1961, revisado en Ginebra el 10 de noviembre de 1972, el veintitrés de octubre de 1978 y el 19 de marzo de 1991, este acuerdo entró en vigencia para nuestro país el 16 de junio de 2006 y prácticamente Guatemala se adhiere al convenio de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).

La aprobación de este convenio ocurre previa a la aprobación del Tratado de Libre Comercio entre Centro América y los Estados Unidos de Norte América, pareciera como si fuera una condicionante para aprobar el tratado. Con relación a este tema, en los capítulos anteriores se hace una revisión de los derechos de propiedad intelectual con respecto a las obtenciones vegetales.

3.3.4. Decreto 17-2006, Tratado de Budapest:

El Congreso de la República de Guatemala el 1 de junio de 2006 aprobó el Decreto 17-2006, que fue publicado en diario oficial el 15 de junio de 2006, con este Decreto se aprueba el Tratado de Budapest sobre el reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes, establecido en Budapest el 28 de abril de 1977 y enmendado el 26 de septiembre de 1980 y su reglamento.

Los Decretos 17-2006 y 19-2006 fueron aprobados por el Congreso de la República de Guatemala en fechas cercanas previo a la aprobación del Tratado del Libre Comercio en EE.UU. y la región centroamericana. Lo anterior demuestra que Guatemala decidió que para la protección de las variedades vegetales tiene aprobados los dos sistemas que hemos descrito en acápite anteriores, es decir por el sistema de patentes o por el sistema de obtenciones vegetales de la UPOV.

Según Uriel Astorga⁹, con relación a la negociación de la Propiedad Intelectual en el TLC-Andino con los EE.UU. y los intereses del Perú, para la firma de un tratado internacional entre los países andinos con los EE.UU., este país exige una adecuación de la normativa nacional a las exigencias tanto jurídicas como comerciales contenidas en la propuesta de EE.UU. para un tratado de libre comercio con los países andinos. La inflexible propuesta norte americana consiste básicamente de dos aspectos en lo que refiere a propiedad intelectual, uno es la adecuación de nuestra propia normativa y el otro es la exigencia de adherirnos a ciertos tratados internacionales de los cuales EE.UU. es parte.

La propuesta de EE.UU. implicaría los siguientes cambios en nuestra legislación: se exige la adhesión, por parte del Perú, a tratados internacionales como son: El tratado de Budapest para el reconocimiento de depósitos de microorganismos,

⁹ Uriel Astorga, Rodrigo, 2005, "La negociación de La Propiedad Intelectual en el TLC-Andino y los intereses del Perú". Pág. 5

este tratado dispone que los estados miembros que permitan o exijan el depósito de microorganismos en el procedimiento del registro de patentes, reconozcan el depósito de un microorganismo efectuado ante una autoridad internacional de depósito. De esta manera las oficinas nacionales miembros del tratado reconocerán el único depósito que se realice ante la autoridad internacional, simplificando de esta forma el procedimiento para los inventores.

3.3.5. Convenio internacional para la protección de las obtenciones vegetales (UPOV).

Su última versión se materializa en 1991, es el acuerdo internacional más resaltante respecto a variedades vegetales, ya que proporciona una base jurídica que permite a sus titulares el derecho de reproducir y vender material de reproducción de una variedad, así como también el derecho de otorgar licencias para esos mismos usos. Actualmente 58 estados pertenecen a este tratado entre ellos Colombia Ecuador y Bolivia ¿Pero este esta de acuerdo o no con nuestra normatividad andina?; la primera parte de la respuesta es que sí esta de acuerdo, ya que coincide con la decisión 345 que contempla los mismos requisitos esenciales para otorgar el certificado de obtentor ; la segunda parte de la respuesta es NO ya que la decisión 391 de la Comunidad Andina, establece la obligación de dar cuenta sobre el origen de la materia vegetal y que se respeten los derechos del país generador de este recurso genético, esto se encuentra relacionado con los intereses fundamentales del Perú que un país rico en recursos biológicos; sin embargo si las condiciones de adhesión a este tratado fueran negociables de modo que no perdamos la protección de la que se goza ahora, esta sería viable.

CAPÍTULO IV

4. Elementos que deben tomarse en cuenta en una propuesta para la actualización de la Ley de semillas:

Para una propuesta actualizada de la Ley de semillas, se deben de considerar los siguientes elementos:

4.1. La necesidad de una Ley de semillas actualizada:

Como se ha indicado anteriormente la Ley de semillas de Guatemala es muy antigua, dicho instrumento legal fue aprobado el 12 de mayo de 1,961, mediante acuerdo gubernativo, durante la gestión administrativa del General e Ingeniero Miguel Ramón Idígoras Fuentes. Es una de las más antiguas de Centroamérica y de América Latina. Desde esa fecha hasta la época actual, han sucedido avances científicos y tecnológicos, así por ejemplo en la Biología, particularmente en la Genética, tal es el caso del surgimiento de los organismos modificados genéticamente o semillas transgénicas que son de reciente generación y que necesitan ser normados. Los derechos de propiedad intelectual en materia de semillas que se traducen en derechos del obtentor a través de la UPOV o a través de patentes de obtenciones vegetales se están implementando en otros países de la región. El Estado de Guatemala ha firmado y aprobado convenios internacionales que tienen que ver con las semillas pero su implementación no se ha evaluado. Así mismo el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ha emitido acuerdos relacionados con las semillas. Las regulaciones en esta materia se encuentran dispersas en otras Leyes y acuerdos que se hace necesario conjuntarlas en un solo cuerpo legal.

Se han hecho intentos para derogar la Ley actual vigente de semillas y se han hecho propuestas para una nueva. El intento más reciente, es el que se describe a continuación.

El 26 de enero de 1,999, por iniciativa del Diputado al Congreso de la República de Guatemala Ingeniero Agrónomo Víctor Leonel Ramírez Hernández, mediante la

iniciativa de Ley número 2084, propuso al pleno del Congreso la Ley de semillas, dicho cuerpo colegiad ordenó pasarla a la comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca para su estudio y dictamen, el que fue favorable. El proyecto de Decreto de la Ley de semillas fue aprobado por el Congreso en su primera y segunda lectura.

El 15 de febrero del 2,000, el pleno del Congreso por moción privilegiada aprobó que el proyecto de Decreto de la Ley de semillas que estaba pendiente de aprobarse en la tercera lectura o tercer debate, regresara a la comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca del Congreso para que se realizara un nuevo estudio y análisis de la Ley de semillas por ser una nueva legislatura que necesitaba conocerla. En esta oportunidad la Comisión de marras, el 15 de abril del 2,004, emite dictamen desfavorable número 01-2,004 a la iniciativa de la Ley de semillas. Por lo tanto no se aprobó el proyecto de Ley que contenía la Ley de semillas propuesta.

Actualmente sigue vigente la Ley de semillas aprobada el 12 de mayo de 1,961, que como hemos indicado en acápite anteriores ya está obsoleta. Lo anterior nos abre la posibilidad, de que la Universidad de San Carlos de Guatemala, pueda presentar al Pleno del Congreso una iniciativa de Ley que contenga una Ley de semillas actualizada, aprovechando el derecho constitucional que le otorga el artículo 174 de la Constitución Política de la República de Guatemala¹⁰, el cual indica “iniciativa de Ley. Para la formación de las Leyes tienen iniciativa los diputados al Congreso, el Organismo Ejecutivo, la Corte Suprema de Justicia, la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Tribunal Supremo Electoral”.

Con base a lo anterior se hace necesaria una Ley de semillas que incorpore muchos elementos que cuando se aprobó la Ley de semillas vigente, no existían.

¹⁰ Corte de Constitucionalidad. **Constitución Política de la República de Guatemala, y su interpretación por la Corte de Constitucionalidad.** Pág. 142.

4.2. Incorporación a la Ley de semillas de los Organismos Genéticamente

Modificados (OGMs):

El comercio de las semillas de plantas modificadas genéticamente conocidas como semillas transgénicas es una realidad, existe mucho debate de sus ventajas en la producción agrícola y desventajas principalmente en sus efectos en la biodiversidad, tomando en cuenta que la región centroamericana está considerada como una de las regiones con mayor diversidad genética vegetal. Es por eso que en el país debe proponerse la creación de una comisión de bioseguridad que establezca las consecuencias del uso de esas semillas y lo más importante decidir si entran al país y si se comercializan libremente. En el convenio de Diversidad Biológica aprobado por el Congreso de la República de Guatemala, establece en el Artículo 8 literal g), cada país en la medida de lo posible, establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana. En el mismo Artículo de dicho cuerpo legal, en el literal h), indica que cada país, impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies.

Es importante mencionar que Guatemala ha aprobado Leyes tendientes a proteger de alguna manera la biodiversidad del país y sus habitantes, tal es el caso del Decreto 44-2003, el Congreso de la República de Guatemala en la que se aprobó el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología. Así mismo recientemente el Congreso de la República de Guatemala el 1 de junio de 2006 aprobó el Decreto 17-2006, que contiene el Tratado de Budapest sobre el reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes, establecido en Budapest el 28 de abril de 1977 y enmendado el 26 de septiembre de 1980 y su reglamento. Lo anterior evidencia la necesidad de incorporar estos elementos en un nuevo cuerpo legal especialmente lo que se refiere a organismos genéticamente modificados. Las semillas resultan ser los medios de multiplicación de este tipo de

organismos, ya que es a través de ella que se da la comercialización de variedades de cultivos transgénicos.

Los organismos genéticamente modificados (OGMs), producto de la Ingeniería genética ya se están comercializando en diferentes países del mundo. En el campo agrícola existen variedades comerciales de cultivos como maíz, soya, algodón etc. que contienen material genético que ha sido manipulado por el hombre para trasladar características (ejemplo resistencia a plagas o enfermedades, resistencia a herbicidas, etc.) de un organismo a otro y que se están cultivando a gran escala en otros países de América Latina.

Mucho se ha discutido a cerca de las ventajas o desventajas de dichos organismos manipulados. Los grupos de ecologistas sostienen que dichos organismos pueden alterar el ambiente donde se desarrollan y afectar a otros individuos que por cruzamiento natural puedan contaminar genéticamente especies de importancia económica o potencial, principalmente en aquellos países que son considerados como centros de origen de plantas cultivadas. Guatemala junto con México y el resto de Centroamérica debido a su gran riqueza en diversidad vegetal conforman una región geográfica conocida como meso América. Esta región está considerada como centro de origen de plantas cultivadas. Estos centros son considerados como reservorios que albergan diversidad de especies vegetales y animales de uso actual y potencial que es necesario proteger de su extinción. Muchos autores consideran que los organismos genéticamente modificados no se deben de introducir a aquellas regiones que son ricas en diversidad de plantas y animales, porque eventualmente podrían cruzarse naturalmente con las especies nativas del centro de origen y alterar su composición genética o provocar su extinción.

4.3. Los derechos de propiedad intelectual (DPI):

Hemos mencionado anteriormente que Guatemala como país se ve obligada a generar o adoptar un sistema efectivo de derechos de propiedad intelectual para las variedades vegetales. Cuales son las opciones que los países como Guatemala tienen para elegir. Básicamente existen tres opciones, en primer lugar, se tiene el sistema de patentes, contenida en la Ley de propiedad industrial de Guatemala, Decreto 57-2000. En esta Ley se contempla la protección de las invenciones vegetales por medio de patentes. En el Artículo 93 del citado normativo indica que para el caso específico de una variedad vegetal, serán condiciones de la misma, el ser nueva, distinta, homogénea y estable.

El segundo sistema es la protección de variedades por medio de los Derechos del Obtentor, contenidos en el Convenio Internacional para la protección de Obtenciones Vegetales, más conocido como el convenio de la UPUV. El seis de junio de 2006, el Congreso de la República de Guatemala, aprobó el convenio internacional para la protección de las obtenciones vegetales, el cual entró en vigencia para nuestro país el 16 de junio de 2006. Es el sistema que está siendo adoptado por una gran cantidad de países, especialmente aquellos que están negociando tratados de libre comercio con otros países.

El tercer sistema *sui generis* quedó establecido en el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), del que Guatemala forma parte, en este se indica que cada país puede establecer un sistema de protección de variedades de acuerdo a las necesidades de cada país. Lo anterior implica que puede ser un sistema diferente al de patentes o del descrito anteriormente al estilo de la UPOV.

Como vemos las Leyes de semillas se complementan con los regímenes de derechos de propiedad intelectual. Es claro que estos derechos solo se aplican a variedades “mejoradas” que sufren un proceso de certificación por el órgano que aplica la Ley de semillas. Muchos autores han considerado que estas variedades mejoradas

han desplazado muchas variedades locales que utilizan los agricultores en sus comunidades que ha significado una pérdida de la diversidad genética. En la legislación guatemalteca, las obtenciones vegetales resultan entonces, reguladas por los dos sistemas tanto por el convenio de la UPOV, Decreto 19-2006, Convenio sobre la protección de las obtenciones vegetales, aprobado por el Congreso de la República de Guatemala, así como el régimen de patentes, contenidas en el Decreto 57-2,000, Ley de propiedad industrial.

4.4. Las semillas de los agricultores:

Las Leyes de semillas generalmente regulan específicamente la semilla comercial de variedades mejoradas, mismas que en su gran mayoría son producidas por empresas semilleras nacionales o transnacionales amparadas en derechos de propiedad intelectual, ya sea por protección de obtenciones vegetales o por las patentes, estos constituyen los llamados sistemas de semillas formales. Estos sistemas formales dejan a un lado las semillas producidas por agricultores locales que venden o intercambian en sus comunidades, a estos sistemas se les llaman sistemas de semillas de los agricultores.

La revista Seedling¹¹ indica que en los países en vías de desarrollo el sistema de semillas de los agricultores, no el mercado ni el estado, abastecen en forma directa el 70% de las necesidades de semillas y en países como el África este porcentaje se eleva a 90%, es decir a pesar de las reglamentaciones, los agricultores son los mayores abastecedores de semillas en el mundo. Algunos países como Brasil, Malawi y Mozambique, han incorporado por medio de catálogos aislados o listas de registro las semillas de variedades tradicionales creadas por los agricultores. En el caso particular de Brasil, en su Ley de semillas y variedades, contempla el registro de cultivares, es decir la semilla que utilizan los agricultores y que conforman un cultivar, el cual puede ser inscrito y comercializado como semillas si cumple con los requisitos estipulados en

¹¹ Kossman, Ingrid. **Leyes de semillas imponiendo un apartheid agrícola**. Pág. 2

dicha Ley. De esta manera los países pueden rescatar muchas semillas de especies vegetales que se cultivan en diferentes regiones pero que si no se incluyen en un normativo podrían desaparecer y perderse así mucha diversidad genética contenida en estos materiales genéticos.

El Convenio de Diversidad Biológica , en su artículo 8, literal j), indica que cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda, con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos. Por lo anteriormente expuesto es necesario que la Ley de semillas se incluya lo relacionado con los cultivares que utilizan los agricultores en sus regiones y normar su intercambio o comercialización para evitar su exclusión y pérdida la diversidad genética de estos materiales.

4.5. La Ley de semillas debe ser amplia e integral:

Tradicionalmente las Leyes de semillas pretenden mejorar la calidad de las variedades y semillas y por ende proteger a los agricultores contra el uso de semilla de menor o mala calidad. Se establecen las normas para:

- La certificación de semillas: cuyo objeto es controlar la identidad y pureza de las variedades a lo largo de la cadena semillera.
- Los sistemas de liberación de variedades que se pondrán a disposición de los agricultores solamente aquellas variedades de valor comprobado a través del sistema formal de semillas.
- El control de la calidad de las semillas, principalmente en su viabilidad, pureza física y sanidad vegetal.

Como hemos mencionado anteriormente, las Leyes de semillas están orientadas a la certificación, control de calidad y liberación de variedades mejoradas, es decir aquellas producidas por fitomejoradores de empresas nacionales o transnacionales, dejando a un lado la semilla producida por los agricultores localmente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) recomiendan que las semillas de los agricultores se incluyan en la Ley como “semilla de calidad declarada”, que requiera menos controles y requisitos que las del sistema formal de semillas. Si las Leyes de semillas incluyen a las semillas de los agricultores se estaría fomentando la participación de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y las organizaciones campesinas y de agricultores, así como se estaría disminuyendo la pérdida de diversidad genética en los campos de los agricultores.

El Decreto 5-95 del Congreso de la República de Guatemala que aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica, en su Artículo 8 literal j) indica que “con arreglo a su legislación nacional, respetará preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia con la aprobación y la participación de quienes poseen esos conocimientos, innovaciones y prácticas y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.

Como lo hemos indicado en acápites anteriores, Guatemala y el resto de Centroamérica están considerados como reservorios de diversidad genética vegetal de especies de uso agrícola y potencial que debe estudiarse, utilizarse y conservarse. Así mismo son importantes en la generación de variedades comerciales de plantas cultivadas, porque son fuentes de genes ya sea para resistencia a plagas o enfermedades que luego se trasladan a las variedades susceptibles, para volverlas resistentes. Es a través de la semilla en sentido amplio como estos genes se trasladan

de un país a otro con pocos o ningún beneficio para las etnias o campesinos que han mantenido por muchos años estos recursos. Con base a lo anterior la Ley de semillas debe ser más amplia en el sentido de no solo incluir las semillas comerciales sino también el acceso a los elementos de Diversidad Biológica, es decir sería una Ley de semillas y acceso a los recursos fitogenéticos (que incluye las especies de plantas cultivadas o no que se encuentran en un área geográfica determinada).

Por otro lado es necesario que las Leyes de semillas y acceso a los recursos fitogenéticos sea discutida ampliamente involucrando a los diferentes sectores: iniciativa privada, el sector académico, el sector indígena y campesino y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales principalmente las ambientalistas, sociales y comunitarias.

La Ley de semillas también debe integrar a las semillas de especies forestales pues en la Ley forestal¹² algunos Artículos se refieren a semillas forestales, en tal sentido se considera que debe ser un solo cuerpo legal que regule la producción, acondicionamiento y comercialización de semillas en el país.

4.6. El órgano de aplicación de la Ley de semillas debe tener personalidad jurídica:

En la región centroamericana, para la aplicación de las Leyes de semillas, por lo general se delega en un órgano administrativo dentro del Ministerio de Agricultura. Para el caso de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, este órgano no tiene personalidad jurídica (no es sujeto de derechos y obligaciones).

Para el caso de Costa Rica, el órgano de aplicación de la Ley de semillas denominada “Oficina Nacional de Semillas”, fue creada con personalidad jurídica. La ventaja de crear un órgano de aplicación de la Ley con personalidad jurídica es que

¹² Congreso de la República de Guatemala. Ley Forestal. Pág. 5

puede contraer derechos y obligaciones, esto le da autonomía en su accionar administrativo y financiero. En forma similar la Ley de semillas, material para la reproducción animal e insumos biológicos de la República Bolivariana de Venezuela, el órgano de aplicación de dicha Ley es el Instituto Nacional de Semillas y Material para la Reproducción Animal, con carácter de Instituto autónomo, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independiente. Lo anterior implica que la tendencia en los países de América Latina es que el órgano de aplicación de las Leyes de semillas sea un ente autónomo.

CAPÍTULO V

5. Propuesta del anteproyecto de la Ley de semillas de variedades y cultivares:

ORGANISMO LEGISLATIVO

DECRETO No. _____ 2006

El Congreso de la República de Guatemala:

Considerando:

Que la semilla constituye el insumo básico en la producción agrícola y forestal, en la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico del país.

Considerando:

Que la legislación en materia de semillas del país es una de las más antiguas de la región centroamericana y latinoamericana.

Considerando:

Que el Congreso de la República de Guatemala ha aprobado convenios protocolos y tratados internacionales en materia de biodiversidad, de propiedad intelectual sobre obtenciones vegetales, organismos transgénicos, que están relacionadas con las semillas y deben tomarse en cuenta para un normativo actualizado en el tema.

POR TANTO:

En ejercicio de las facultades que le confieren el Artículo 171 inciso a, de la Constitución Política de la República de Guatemala.

DECRETA:

La siguiente:

LEY DE SEMILLAS DE VARIEDADES Y CULTIVARES

CAPÍTULO I

Finalidad y ámbito de la Ley.

Artículo 1. Objeto de la Ley. La presente Ley tiene por objeto regular la investigación, el fitomejoramiento, la obtención, producción, acondicionamiento, certificación, control de calidad, importación, exportación y comercialización de semillas agrícolas y forestales. Así como la protección los derechos de los obtentores de variedades y de cultivares; garantizar o proteger la propiedad intelectual colectiva, conocimientos y las tecnologías sobre los cultivares de especies agrícolas y forestales de los pueblos indígenas y campesinos.

Artículo 2. Observancia de la Ley. La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República de Guatemala, para toda persona individual o jurídica que intervenga en las actividades establecidas en el Artículo 1 de la presente Ley, quienes están obligadas a cumplir y velar por el cumplimiento de sus preceptos y de la normativa que la desarrolle.

CAPÍTULO II

Definiciones.

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

1. **Acta de destrucción de semillas:** son las actas o certificaciones de actas, en las que la Comisión Nacional de Semillas hace constar la destrucción y el retiro de semillas del mercado por no ser apta para ser comercializada como tal ni para el consumo humano y animal.

2. **Biotecnología:** se entiende toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.
3. **Biotecnología moderna:** se entiende la aplicación de técnicas *In Vitro* de ácido nucleico, incluidos el ácido desoxirribonucleico (ADN) recombinante y la inyección directa de ácido nucleico en células u orgánulos, así como la fusión de células más allá de la familia taxonómica, que superan las barreras fisiológicas naturales de la reproducción o de la recombinación y que no son técnicas utilizadas en la reproducción y selección tradicional.
4. **Calidad de semilla:** se refiere al conjunto de características mínimas que debe tener una semilla en sus componentes genético, fisiológico, físico y fitosanitario, analizada por un laboratorio de semillas.
5. **Certificación de semillas:** es un proceso integralmente controlado y supervisado según las disposiciones de la presente Ley y su reglamento en la que se declara que se han cumplido con los procedimientos de producción, acondicionamiento, calidad, importación o exportación de semillas.
6. **Consumidor de semillas:** es toda persona individual o jurídica que como destinatario final, adquiere, disfruta o utiliza semillas como insumo para integrarlas al proceso de producción, transformación, o comercialización de vegetales a terceros.
7. **Cultivar:** conjunto de plantas cultivadas de una misma especie, que no han sido sometidas a programas de mejoramiento genético moderno, distinguidas de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de una o varias características que al reproducirse trasladan a su descendencia.

8. **Derecho del obtentor:** el derecho del obtentor se considera como un derecho de propiedad intelectual sobre variedades u obtenciones vegetales.
9. **Fitomejoramiento:** es la aplicación de los principios fitogenéticos y técnicas experimentales de campo para generar variedades o híbridos que produzcan los mayores rendimientos o mejorar la calidad y que se adapten a las necesidades del agricultor y del consumidor.
10. **Fitomejorador:** es la persona que se dedica al fitomejoramiento.
11. **Híbrido:** descendencia de la fecundación cruzada de dos o más progenitores, genéticamente distintos.
12. **Ingeniería genética:** técnicas para alterar o modificar la constitución genética de un organismo o de sus células, principalmente por medio de técnicas de ácido desoxirribonucleico (ADN) recombinante.
13. **ISTA:** Asociación Internacional para Pruebas de Semillas, que periódicamente publica manuales sobre los diferentes análisis de la calidad de las semillas.
14. **Obtención vegetal o variedad:** es una variedad vegetal obtenida mediante un proceso genético o como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos sobre fitomejoramiento.
15. **Obtentor:** Persona individual o jurídica, que ya sea por medios naturales o manipulación genética, haya creado o descubierto una nueva variedad o híbrido vegetal.
16. **Organismo transgénico u organismo modificado genéticamente:** es aquel cuya constitución genética ha sido modificada por la introducción de material

genético de otro individuo de la misma o de diferente especie, por medio de la ingeniería genética.

17. **Semilla:** toda estructura de un vegetal utilizada en la propagación de un individuo, sean estas, semillas o estructuras vegetativas o células y tejidos.
18. **semilla genética u original:** es la semilla original, resultante del fitomejoramiento, capaz de reproducir la identidad de una variedad, la cual es producida y mantenida bajo el control directo del obtentor o fitomejorador, bajo su dirección o supervisión por otro fitomejorador en su nombre. Es la fuente inicial de todas las clases de semillas.
19. **Semilla básica o de fundación:** es la que descende de la semilla original y es manejada para mantener la identidad genética y pureza de una variedad, su manejo es bajo el control directo del obtentor o fitomejorador, bajo su dirección o supervisión por otro fitomejorador en su nombre.
20. **Semilla registrada:** es la que procede de la semilla básica o semilla original que se produce bajo normas establecidas por la oficina de certificación de semillas, establecidas para mantener la identidad genética y varietal.
21. **Semilla certificada:** es la que procede de la semilla registrada o de otra clase de semilla certificada, que se produce en grandes cantidades y vendida a los productores. Su producción se realiza bajo normas específicas para mantener un nivel satisfactorio de identidad genética y pureza varietal, siendo aprobada y certificada por la oficina de certificación de semillas.
22. **Semilla parental:** así se denomina a las clases de semillas genética o básica, cuando no son producidas bajo el sistema de certificación de semillas de nuestro país.

23. **Semilla fiscalizada:** clase de semillas producida a partir de semilla parental, cuyo proceso de producción debe hacerse con base a los procedimientos de certificación establecidos en esta Ley y su reglamento.
24. **Semilla transgénica:** es la semilla producida por uno o más organismos transgénicos u organismos modificados genéticamente, que pueden constituir una variedad transgénica.
25. **Unión Internacional para la protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV):** organización intergubernamental con sede en Ginebra, Suiza, creada en el convenio Internacional para la Protección de la Obtenciones vegetales, siendo sus miembros los países signatarios del convenio.
26. **Variedad protegida:** es la variedad objeto de un derecho de obtentor y que está inscrita en el Registro Nacional de Propiedad de variedades u Obtenciones vegetales y a la que se le ha emitido el correspondiente título de obtentor y cuyo derecho de propiedad está vigente.
27. **Variedad Transgénica:** es aquel material genético constituido por organismos genéticamente modificados o en cuya conformación participaron uno o varios de estos organismos.

CAPÍTULO III

Órgano encargado de la aplicación de esta Ley.

Artículo 4. Creación del Instituto Nacional de Semillas. Se crea el Instituto Autónomo Nacional de Semillas "INASE", entidad autónoma, de carácter público, con personalidad y personería jurídica y patrimonio propio, con autonomía técnica, administrativa, operativa y financiera, el cual estará adscrito al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Es el órgano encargado de la aplicación de la presente Ley y

su reglamento. El INASE estará exonerado de tributos, excepto las contribuciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y su patrimonio será inembargable.

Artículo 5. Junta Directiva del INASE. La máxima autoridad del Instituto Nacional de Semillas es su Junta Directiva, conformada por 7 miembros, los que durarán en sus cargos por un período de dos años. Estará integrada por un representante y un suplente, de(l):

- a) Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, designado por el Ministro del ramo, quien la presidirá.
- b) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, designado por el Ministro del ramo correspondiente.
- c) Instituto Nacional de Bosques, designado por su Junta Directiva.
- d) Instituto de Ciencia y Tecnología agrícolas ICTA, especialista en mejoramiento genético vegetal, o Tecnología de semillas o disciplinas relacionadas, designado por su Junta Directiva.
- e) Las asociaciones de productores de semillas.
- f) Las asociaciones de agricultores consumidores de semillas.
- g) Las facultades de Agronomía de las Universidades del país.
- h) Colegio de Ingenieros Agrónomos de Guatemala, electo por la Asamblea General.

Artículo 6. La representación legal del INASE la tendrá su presidente. La Junta Directiva del INASE sesionará ordinariamente una vez al mes y extraordinariamente cuando lo soliciten tres miembros titulares. Cada miembro de la Junta Directiva recibirá una dieta que será determinada en el reglamento respectivo de la presente Ley.

Artículo 7. Funciones de la Junta Directiva. Son funciones de la Junta Directiva, las siguientes:

- a) Establecer la política y estrategia del Instituto, en relación a la obtención, producción, acondicionamiento, certificación, control de calidad, importación, exportación y

comercialización de semillas agrícolas y forestales. Así como la protección los derechos de los obtentores de variedades y de cultivares; garantizar o proteger la propiedad intelectual colectiva, conocimientos y las tecnologías sobre los cultivares de especies agrícolas y forestales de los pueblos indígenas y campesinos.

b) Aprobar el reglamento de esta Ley y sus modificaciones, antes de ser presentadas al organismo ejecutivo para su aprobación y promulgación.

c) Nombrar al Director Ejecutivo, con base a méritos curriculares. La elección se hará por simple mayoría.

d) Resolver en última instancia, aplicando el debido proceso y agotando la vía administrativa, los recursos relacionados con la presente Ley.

e) Conocer y resolver los asuntos que, para su estudio, le sean presentados por el Director Ejecutivo.

f) Fijar el valor de los servicios que brinde el INASE.

g) Resolver los asuntos de su competencia en materia administrativa.

h) Autorizar la celebración de contratos en los que participe el Instituto, para el cumplimiento de sus funciones. En particular para adquirir, enajenar y gravar bienes, y demás actos necesarios para la consecución de sus finalidades.

i) Presentar al Organismo Ejecutivo, por órgano del Ministerio de adscripción, los proyectos de plan operativo y de presupuesto del Instituto, para cada ejercicio y, una vez aprobados, proceder a su ejecución.

j) Aprobar los estados financieros del INASE.

k) Examinar y aprobar el informe anual que publicará el INASE.

l) Conocer en alzada los recursos que se presenten por resoluciones del INASE.

- m) Conocer y resolver todo lo referente a la administración de la protección de los derechos del obtentor de variedades vegetales y de los cultivares.
- n) Aprobar los estatutos de la organización interna del INASE.
- o) Conceder los títulos de propiedad de derechos de obtentor de variedades vegetales y de cultivares.
- p) Recomendar la exoneración de impuestos a las semillas.
- q) Cualquier otra función que le asigne la legislación del país.

Artículo 8. Funciones del Director Ejecutivo: El Director Ejecutivo, tendrá las funciones siguientes:

- a) Actuar como secretario general de la Junta Directiva
- b) Fungir como Director Administrativo y superior jerárquico de la institución.
- c) Cumplir y hacer que se cumplan las normas de la presente Ley y su reglamento.
- d) Actuar como representante legal del INASE, función que también tendrá el presidente de la Junta Directiva.
- e) Cualquier otra que le asigne la Junta Directiva.

Artículo 9. Funciones del presidente de la Junta Directiva:

- a) Ejercer la representación legal del INASE.
- b) Dirigir las relaciones políticas e institucionales del instituto.
- c) Presidir la Junta Directiva.
- d) Orientar, supervisar, y controlar las actividades del instituto, de conformidad con esta Ley y su reglamento.
- e) Cumplir y hacer cumplir en nombre del instituto las decisiones de la Junta Directiva.
- f) Rendir cuentas de su gestión ante la Junta Directiva.

- g) Rendir cuentas sobre la dirección y administración del instituto al Ministro de Agricultura Ganadería y Alimentación.
- h) Las demás que le otorguen las Leyes, el reglamento y demás normativas aplicables.

Artículo 10. El ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación definirá la política a desarrollar por el INASE a cuyo efecto formulará las directrices generales que sean necesarias, así como:

- a) Ejercer funciones de coordinación, supervisión y control.
- b) Evaluar continuamente el desempeño de los resultados de su gestión e informar al Presidente de la República, según corresponda.
- c) Las demás que señale la presente Ley y su reglamento.

Artículo 11. Funciones del INASE. Son funciones del INASE, las siguientes:

- a) Promocionar, controlar, supervisar y fiscalizar las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos señalados en el Artículo 1 de esta Ley.
- b) Colaborar con los órganos competentes del Poder Público en la formulación y ejecución de planes, programas y políticas sectoriales relativos a las actividades a ejecutarse para el cumplimiento de los objetivos contemplados en el Artículo 1 de esta Ley.
- c) Llevar registros para el control, la supervisión y fiscalización de las personas naturales o jurídicas que realizan las actividades de fitomejoramiento.
- d) investigación, producción, certificación, acondicionamiento, análisis de semillas, importación, exportación y comercialización o el uso de semillas. Así como el registro nacional de obtenciones vegetales, cultivares y material transgénico.
- e) Aprobar las condiciones técnicas de operación de las plantas de acondicionamiento, bodegas de almacenamiento y laboratorios de calidad de semillas.
- f) Emitir los certificados de origen y control de calidad, etiquetas y marchamos de las semillas certificadas o fiscalizadas.

- g) Mantener actualizadas las estadísticas de oferta y demanda de semillas.
- h) Extender licencias para la producción, importación, exportación y comercialización de semillas.
- i) Retirar del mercado las semillas que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos en esta Ley y su reglamento.
- j) Autorizar los trabajos de investigación y fitomejoramiento con material transgénico regulado.
- k) Autorizar la comercialización de material transgénico no regulado.
- l) Tomar muestras, inspeccionar, analizar o hacer pruebas a semillas en proceso de producción, transporte ofrecidas para la venta en cualquier lugar o momento, para comprobar si cumplen con los requisitos establecidos en esta Ley y su reglamento.
- m) Establecer los estándares de calidad de semillas según lo establezcan las oficinas internacionales de semillas.
- n) Fijar el costo de los servicios que brinde el INASE de:

- Certificación de semillas

- Control de calidad de procedimientos de producción y manejo.

- Control de calidad de semilla importada.

- Análisis de calidad en laboratorio.

- Inspección y fiscalización de plantas acondicionadoras de semillas.

- Registro de importaciones y exportaciones.

- Registro de importadoras, exportadoras y comercializadoras o distribuidoras de semillas.

- Inspección o fiscalización de proyectos transgénicos (bioseguridad).

-Registro de obtenciones vegetales o cultivares.

-Fiscalización de ensayos para registro de obtenciones o variedades comerciales.

-Capacitación, divulgación y asesoría.

Atención de denuncias relacionadas con la calidad de semillas o por cualquier otra infracción a la presente Ley.

- o) Llevar un registro de todos los análisis de calidad de semillas importadas y producidas por el país.
- p) Llevar un registro de las importaciones y exportaciones de semillas y establecer controles para la comercialización en el país, observando los criterios de protección de salud y la vida de personas, animales, preservación de la agricultura y el ambiente y prevención de prácticas que puedan inducir a error. El INASE no autoriza la comercialización de semillas que no cumplan con esta Ley y su reglamento.
- q) Asesorar al organismo Ejecutivo en materia de políticas para el campo de semillas.
- r) Establecer relaciones de cooperación y convenios con entidades naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, cuando así se requiera para el mejor cumplimiento de sus atribuciones.
- s) Formular y sancionar las normas y los preceptos técnicos con arreglo a los cuales se realizarán las actividades que permitan cumplir con los objetivos indicados en el Artículo 1 de esta Ley. A tal fin, podrá normar la integración y las funciones, temporales o permanentes, de comités técnicos que coadyuven con el Instituto Autónomo Nacional de Semillas.
- t) Normar y supervisar los análisis oficiales para la identidad y caracterización de calidad de semilla, siguiendo y fiscalizando los procesos de obtención, producción, comercialización, o uso de los mismos.

- u) Fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico para la obtención, producción y comercialización de semilla, acordes con los intereses del país.
- v) Dictar la normativa interna relativa a la organización y el funcionamiento del Instituto Autónomo Nacional de Semillas.
- w) Aplicar y cumplir con el Decreto 19-2006, Convenio sobre la protección de las obtenciones vegetales.
- x) Otras que le sean encomendadas al INASE.

Artículo 12. Recursos financieros. Para cubrir los gastos que demande la aplicación de la presente Ley el INASE, contará con los siguientes recursos:

- a) Las partidas que anualmente le asignen para tal fin en los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República.
- b) Los ingresos por concepto de multas o comisos que perciba el instituto por infracciones a esta Ley y su reglamento.
- c) Los ingresos por servicios que preste el instituto.
- d) Las contribuciones que reciba de otras instituciones públicas.
- e) Los legados, donaciones, y toda clase de bienes y derechos que legalmente o por medio de particulares le sean proporcionados.
- f) Las contribuciones que reciba de organismos internacionales o gobiernos de otros países con los que Guatemala a suscrito convenios de colaboración en materia de semillas.

CAPITULO IV

Registro nacional de obtenciones vegetales, de cultivares y material transgénico.

Artículo 13. Registro nacional de obtenciones vegetales. El registro nacional de obtenciones vegetales se registrará por lo establecido en el Decreto 19-2006, Convenio sobre la protección de las obtenciones vegetales. El reglamento de la presente Ley de semillas establecerá lo concerniente a este registro.

Artículo 14. Registro de cultivares. El INASE creará el registro de cultivares, para que se registre un cultivar debe llevar un informe de un Ingeniero Agrónomo colegiado activo quien indicará las características agronómicas y morfológicas del cultivar a registrar. El reglamento de la presente Ley determinará lo relacionado a este registro.

Artículo 15. Registro de material transgénico. Todo material de reproducción de origen transgénico susceptible de aprovechamiento agrícola y forestal deberá ser previamente evaluado por el INASE, previo a su liberación, producción o comercialización o cualquier otro uso a fin de determinar si constituye un organismo transgénico o proveniente de este tipo de organismos. Previo a su registro el INASE solicitará al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el estudio de impacto ambiental respectivo del material genético a registrar, indicando la inocuidad biológica y ambiental.

Artículo 16. Comercialización de material transgénico. En la comercialización de semillas, plantas, estructuras vegetativas u otro material deberá distinguirse clara y destacadamente que se trata de material transgénico.

Artículo 17. Investigación en materiales transgénicos. Los interesados en realizar actividades de investigación y desarrollo de sobre materiales transgénicos cuyos resultados sean susceptibles de aprovechamiento en la producción agrícola y forestal, requerirán de autorización previa del INASE y serán supervisados por el instituto, según la normativa que se establezca en el reglamento de esta Ley.

CAPÍTULO V

PRODUCCION DE SEMILLAS

Artículo 18. Productores de semillas. Toda persona individual o jurídica debidamente inscrita, registrada y autorizada por el INASE, que cumpla con la presente Ley y su reglamento podrá producir semilla de las clases que se establecen en la presente normativa.

Artículo 19. Clases de semillas. Se distinguen las siguientes clases de semillas de variedades o de cultivares, las siguientes:

- a) semilla genética u original.
- b) Semilla básica o de fundación.
- c) Semilla registrada.
- d) Semilla certificada.
- e) Semilla parental.
- f) Semilla fiscalizada.
- g) Semilla comercial.

Artículo 20. Normas, métodos y procedimientos para la producción de semillas.

Las normas técnicas, métodos y procedimientos para la producción de las clases de semillas referidas en el Artículo 19, serán establecidas en el reglamento de esta Ley.

CAPÍTULO VI

CERTIFICACION DE SEMILLAS

Artículo 21. Certificación de semillas. Los procedimientos técnicos de producción, acondicionamiento y certificación de semillas serán realizados por el INASE.

Artículo 22. Etiquetas de certificación. El INASE otorgará etiquetas de las semillas de las clases indicadas en el Artículo 19 como constancia que las mismas se han producido de acuerdo a esta Ley y su reglamento.

Artículo 23. Homologación de certificación de semillas. El INASE, avalará la certificación de las semillas que hagan otros países que apliquen normas de calidad similares a las que se realizan en nuestro país, siempre que exista un acuerdo de reciprocidad previo suscrito por ambos países.

Artículo 24. Vigencia de las etiquetas. El período de vigencia tanto de las etiquetas como de los resultados de los análisis de la calidad de semillas y sus contenedores, se establecerá en el reglamento de esta Ley.

CAPÍTULO VII

Análisis de la calidad de semillas

Artículo 25. Análisis de la calidad de semillas. Son análisis de la calidad de semillas, los que determinan: la pureza física, contenido de humedad, de viabilidad, de pureza varietal, de vigor, contenido de plagas y microorganismos, de sanidad y otras que se indicarán en el reglamento de esta Ley y que consideren importantes para conocer la calidad de las semillas.

Artículo 25. Laboratorios de calidad de semillas. El INASE realizará los análisis para determinar la calidad de las semillas, así como podrá delegar a otros laboratorios de personas individuales o jurídicas, que previamente estén acreditados en el INASE. Los análisis de la calidad de semillas se ajustarán a las normas establecidas en la Asociación Internacional de Análisis de semillas (ISTA, sus siglas en inglés) o a otros estándares establecidos reglamentariamente, fundamentados en los nuevos desarrollos de la ciencia y la tecnología. Los precios de los análisis de la calidad de las semillas será fijados por el reglamento de la presente Ley y serán pagados por los usuarios.

CAPÍTULO VIII

COMERCIO DE SEMILLAS

Artículo 26. Comercio de semillas. Toda persona individual o jurídica, pública o privada, inscrita, registrada y autorizada por el INASE, que cumpla con esta Ley y su reglamento, puede comercializar semillas.

Artículo 27. Reenvase y venta a granel. El reenvase y la venta de a granel de las clases de semillas indicadas en esta Ley solo se efectuará con la autorización del INASE.

Artículo 28. Comprobante de compra. Para toda venta de semillas el comerciante deberá extender una factura que contendrá por loo menor la siguiente información: nombre de la variedad o del material genético, nombre común de la especie, la cantidad y el nombre del comprador.

Artículo 29. Etiquetado. Toda semilla que se comercialice, deberá acompañar a su envase la etiqueta correspondiente en la que se consigne la siguiente información que se indicará en el reglamento de esta Ley. Si se trata de organismos transgénicos debe indicarse en la misma claramente.

Artículo 30. Color de las etiquetas. Las clases de semillas certificadas por el INASE, se identificarán con los colores que se establecerán en el reglamento de esta Ley.

Artículo 31. Envases de semillas. El INASE, registrará y autorizará los envases utilizados para la comercialización de semillas. Los que contengan materiales transgénicos se indicarán en forma impresa. El reglamento de esta Ley normará lo correspondiente a envases.

CAPÍTULO IX

IMPORTACION Y EXPORTACION DE SEMILLAS

Artículo 32. Importación de semillas. El INASE, autorizará la importación de toda clase de semillas a que se refiere esta Ley, cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

- d) Certificado de origen.
- e) Certificado de identidad genética.
- f) Certificado fitosanitario.
- g) Cumplir con las normas establecidas en otras Leyes del país y los convenios internacionales suscritos por Guatemala.

Artículo 33. Evaluación de calidad y evaluación. La semilla importada se someterá a inspección y análisis de su calidad física, fisiológica y fitosanitaria, antes de ser ofrecida para la venta y deberá cumplir con los requisitos establecidos en esta Ley y su reglamento, así como las normas nacionales e internacionales vigentes. La validación de los híbridos y otros materiales genéticos importados serán establecidas por el INASE en el reglamento respectivo.

Artículo 34. Importación de materiales transgénicos. La importación de semillas transgénicas deben ser declarados como tales en los documentos de importación, antes de que la semilla salga del país de origen. Para su ingreso al país se requerirá de la autorización del INASE previo cumplimiento del Artículo 15 de esta Ley.

Artículo 35. Desalmacenaje. El importador debe solicitar al INASE el permiso correspondiente antes de retirar la semilla de la aduana y someterla a la inspección y análisis de su calidad.

Artículo 36. Exportación. Toda semilla destinada a la exportación deberá llenar los requisitos establecidos en esta Ley y su reglamento.

CAPÍTULO X DELITOS Y FALTAS

Artículo 38. Infracciones. El Juez al tener conocimiento de la posible comisión de cualquiera de los delitos y faltas de la presente Ley, ordenará el secuestro y en su caso la destrucción del material, el juez fijará una multa. Estos fondos recaudados así como por responsabilidades civiles pertenecerán al INASE.

Artículo 39. Producción, importación y/o exportación ilícita. Quien produzca, importe y/o exporte semillas de materiales genéticos vegetales transgénicos sin la correspondiente autorización será sancionado con prisión de dos a seis años. Si como

consecuencia de la producción y/o importación realizada se afectare significativamente el medio ambiente, la sanción indicada se aumentará en una tercera parte.

Artículo 40. Sanción a funcionarios públicos. El empleado o funcionario público que permita o facilite la importación y/o exportación de materiales genéticos vegetales transgénicos, sin cumplir con los requisitos legales, será sancionado con prisión de uno a tres años.

Artículo 41. Presentación de documentos falsificados para el trámite del registro. Quien utilizare documentación falsa en la tramitación de cualquiera de los registros contemplados en esta Ley, será sancionado con prisión de dos a seis años, tal como lo estipulan los Artículos 321 y 322 del Código Procesal Civil y Mercantil y se ordenará cancelar el registro correspondiente.

Artículo 42. Falsificación de documentos para la certificación. Quien solicite la certificación de semillas valiéndose de informes de inspección y/o reportes de laboratorios de calidad de semillas, falsos, será sancionado con prisión de dos a seis años.

Artículo 43. Faltas. Son faltas a la presente Ley, las siguientes:

- a) Quien comercialice semilla que no cumpla con lo estipulado en la presente Ley y su reglamento, será sancionado con multa de veinticinco mil a cincuenta mil quetzales (Q 25,000.00 a Q 50,000.00).
- b) Los expendedores que no cumplan con lo establecido en el Artículo 27 de la presente Ley, serán sancionados con multa de cinco mil a diez mil quetzales (Q 5,000.00 a Q 10,000.00).
- c) El que obstaculice a los funcionarios del INASE, en las actividades de inspección, supervisión o decomiso de semillas ilegales o alteradas, será sancionado con multa de diez mil a veinticinco mil quetzales (Q 10,000.00 a Q 25,000.00).

CAPÍTULO XI
SANCIONES ADMINISTRATIVAS

Artículo 44. Sanciones administrativas. El INASE, en el reglamento de la presente Ley estipulará las sanciones administrativas correspondientes por infracciones que no estén contempladas como delitos o faltas a la misma.

CAPÍTULO XII
DISPOSICIONES FINALES

Artículo 45. Reglamento. El INASE, emitirá en un plazo no mayor de ciento veinte días el reglamento de la presente Ley.

Artículo 46. Derogatoria. Se deroga el Acuerdo gubernativo de las normas reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales de fecha 12 de mayo de 1961, así como todas las disposiciones legales que se opongan a la presente Ley.

Artículo 48. Vigencia. La presente Ley empezará a regir a los ocho días después de su publicación en el diario oficial.

DADO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA A LOS _____ DIAS DEL MES DE _____ DEL AÑO DOS MIL_____ .

COMUNÍQUESE

CONCLUSIONES:

1. La Ley “Normas reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales”, vigente desde 1,961, es de las más antiguas de la región centroamericana y latinoamericana. La misma adolece de regulaciones sobre avances tecnológicos en el campo de semillas y no tiene incorporados los convenios internacionales relacionados con la temática que el Estado de Guatemala ha ratificado. Por otro lado solo toma en cuenta las semillas de variedades mejoradas dejando a un lado las semillas de los cultivares de agricultores que producen e intercambian en sus comunidades y que representa un 70% de la semilla utilizada en la producción agrícola.
2. La propuesta del anteproyecto la Ley de semillas de variedades y cultivares que aparece en este documento se aplica tanto a variedades y cultivares de especies vegetales agrícolas así como a las forestales. Así mismo se han tomado en cuenta los cultivares de los agricultores, con el objeto de que los mismos sean revalorizados y regulados para propiciar su uso y conservación y evitar su desaparición.
3. De la misma manera las semillas de organismos genéticamente modificados (OGMs) o semillas transgénicas y los derechos de propiedad intelectual de las variedades y cultivares se han incorporado a dicho anteproyecto de Ley.
4. Para que el órgano de aplicación de la Ley de semillas y cultivares cumpla con su objetivo, se propone que sea una entidad autónoma de carácter público, con personalidad jurídica, con patrimonio propio, con autonomía técnica, administrativa, operativa y financiera.

RECOMENDACIONES:

1. En este estudio se concluyó que la Ley de semillas de Guatemala, está desactualizada y descontextualizada, por lo que se hace necesario elaborar un nuevo anteproyecto de Ley para que la sustituya, en este trabajo se hace una propuesta de anteproyecto de dicha Ley.
2. La propuesta de la nueva Ley de semillas de variedades y cultivares, debe ser ampliamente discutida con los diferentes sectores, a saber: la iniciativa privada, el sector académico, el sector indígena y campesino y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales principalmente las ambientalistas, sociales y comunitarias.
3. Debido a la globalización de la economía y la cercanía con la región centroamericana se recomienda elaborar un normativo sobre semillas a nivel de la regional
4. La propuesta de un anteproyecto de Ley puede ser presentada por la Universidad de San Carlos al Congreso de la República de Guatemala, tomando en cuenta que constitucionalmente tiene iniciativa de Ley.
5. Debido al crecimiento de la comercialización de plantas de vivero, se debe considerar la posibilidad de incluirlas en la misma Ley de semillas.

BIBLIOGRAFÍA:

CASTILLO GONZALEZ, Jorge Mario. **Derecho administrativo**, 11ava. ed.; Guatemala. 1,999. 490 págs.

CRONQUIST, Arturo. **Introducción a la Botánica**, traducido al español por Antonio Marino Ambrosio, 2ª. ed., 8ª. reimpresión. México. Ed. CECSA. 1,986. 826 págs.

HARTMANN, Hudson y Dale Kester,. **Propagación de plantas: principios y prácticas**, traducido al español por Antonio Marino Ambrosio; 2ª. ed., 4ª reimpresión, México. Ed. Continental 1,990. 814 págs.

Centro internacional de investigaciones para el desarrollo. **Gente, plantas y patentes**. Traducido al español por Alvaro González e Isabel Izquierdo. Uruguay (s.e.).1994.

GRAIN. **Patentes, libre comercio y negociaciones internacionales**. Biodiversidad, Sustento y cultura; revista trimestral No.17(octubre 1,998).

FONT QUER, P. **Diccionario de Botánica**.. Ed. Labor. España. 1984. 1244 págs.

KOSSMAN, Ingrid. **Leyes de semillas imponiendo un apartheid agrícola**. Seedling, revista trimestral No. 3 (julio 2005).

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. **Volúmenes de exportación e importación de semillas en el año 2003** Unidad de Normas y Regulaciones, Área Fitozoogenética .. Guatemala: (s.e.). 2003. 20 págs.

Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).
Actividades de la UPOV y su cometido. Publicaciones UPOV
No. 408(S). (1,995). Ginebra, Suiza.

Legislación:

Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales. Congreso de la
República de Guatemala. Decreto 9-96. 1,996.

Convenio sobre diversidad biológica. Congreso de la República de
Guatemala. Decreto 5-95. 1,995.

**Convenio internacional para la protección de las obtenciones
vegetales.** Congreso de la República de Guatemala. Decreto 19-
2,006. 2,006.

Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad. Congreso de la República de
Guatemala. Decreto 44-2003. 2,003.

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional
Constituyente, 1,986.

Ley Forestal. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 101-96,
1,996.

Ley de Sanidad Vegetal y Animal. Congreso de la República de Guatemala.
Decreto número 36-98. 1,998.

Ley de Propiedad Industrial de Guatemala. Congreso de la República de
Guatemala. Decreto 57-2000. 2,000.

Ley de certificación de semillas y plantas. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Decreto número 229, 1,971.

Ley de creación de la oficina nacional de semillas. Asamblea Legislativa de Costa Rica, Decreto 6289, 1,978.

Ley de producción y comercio de semillas. Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. Decreto 280, 1,998.

Ley de semillas, material para la reproducción animal e insumos biológicos. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. 2,002.

Ley de semillas. Junta Militar de Gobierno en Consejo de Ministros de Honduras. Decreto Ley. 1980.

Creación de la Comisión Técnica de Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Filogenéticos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Acuerdo ministerial 72-2001, 2001.

Las normas mínimas para el manejo de los Recursos Fitogenéticos del país. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Acuerdo ministerial 177-95, 1995.

Normas reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semillas agrícolas y forestales Presidente de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo del 12 de mayo de 1961.

Reglamento de condiciones y requisitos básicos para los semilleros. Ministro de Agricultura, Acuerdo ministerial, del 19 de enero de 1962. .

