

# Normativas sobre **SEMILLAS** EN AMÉRICA LATINA AL SERVICIO DEL CONTROL CORPORATIVO



RED POR UNA AMÉRICA LATINA  
**LIBRE DE TRANSGÉNICOS**

**2015**

Elaborado por: Elizabeth Bravo  
Diseño: Manthra, Comunicación Visual y Producción Editorial  
Ilustraciones: Rini Templeton Memorial Fund



## Índice

Introducción	5
Mecanismos tecnológicos	5
Mecanismos legales para el control de las semillas	6
La propiedad intelectual sobre las variedades vegetales	7
Los derechos de propiedad intelectual en la organización mundial de comercio	15
Los tratados bilaterales y la propiedad intelectual	17
Las semillas en las leyes latinoamericanas	18
Contratos	37
Conclusiones	42
Normativas sobre acceso a recursos genéticos	44
El Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos	45
El Protocolo de Nagoya	48
Bibliografía	53
Leyes mencionadas	54



## Introducción

La industria agroquímica y biotecnológica ha dedicado muchos esfuerzos para poder transformar a la semilla en una mercancía, lo que no resulta muy fácil, pues a diferencia de un objeto inanimado, la semilla es un ser vivo que se reproduce, los campesinos pueden volver a usarlas, mejorarlas, conservarlas de manera indefinida, como se ha hecho desde que se desarrolló la agricultura hace unos 10 mil años. Esto dificulta enormemente la posibilidad de controlar empresarialmente las semillas.

En este esfuerzo las empresas han desarrollado mecanismos legales y mecanismos tecnológicos para poder controlarlas.

## Mecanismos tecnológicos

Por su sistema de polinización, las plantas pueden ser autógamas y alógamas.

En Las plantas de polinización abierta, o alógamas, (como es el maíz, el girasol) su óvulo es fecundado por polen que proviene de otras plantas y que es acarreado por el viento, abejas y otros insectos, y hasta por murciélagos (en el caso de flores que se abren sólo de noche). Predomina la polinización cruzada o abierta, con mucha variabilidad genética.

Con estas plantas, las empresas semilleras se propusieron desarrollar híbridos.

Los híbridos suelen mostrar mayor vigorosidad que los parentales, lo que da lugar a un mayor rendimiento. Este fenómeno ha sido aprovechado en la producción a gran escala de determinados cultivos de cereales de gran importancia económica, tales como el maíz, aunque también es apreciable la contribución que las semillas híbridas han supuesto en numerosas variedades de hortalizas y plantas ornamentales.

Cuando se obtienen híbridos cuyos caracteres deseados ya están suficientemente desarrollados, las semillas se multiplican por métodos asexuales.

Generalmente las semillas híbridas pueden reproducirse una sola vez, puyes luego o se hacen estériles o pierden el llamado “vigor híbrido”.

En las plantas autógamas (como el trigo y la soja) el ovario es fertilizado por polen que proviene de la misma flor, por lo que tienen poca variabilidad genética. Aquí, el fitomejorador debe cruzar variedades para tener mejores rendimiento, pero los



agricultores no necesitan comprar sus semillas anualmente semilla. Es sobre todo para este tipo de semillas que se aplican las leyes de propiedad intelectual y otras normas que prohíban guardar semillas.

Sin embargo, aun cuando en un país exista un sistema policial muy desarrollado, es muy difícil controlar si los agricultores están guardando semillas, y aun cuando esta es una práctica inherente a la agricultura, las empresas semilleras consideran que están perdiendo dinero.

Para enfrentar este problema, desde hace algunos años se ha venido desarrollando la tecnología “Terminator”, que incluye una serie de tecnologías que mediante ingeniería genética, se produce semillas estériles después de la segunda generación, o que permiten controlar la expresión genética de las plantas.

Hay otras técnicas como la manipulación genética para tener plantas apomícticas, las mismas que ya están siendo patentadas, es decir, híbridos que no necesitan la polinización para producir semillas viables.

Las *semillas transgénicas* que se comercializan al momento son casi todas resistentes a herbicidas o a plagas de insectos, y están “protegidas” por los derechos de propiedad intelectual permitidos en los países donde se usan. El incentivo económico para las empresas semilleras, que son también productoras de agroquímicos, es que junto con las semillas se venden los herbicidas y otros plaguicidas que forman parte del paquete tecnológico. Dado que las empresas no pueden ejercer un control tecnológico sobre las semillas, con el fin de que los agricultores no guarden semillas para la siguiente generación, lo que se ha visto en la mayoría de países que adoptan las semillas transgénicas es que desaparecen del mercado otro tipo de semillas (convencionales y orgánicas), dejando al agricultor sin otras opciones.

## Mecanismos legales para el control de las semillas

Entre las estrategias legales se incluyen:

- legislación sobre propiedad intelectual
- leyes de semillas que exigen el registro y certificación de semillas
- normas fitosanitarias, buenas prácticas agrícolas, semillas de calidad
- contratos



## La propiedad intelectual sobre las variedades vegetales

Los derechos de propiedad intelectual constituyen al momento el eslabón más importante para asegurar el control sobre las semillas por parte de las empresas semilleras transnacionales.

La propiedad intelectual, que fue creada para premiar y proteger a los autores de invenciones e innovaciones y promover el desarrollo científico y tecnológico, hoy constituye una protección a la inversión de las empresas. En un inicio se excluía a los productos o procesos industriales a los seres vivos, pero hoy es cada vez mayor el ámbito de aplicabilidad de la propiedad intelectual a plantas, microorganismos y hasta animales, especialmente con el redescubrimiento de las leyes de Mendel y advenimiento del fitomejoramiento genético moderno y el auge de la biotecnología en las últimas décadas.

Las semillas están “protegidas”<sup>1</sup> en la mayoría de países de América Latina a través de “derechos de obtentor”, que otorga a quien ha desarrollado una nueva variedad vegetal un monopolio por un período determinado.

Para que una variedad pueda ser “protegida”, debe ser:

- nueva
- distinguible de otras variedades
- uniformes
- estables

Las personas que quieran multiplicar estas semillas con fines comerciales, ofrecerlas en venta y venderlas, ya sea como material de propagación o vegetativo, deben pagar regalías al obtentor. Esta regalía generalmente está incluida en el precio de la semilla u otro material reproductivo.

De acuerdo al vocabulario usado en la legislación sobre propiedad intelectual, una nueva variedad vegetal está “protegida” cuando sobre ella pesa un derecho de propiedad intelectual. En el caso de las semillas, la “protección” se hace a través de derechos de obtentores vegetales, y en los últimos años de patentes.

<sup>1</sup> En este contexto “protegido” significa que un bien está amparado por alguna ley de propiedad intelectual. En el caso que nos ocupa, las variedades vegetales se protegen a través de derechos de obtentor o patentes. Las semillas pueden estar además “protegidas” por marcas, y en las semillas transgénicas hay además información confidencial.



La aplicación de derechos de propiedad intelectual en la forma de “derechos de obtentor” sobre las semillas le da al portador del “derecho”, control exclusivo sobre el materia de propagación y el producto de la cosecha de una nueva variedad, con excepción de las semillas guardadas por el agricultor para su uso propio, o como material de partida para desarrollar nuevas variedades.

La patente sobre las semillas, por otro lado, le da al “inventor” el derecho exclusivo de excluir a otros de usar si “invención” de cualquier manera (a menos que tenga una licencia). Esto incluye, no vender, no guardar, no importar, no exportar ni usarlo como materia prima para la industria del material protegido, sin excepciones.

En los países de América Latina y particularmente en los países andinos rigen una serie de normas nacionales e internacionales que regulan la propiedad intelectual sobre las variedades vegetales.

El primer tratado internacional sobre el tema fue la Acta del Convenio de la Unión de Protección de Obtentores Vegetales<sup>2</sup>, adoptada en 1961 (UPOV 1961), al que se adhirieron principalmente países industrializados que deseaban “proteger” las variedades vegetales, ha habido tres revisiones a este acuerdo (1972, 1978 y 1991).

Al momento están en vigencia dos versiones: UPOV 78 y UPOV 91, siendo esta última más favorable para el “obtentor”<sup>3</sup>, y por lo mismo crea condiciones más restrictivas para los usuarios de las variedades registradas. Así el Acta UPOV 78 establece excepciones a favor de terceras partes distintas al titular del derecho, incluyendo al Estado, a otros fitomejoradores y a los agricultores. La excepción llamada “*privilegio del fitomejorador*”, establece que un mejorador de plantas no necesita una autorización del portador del “derecho de obtentor” para crear nuevas variedades ni para comercializarlas, siempre que para ello no se necesite usar de manera repetida la variedad “protegida” (UPOV 78. Art. 5.3).

Se reconoce *una excepción a los agricultores* a través del cual ellos pueden usar con fines de multiplicación o reproducción para su uso propio, es decir en su propia parcela, las semillas cosechadas, a partir de una variedad protegida. El Acta del 91 no autoriza vender o intercambiar estas semillas con fines de multiplicación con otros agricultores.

2 La Unión Internacional de Obtentores Vegetales (UPOV) con Sede en Ginebra – Suiza fue creada por el Convenio Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales. El Convenio fue aprobado en París en 1961, y fue revisado en 1972, 1978 y 1991.

3 Es decir, para el portador de la propiedad intelectual sobre las variedades vegetales, que generalmente es una empresa.



Tanto el UPOV 78 como UPOV 91 reconocen el derecho del Estado a aplicar excepciones si, por razones de interés público se requiere difundir esta variedad (en ese caso el Estado puede usar la figura de licencias obligatorias). En este caso, el obtentor recibe una remuneración equitativa.

Para UPOV 78, una variedad estará “protegida” por 15 (para la mayoría de plantas) y 18 años (para especies arbóreas y vides), en tanto que para UPOV 91, la duración es de entre 20 y 25 años respectivamente.

El Acta UPOV 78 otorga derechos a quien ha desarrollado una nueva variedad, en tanto que la UPOV 91 puede incluir los descubrimientos. Al respecto, Montesino (2011) dice:

Quando alguien “descubre” una variedad en realidad está “descubriendo” el fruto del trabajo de otros. A través de su definición de “obtentor” el Convenio UPOV 91 hace posible apropiarse de todas las variedades campesinas e indígenas actualmente existentes, puesto que todas ellas pueden ser “descubiertas” por un obtentor no campesino o su empleador, vulnerando así el derecho a propiedad y fomentando la apropiación del trabajo ajeno.

En UPOV 91 los derechos de obtentor se extienden a las “variedades esencialmente derivadas” de una variedad protegida, ya sea por selección natural o por mutación inducida (Art. 14.c). Esto significa que si se obtiene alguna nueva característica en un material “protegido”, que puede tener valor comercial, los derechos se extienden a variedad derivada. Por ejemplo, si en un invernadero de rosas blancas aparecen rosas con pintas rosadas, que le dan una apariencia atractiva a la flor y un mejor precio en el mercado, esta es una variedad esencialmente derivada de la flor blanca, y por lo mismo el obtentor tendrá los mismos derechos sobre ella, que sobre la flor blanca.

Una de las diferencias más importantes entre las dos actas es que en UPOV 78 los países determinan que especies van a “proteger”, en tanto que en UPOV 91 la protección se extiende a todas las especies de plantas.

UPOV 91 extiende derechos monopólicos al obtentor sobre:

- El material de reproducción o de multiplicación vegetativa (semillas, tubérculos, estacas, etc.)
- El producto de la cosecha, incluidas partes enteras y partes de plantas (flores en el caso del clavel, granos en el caso de los cereales, tallos en el caso de lespárrago, etc.)
- Todo producto fabricado directamente a partir del producto de la cosecha (harinas, aceites, etc.)



Para entender lo que implica este cobro extra más allá de las semillas, veamos lo que sucedió en Argentina en la zafra 2003 – 2004, con los productores de soya transgénica RR, cuando se quiso aplicar los derechos de obtentor al producto de la cosecha y elaborados. Ese año la empresa Monsanto cobró en Argentina \$75 millones en regalías por la compra de sus semillas transgénica a los sojeros. Pero esta cantidad equivale al 18% del área total sembrada: si todas las semillas vendidas hubieran pagado regalías, este valor hubiera ascendido a \$400 millones. Adicionalmente Monsanto pretendía cobrar en ese país \$3 adicionales por cada tonelada de soya exportada<sup>4</sup>. Si tomamos como referencia el monto de exportaciones de ese año, los sojeros habrían tenido que pagar un poco más de 100 millones de dólares, adicionales al monto que ya pagaron como regalías al momento en que compran la semilla, sin que la empresa Monsanto haya vendido la semilla. Este cobro corresponde sólo por el uso de la tecnología transgénica “protegida” por Monsanto (Bravo, 2005).

El Acta UPOV 1991 exige que cualquier derecho dado a los obtentores vegetales de su país, deberán ser concedidos a todos los obtentores procedentes de los países miembro del Acta de 1991. Esto se llama *trato nacional*. No se permite la concesión de derechos basada únicamente en la reciprocidad como ocurre en IPOV 1978<sup>5</sup>, es decir, un Estado no podrá conceder más derechos sólo a los Estados que concedan el mismo nivel de “protección” (Helfer, 2005)

Adicionalmente, UPOV 91 reconoce doble protección: a través de derechos de obtentor y de patentes.

Muchos países consideran inadmisibles ratificar UPOV 1991 o adoptar legislación de protección de variedades vegetales, especialmente entre los países africanos, pero hay muchas presiones y a nivel de la Unión Africana se está trabajando en una norma africana marco sobre semillas muy alineada a UPOV 91. Por su parte, la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI), ha recomendado a los países francófonos que se adhieran a este tratado.

La oposición a la adhesión a UPOV 91 ha desatado también protestas en la sociedad civil, en países que han firmado tratados de libre comercio con Estados Unidos, como Colombia, donde la Corte Constitucional declaró la adhesión como inexecutable; y en Chile, donde se ha logrado bloquear la adopción de la ley de adhesión al tratado<sup>6</sup>. En Costa Rica, la sociedad hizo un llamado a una consulta

4 Ya sea como grano, aceite o pasta de soya

5 Art. 4 de UPOV 1978

6 Ver por ejemplo <<http://www.elciudadano.cl/2014/03/18/103121/doble-triunfo-ciudadano-ley-monsanto-y-conve->



popular para que la ciudadanía se pronuncie sobre la adhesión del país a UPOV 91, pero el Congreso Nacional apresuró la aprobación, antes de que se de la consulta.

En el siguiente cuadro se sistematizan las diferencias entre las dos actas.

**Tabla 1.** Diferencias entre las actas UPOV 1978 y 1991

	UPOV 78	UPOV 91
<b>Requisitos para un certificado de obtentor</b>	Novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad	Novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad.
<b>Exención de los obtentores</b>	Obligatoria.	Se permite, pero la obtención y explotación de una variedad esencialmente derivada necesita permiso del obtentor
<b>Privilegio de los agricultores</b>	Permitida	Permitida a opción de los Estados, dentro de límites razonables, salvaguardando los intereses legítimos del titular
<b>Duración mínima de la protección</b>	18 años para vides y árboles 15 años para el resto de plantas	25 años para vides y árboles 20 años para el resto de plantas
<b>Derechos exclusivos mínimos sobre el material protegido</b>	Producción con fines de comercialización, puesta en venta, comercialización, de uso repetido para la producción comercial de otra variedad.	Producción o reproducción, preparación para la multiplicación, puesta en venta, venta u otro tipo de comercialización; exportación e importación o posesión para cualquiera de estos fines
<b>Derechos exclusivos mínimos sobre el material cosechado</b>	No es obligatorio salvo para plantas ornamentales usadas en reproducción comercial	Si el material fue cosechado mediante el uso no autorizado de multiplicación y si el obtentor no pudo ejercer el derecho de manera razonable con relación al material de reproducción
<b>Doble protección</b>	No	Si
<b>Incluye a los descubrimientos</b>	No	Si
<b>Trato Nacional</b>	No	Si

Fuente: Helfer Laurenz (2005)



El Acta de 1991 entró en vigor el 24 de abril de 1998<sup>7</sup> y ese mismo día se cerró a futuras accesiones el Acta de 1978, exceptuando unos pocos países que ya habían comenzado el proceso de adhesión.

Una “incorporación automática” a UPOV se da cuando los tribunales y los organismos de la Administración la aplican y ejecutan directamente, aun cuando haya normas para admitir solicitudes y otorgar certificados de obtentor.

En otros países hay una “incorporación legislativa”, y en esos casos, UPOV no es aplicable hasta que el Estado elabora una norma para su aplicación.

En todos los países de América Latina se excluye las patentes de plantas. En México se prohíbe las patentes de “variedades vegetales” (Art. 16. V de la Ley de Propiedad Industrial); en Costa Rica y la Comunidad Andina hay una disposición que dice que las plantas no serán patentables (Art. 1.4 de la Ley de Patentes de Invención de Costa Rica y el Art.20. c) de la Decisión Andina 486) y Argentina prohíbe patentar de toda clase de materia viva (Ley de Patentes de Invención (art. 6. g).

Como se puede ver, la mayoría de países de la región se han adherido (o no han podido cambiar su adhesión a UPOV 1978). Es importante notar que el número de solicitudes y de certificados de obtención otorgados es independiente del acta al que un país pertenece, como se aprecia en el siguiente cuadro:

**Tabla 2.** Número de solicitudes y certificados de obtención otorgados en países seleccionados entre 2008 y 2012

PAÍS	ACTA UPOV	NÚMERO DE SOLICITUDES	NÚMERO DE CERTIFICADOS OTORGADOS
Colombia	1978	475	446
Perú	1991	69	21
Chile	1978	452	402
Panamá	1991	36	10

Fuente: Oficina de la UPOV. 2013

<sup>7</sup> Justamente con la adhesión del Ecuador.



Vemos que los dos países que aún no han podido cambiar su estatus en relación al Acta UPOV a la que pertenecen han otorgado una mayor cantidad de certificados que los otros dos países, miembros de UPOV 91. Esto se debe a la movilización popular.

Por su parte Panamá<sup>8</sup> no es un gran exportador de *commodities* agrícolas con excepción de productos como el banano y café que no está en un constante proceso de innovación. En el caso de Perú es similar. En los últimos años sin embargo se ha convertido en un exportador de alcachofa y espárragos<sup>9</sup>, por lo que están aumentando poco a poco el número de peticiones.

La aplicación de *patentes* a las variedades vegetales otorga aún más derechos a las empresas portadoras del derecho. Para patentar un invento, este tiene que ser nuevo, tener una aplicabilidad industrial y no estar en el estado de la ciencia, lo que abre el abanico del material a ser patentado.

La patente es la forma de “protección” de las variedades vegetales preferida de las empresas estadounidenses.

Dado que la mayoría de semillas de hortalizas que circulan en el mercado internacional son híbridas, éstas no pueden cumplir con los requisitos necesarios para ser registradas bajo los derechos de obtentor, pues no son variedades, y por lo mismo no son estables.

¿Qué implica las patentes vegetales?

- Que se puede patentar especies vegetales y animales. Los derechos de obtentor sólo se “protege” variedades vegetales
- Que se puede patentar partes de plantas (ej. polen)
- Que se incluye además células y cultivo de tejidos, métodos y procedimientos para producir híbridos y plantas transgénicas
- Que se reconoce patentes sobre genes y secuencias génicas
- Los requerimientos para patentar plantas son más laxos que para obtener derechos de obtentor. Por ejemplo, se puede patentar plantas transgénicas, aunque no reúnan los requisitos de uniformidad y homogeneidad (exigidos en los derechos de obtentor), pues las plantas transgénicas son inherentemente inestables.

<sup>8</sup> El 85% de su economía depende del sector de servicios, especialmente relacionados con el Canal de Panamá

<sup>9</sup> Al momento es el primer exportador a nivel mundial de espárragos



- Las patentes no reconocen las siguientes exclusiones y excepciones establecidas por el sistema UPOV: el derecho de los agricultores, el privilegio de los agricultores y la excepción de los fitomejoradores

Cuando se patenta un procedimiento, generalmente se pide “protección” también para los productos que resultan de ese procedimiento. En el caso de las patentes sobre procedimientos biotecnológicos, la “protección” se extiende a las semillas resultantes, o a cualquier otra parte que el portador de la patente quiera reivindicar.

Las patentes no reconocen las exclusiones y excepciones establecidas por el sistema UPOV como son el derecho de los agricultores, el privilegio de los agricultores y la excepción de los fitomejoradores.

El reconocer patentes sobre genes y secuencias génicas implica que cada cultivo que contenga “genes patentados”, estarán automáticamente patentados. Estarán también patentados los cultivos contaminados por esos genes, ya sea que estos genes hayan sido insertados con métodos de ingeniería genética, o se hayan introducidos por polinización cruzada u otros métodos de contaminación genética<sup>10</sup>.

A más de las normas internacionales mencionadas, los países andinos adoptaron en el año de 1993 la Decisión 345 sobre el Régimen Común de Derechos de Obtentores Vegetales<sup>11</sup>, que sirve de marco para los cinco países miembros de la Comunidad Andina.

Esta norma, que “protege” los derechos de los fitomejoradores mediante la aplicación de los lineamientos de la Unión para la Protección de Obtentores Vegetales (UPOV), es un híbrido entre UPOV 1978 y 1991.

De UPOV 1978 mantiene el derecho al uso propio de la semilla y el privilegio de los fitomejoradores, no reconoce la doble protección y da un trato de reciprocidad con los otros estados Parte de la CAN, y no reconoce el trato nacional.

El tiempo de “protección” de la variedad registra es de 20 a 25 años (como lo establece UPOV 1991), la “protección” incluye todas las variedades y especies botánicas y la protección se extiende a las variedades esencialmente derivadas.

<sup>10</sup> Un informe sobre contaminación genética ha sido reportados puede encontrarse en Knispel et al (2008).

<sup>11</sup> Decisión 345/93 de la Comunidad Andina (CAN)



Pero con la adhesión de Colombia y Perú a acuerdos de libre comercio con Estados Unidos y la Unión Europea que les obliga a adherirse a UPOV 91, en la práctica la Decisión Andina 345 pierde vigencia. Ya Perú es parte del Acta UPOV 91 y en Colombia se detuvo su adhesión por la movilización popular.

## Los derechos de propiedad intelectual en la organización mundial de comercio

El tema de la protección de las variedades vegetales es tratado también en los Acuerdos de Propiedad Intelectual relacionadas con el Comercio ADPIC, de la Organización Mundial de Comercio (OMC). El Acuerdo sobre los ADPIC fue adoptado en 1994 y su objetivo es establecer estándares globales sobre propiedad intelectual, incluyendo patentes, derechos de autor, marcas comerciales, diseños industriales, circuitos integrados y secretos comerciales.

El tema de las variedades vegetales es cubierto en el Art. 27.3(b) donde se establece que los países miembros deben “proteger a las” plantas mediante patentes, un sistema sui generis eficaz de protección de las variedades vegetales, o una combinación de ambos.

A pesar de que los ADPIC le dedican sólo un párrafo a las “protección de las variedades vegetales”, su importancia radica en que, al ser los ADPIC parte de la OMC, liga la propiedad intelectual a otros aspectos del comercio internacional, por lo que su aplicabilidad se hace obligatoria pues la OMC, a diferencia de otros acuerdos internacionales, tiene instituidos mecanismos de retaliación.

Sobre el tema Helfer señala:

Los países industrializados se aseguraron un compromiso por parte de los países en vías de desarrollo para otorgar unos estándares mínimos de protección jurídica eficaz a los productos de propiedad intelectual y a cambio los países en vías de desarrollo recibieron el compromiso por parte de los países industrializados de abrir sus mercados nacionales a los bienes y otro tipo de productos manufacturados por trabajadores del mundo en vías de desarrollo (Helfer, 1998).

Por tal motivo, en 2005 ya eran miembros de los ADPIC 148 países en comparación con 55 miembros de UPOV en ese mismo año, después de casi 40 años existencia.





Además, los ADPIC establecen que los países deben desarrollar legislaciones que garanticen de una manera “eficaz” la observancia del respeto a la propiedad intelectual<sup>12</sup>, y que permitan tomar medidas de carácter civil (por ejemplo multas), penales (por ejemplo cárcel) y administrativas (decomiso) a quienes infrinjan tales derechos<sup>13</sup> (Helfer, 2005).

Además el Consejo ADPIC supervisará el cumplimiento de este acuerdo<sup>14</sup>.

Dado que no se ha conseguido un acuerdo sobre el Art. 273.b, en la reunión ministerial de Doha<sup>15</sup> se acordó que se lleve a cabo un examen del párrafo 3 b) del artículo 27, que trata de la patentabilidad o no patentabilidad de las invenciones relacionadas con las plantas y los animales, y de la protección de las obtenciones vegetales.

El párrafo 19 de la Declaración de Doha de 2001 ha ampliado el alcance del debate, puesto que encomienda al Consejo de los ADPIC que examine también la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, la protección de los conocimientos tradicionales y el folclore.

Añade que la labor realizada por el Consejo de los ADPIC con respecto a estas cuestiones deberá regirse por los objetivos (artículo 7) y principios (artículo 8) enunciados en el Acuerdo sobre los ADPIC y deberá tener plenamente en cuenta los aspectos relacionados con el desarrollo<sup>16</sup>.

Este es un proceso aun en marcha por una oposición especialmente del bloque de países africanos, que ven en este artículo una vulneración a su soberanía alimentaria, sobre todo porque año a año crece el número de patentes de cultivos que forman parte de la dieta básica de su población<sup>17</sup>.

<sup>12</sup> Art. 41.1

<sup>13</sup> Art. 41 y 61 de los ADPIC

<sup>14</sup> Art. 68

<sup>15</sup> Que tuvo lugar en noviembre del 2001, siendo uno de los resultados de esta reunión el “Programa de Doha para el Desarrollo”

<sup>16</sup> [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/art27\\_3b\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/art27_3b_s.htm)

<sup>17</sup> Sólo en el año 2000 se otorgaron 600 patentes relacionadas con el arroz en Estados Unidos, y este número aumenta todos los años (Reid Smith, 2007).



## Los tratados bilaterales y la propiedad intelectual

Dado que la negociación de los ADPIC fue un proceso multilateral en el que intervinieron varios países con distintos niveles de interés en el tema de la propiedad intelectual, hay aspectos que no dejaron satisfechos a los principales bloques económicos. Cuando empiezan a negociarse los Tratados de Libre Comercio bilaterales o entre bloques se incorporan los aspectos sobre propiedad intelectual que no entraron en los ADPIC por lo que se los conoce como ADPIC + o ADPIC Plus.

Por ejemplo, todos los países que han firmado tratados de libre comercio con Estados Unidos y la Unión Europea, deben adherirse a UPOV 91, o adoptar un sistema de patentes para plantas.

Se les pide además que alarguen la vida de las patentes y de los derechos de obtentor, extender la protección a los datos de prueba, y dar “protección” a productos antiguos, es decir que no tengan novedad absoluta a través de una provisión llamada *pipe-line*<sup>18</sup> o retroactividad. La aplicación de esta provisión haría posible patentar en un país, invenciones que han sido patentadas anteriormente en los Estados Unidos, aun cuando la patente, o el derecho de obtentor están a punto de expirar.

Por otra parte a través de los tratados bilaterales se permite extender el tiempo de una patente si se ha encontrado un nuevo uso a un producto patentado que esté a punto de caducar. Esto se aplica sobre todo en fármacos, donde muchas de las medicinas patentadas son de hecho viejas, a las que se les ha encontrado nuevas aplicaciones. Este es el caso por ejemplo de zidovudine (AZT) que fue primero utilizada en el tratamiento del cáncer y luego se descubrió que era efectiva para tratamiento del SIDA. Si se permite una nueva patente por el nuevo uso, el fármaco tendrá 40 años de monopolio (20 años para tratamiento del cáncer + 20 años para tratamiento del SIDA). (Reid Smith, 2007).

Los países además deben adherirse el Tratado de Budapest sobre el reconocimiento internacional del depósito de microorganismos para los fines del procedimiento en materia de patentes (1977), y enmendado en (1980)<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> El pipeline es reconocido en la Decisión Andina 245

<sup>19</sup> El problema de este tratado es que da una interpretación amplia al término “microorganismo”, e incluye a todo aquello que puede ser cultivado con métodos microbiológicos, extendiendo las patentes a células de plantas, embriones, etc.



La Unión Europea además endurece las normas sobre indicadores geográficos, es decir ligar un producto con cierta denominación de origen<sup>20</sup>.

Otra aspiración de Estados Unidos es que se reconozca las patentes a genes. El reconocer patentes sobre genes y secuencias génicas implica que cada cultivo que contenga “genes patentados”, estarán automáticamente patentados. Estarán también patentados los cultivos contaminados por esos genes, ya sea que estos genes hayan sido insertados con métodos de ingeniería genética, o se hayan introducidos por polinización cruzada u otros métodos de contaminación genética<sup>21</sup>.

Este fue el argumento por el cual el agricultor canadiense Percy Schmeiser fue enjuiciado por Monsanto cuando sus “espías genéticos” identificaron que sus cultivos de colza tenían el transgén de Monsanto, aunque se demostró que se trataba de un caso de contaminación genética. Monsanto quería cobrar hasta por el producto de la cosecha, que es algo que no está permitido, por ejemplo, en el ordenamiento andino de propiedad intelectual<sup>22</sup>.

Adicionalmente Estados Unidos pide a los países con los que han firmado TLC que apliquen a la propiedad intelectual algunos de los principios que rigen al comercio internacional como el trato nacional, el trato de la nación más favorecida y la no discriminación.

Muchas de las excepciones aceptadas en los ADPIC no se incluyen en los tratados bilaterales (Reid Smith, 2007).

### Las semillas en las leyes latinoamericanas

En los últimos años se ha iniciado un proceso de modificación de las leyes de semillas en América Latina, con el fin de dotar a las empresas de un mayor control sobre el mercado de semillas en la región. Este es un mercado muy importante, pues es donde más se expande el agronegocio a nivel mundial.

Uno de esos mecanismos es introducir cambios en las leyes de semillas.

20 Por ejemplo el queso Mozzarella, proveniente de la región de Mozzarella de Italia o el jerez con la zona de Jerez en España.

21 Un informe reciente de contaminación genética ha sido reportados por Friesen, L.F., A.G. Nelson, y R. C. Van Acker, 2005.

22 Para un análisis completo del caso Schmeiser vs. Monsanto, Ver Clark, 2004



Las primeras leyes de semillas en la región fueron desarrolladas en las décadas de 1960 y 1970, y promovidas por los Institutos de Investigación Agrícola creados en los países con el apoyo del IICA y la Fundación Rockefeller. Su propósito fue la consolidación de la revolución verde en la región. Ahora se prepara una nueva ola de legislación en materia de semillas, que en algunos países ya han sido adoptadas, para aumentar el control de las corporaciones sobre las semillas.

Estas nuevas leyes incluyen estrictos sistemas de registro y certificación de semillas, diseñadas de tal manera que sólo cumplan con los requerimientos exigidos las semillas industriales. En algunos países se han establecido sistemas de vigilancia y monitoreo a la circulación de las semillas y se han endurecido las sanciones. Por otro lado, se han impuesto normas sobre propiedad intelectual que benefician más a las empresas que antes. El objetivo es desplazar el uso de las semillas nativas a favor de las semillas industriales.

A continuación se hace una revisión de lo que sucede en algunos países de América Latina en relación a este tema.

Colombia con la firma de Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos y la Unión Europea, tuvo que adherirse al Acta UPOV 91, y desarrollar legislación nacional para implementarla. Sin embargo, vía decretos ya se ha reglamentado algunos aspectos relacionados.

La Ley 1032/ 2006 hace una reforma al Código Penal, que criminaliza a todos los agricultores que usurpen “derechos de propiedad industrial y derechos de obtentores de variedades vegetales. Dice: el que fraudulentamente usurpe derechos de obtentor de variedad vegetal, protegidos legalmente o similarmente confundibles con uno protegido legalmente, incurrirá en prisión de 4 a 8 años y multa de 2,6 a 1 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes” (citado en Vélez, 2010).

La Resolución 970/2010 reglamenta y controla la producción, importación, exportación, almacenamiento, comercialización y transferencia a título gratuito y/o uso de la semilla sexual, asexual, plántulas o material micropropagado de todos los géneros y especies botánicas para siembras de cultivares obtenidos por medio de técnicas y métodos de mejoramiento convencional, incluyendo las semillas transgénicas. No se establece excepciones y se aplica inclusive a todos los agricultores, incluidos las comunidades indígenas, afro y campesinas. En realidad esta Resolución penaliza la libre circulación de semillas.



En cumplimiento de estas normas, se han decomisado y quemado 4 millones de quilos de semillas, especialmente de arroz, porque es el cultivo donde más circula semilla certificada, y los agricultores las guardan. Debido al uso tan extendido de la semilla certificada, se ha perdido la semilla criolla<sup>23</sup>. Otro cultivo en problemas es el algodón. Desde el ingreso del algodón Bt, ya no hay semilla nativa en Colombia<sup>24</sup>. El problema se está extendiendo a las semillas de maíz. Se decomisa en menor grado, semillas de papa, fréjol y otros cultivos.

Una de las razones por la que se desencadenó el paro agrario de agosto – septiembre 2013 en Colombia, estuvo relacionado con este reglamento, drama que es expresado por Claudia Terrazas Sosa (2013) en los siguientes términos:

El documental 970, título adoptado por el número de la Resolución referida a la regulación y control de la producción, uso y comercialización de semillas en Colombia, muestra en imágenes a funcionarios del Instituto Colombiano de Agricultura (ICA), escoltados por la policía e incautando 62 toneladas de semillas de arroz a un grupo de campesinos de Campo Alegre, departamento del Huila, para posteriormente destruirlas. Las imágenes dramáticas expresan un conflicto que se está viviendo en varios países sudamericanos: regulaciones sobre el acceso, uso y control, de semillas nativas para la producción agrícola.

En Colombia también se regula, controlar y establecer restricciones a los agricultores agroecológicos y orgánicos<sup>25</sup>. Su objetivo es bloquear la producción autónoma de la cadena productiva, la producción, el procesamiento y la comercialización de este sector, pues establece condiciones a los productores agroecológicos que no se pueden cumplir; los obliga a registrarse y obtener un certificado<sup>26</sup>.

La norma dice que se puede guardar semillas, pero debe ser por una sola vez, en parcelas de menos de 5 Ha; demostrar que se ha agotado el derecho de obtentor, lo que hace imposible que se guarde semillas.

En el paro agrario de agosto – septiembre 2013, se introdujo la derogación del Decreto 970, ante lo cual el gobierno decidió congelar la aplicación

23 Germán Vélez. Grupo Semillas. Presentación hecha en el Encuentro Latinoamericano sobre nuevas leyes de semillas. Paraguay, 17 - 19 octubre 2013.

24 Colombia es uno de los centros de origen del algodón, y en el país hay parientes silvestres y variedades nativas de este cultivo

25 Resolución 187/2006 del ICA

26 Germán Vélez. Grupo Semillas. Presentación hecha en el Encuentro Latinoamericano sobre nuevas leyes de semillas. Paraguay, 17 - 19 octubre 2013.



de la norma, mientras duren las negociaciones entre el gobierno y las organizaciones campesinas.

El Instituto Colombia de Agricultura (ICA) propuso un nuevo decreto que diga que la norma no se aplicará a semillas locales, siempre que no sea para la comercialización.

La Ley de Semillas en *Argentina* fue aprobada en la década de 1970, la cual ya había tenido una primera reforma el año 1991, con la incorporación de elementos referidos a la propiedad intelectual sobre las semillas<sup>27</sup>, la misma que ha tratado de cambiarse desde el año 2012. Esto ha desencadenado el malestar de organizaciones sociales y grupos de activistas. Las instancias gubernamentales esperan para fines del presente año 2013.

La ley 20.247/73 ha sido reformada para endurecer las multas de obtentores vegetales. Hay varias propuesta de cambiar la ley vigente, lo que ha sido frenado por la posición, tanto de sectores productivos, como de las organizaciones campesinas<sup>28</sup>.

Por otro lado, la Ley de No. 24.572 establece que no se considera como una invención la materia viva y sustancias preexistentes en la naturaleza<sup>29</sup>; y que no es patentable,

b) La totalidad del material biológico y genético existente en la naturaleza o su réplica, en los procesos biológicos implícitos en la reproducción animal, vegetal y humana, incluidos los procesos genéticos relativos al material capaz de conducir su propia duplicación en condiciones normales y libres tal como ocurre en la naturaleza<sup>30</sup>.

De acuerdo a este texto, podrían ser patentados los transgenes, porque este es un material genético distinto al que se presenta en la naturaleza. Aunque no es posible patentar plantas, con fecha 4 de julio 2012, el Boletín de Patentes del Instituto de Propiedad Intelectual<sup>31</sup> publica, bajo el subtítulo de “publicaciones de trámite normal”.

27 Argentina y las semillas transgénicas: Ley Monsanto genera polémica, Laura Schneider <http://es.globalvoicesonline.org/2012/12/05/argentina-y-las-semillas-transgenicas-ley-monsanto-genera-polemica/>, 2012

28 Ver por ejemplo < <http://ta.reuters.com/article/idLTASIE8BK04720121221>>

29 Ley 24.481. Art. 6.g

30 Art. 7.b

31 Boletín 171 del 4 de julio 2012. INTI



La “invención” llamada “Planta transgénica de maíz”, con la siguiente descripción.

Se proveen plantas transgénicas que contienen una construcción de ADN exógeno que expresa un ácido dihidrodipicolínico sintético, cuya actividad da como resultado un mayor nivel de lisina en una planta o el producto de una planta.

El solicitante es la empresa Monsanto.

El Ministro de Agricultura anunció en agosto del 2012 la apertura de una mesa de negociaciones en torno a la modificación de la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas. El cartel que representa al sector empresarial semillero, la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA), han defendido el anteproyecto<sup>32</sup>; en tanto que en la Cámara Argentina de Semilleros Multiplicadores (CASEM) hay opiniones controvertidas<sup>33</sup>. Para este sector, los puntos de discordia son:

- La posibilidad de guardar semillas registrado para el “uso propio”, que solamente sería autorizado los “agricultores familiares”, que en Argentina suman 60.000 productores registrados como tales.
- La protección por parte de la empresa incluye además la “variedad esencialmente derivada” (VED), es decir, las semillas que pudieran surgir de una variedad registrada ya sea por mutación natural o por trabajo de fitomejoramiento por parte del agricultor.

La idea subyacente de este proyecto de ley es “proteger” las semillas transgénicas<sup>34</sup>, pues en ese país se produce y consume grandes cantidades de semillas de maíz y soya. Por ejemplo, Monsanto produce semillas en el Valle del Conlara, Prov. de San Luis desde el año 2001, en campos de la empresa Cresud. Para ello usan miles de hectáreas que usan el agua de grandes acuíferos y hacen aspersiones con agrotóxicos muchas veces durante el ciclo del cultivo.

En ese país tiene una gran planta de reacondicionamiento de semillas en Rojas - Prov. de Buenos Aires. Al momento está en proceso de instalación de una de las plantas de reacondicionamiento de semillas más grande del mundo, donde quiere producir 3.500.000 bolsas de semillas por temporada de siembra<sup>35</sup>

32 <http://www.asa.org.ar/vertext.asp?id=3221>

33 <http://www.casem.com.ar/noticias.html>

34 <http://www.leyesdesemillas.com/argentina/>

35 <http://www.monsanto.com/global/ar/nuestros-compromisos/pages/planta-malvinas-argentinas.aspx>



Por otro lado, los agricultores como el Movimiento Nacional Campesino Indígena total oposición a la propuesta de ley<sup>36</sup>, como de la Federación Agraria Argentina (FAA)<sup>37</sup>.

Ellos son apoyados por varias organizaciones de la sociedad civil. Sus argumentos con:

1. La ley fomenta la privatización de las semillas nativas a través de la propiedad intelectual y expandir el número de especies que pueden ser “protegidas” por derechos de obtentor.
2. Ilegaliza o restringe gravemente las prácticas de seleccionar, mejorar, obtener, guardar, multiplicar e intercambiar semilla libremente a partir de la cosecha anterior, fortaleciendo a las empresas semilleras transnacionales, en desmedro del desarrollo nacional de variedades vegetales.
3. Fortalece las condiciones para que se profundice la introducción de nuevos cultivos transgénicos y su expansión

Mientras se aprueba esta ley, la empresa Monsanto ha introducido una nueva semilla de soya que tiene transgenes apilados de resistencia a herbicidas y toxinas insecticidas<sup>38</sup>, ha impuesto a los agricultores un contrato a través del cual el agricultor:

- No puede guardar semillas para volverla a sembrar
- Debe comprar las semillas y vender su producción a agentes autorizados
- Georeferenciar sus siembras
- Permitir inspectores de la empresa que entren a monitorear sus campos, para comprobar si están cumpliendo con los términos del contrato.
- Cobrar dos tipos de regalía: una por la venta de la semilla (como ocurre con cualquier semilla que tenga propiedad intelectual), y otra post-plantío que se paga en el momento en que el agricultor vende los granos<sup>39</sup>

36 <http://mocese-vc.blogspot.be/2012/12/semillasy-territorio.html>

37 <http://www.faa.com.ar/noticia.php?id=00966>

38 Soya RR2 PRO Intacta

39 Análisis Jurídico Acordo De Licenciamento de Tecnologia e Quitação Geral de Monsanto.



El convenio ha causado también rechazo de la Federación Agrícola Argentina<sup>40</sup>, pero muchos productores de soya han aceptado los términos del acuerdo.

Este acuerdo se aplica también en *Brasil*, y en él se estipula que la regalía sube del 2% (que pagaban con la soya RR), al 7,5% con la soya Intacta, y la regalía post cultivo es de 22 reales por hectárea, lo que significa un aumento del 500%.

Por otro lado, en Brasil hay un importante sector empresarial de productores de granos no transgénicos (ABRANGE), y de productores de soya transgénica que se niegan a pagar regalías por la compra de semillas, porque dicen que la patente de la soya RR ya caducó.

La situación de las normas y su aplicación sobre semillas en Brasil son muy complejas, porque en este país coexisten grandes productores agrícolas, con propiedades que pueden llegar a las 200.000 hectáreas, que utilizan (o no) semillas transgénicas, con cerca de un 8 millones de familias campesinas, que representan unas 40 millones de personas (20% de la población). Al haber una gran población campesina, hay muchas semillas nativas, pero también un mercado potencial importante para las semillas industriales.

Por lo tanto, en la Ley de “protección” de la propiedad intelectual sobre la semilla industrial, se establece normas especiales para los asentamientos de la reforma agraria y los pequeños campesinos. Así el Art. 37.2. de la Ley sobre Cultivos Vegetales dice:

La autoridad competente asignará material incautado gratis - en la calidad adecuada - para la distribución como semilla para la siembra, los agricultores asentados en los programas de reforma agraria o áreas donde se desarrollan los programas públicos de apoyo a la agricultura familiar, sellaron su comercialización.

Las semillas criollas no pueden ser discriminadas, pero sólo es para organizaciones de agricultura familiar, pero su aplicación es difícil. Uno de los elementos de la política de Brasil hacia los pequeños agricultores es el reconocimiento de la semilla criolla, lo que abre un precedente importante para los campesinos. El Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) incluye semillas, y ahí se estructura un espacio importante para los campesinos para producir en escala, con un fondo de 50 millones de reales pero que al momento está siendo atacado. Un problema que

40 [http://www.bolsonweb.com/diariobolson/detalle.php?id\\_noticia=25648#content](http://www.bolsonweb.com/diariobolson/detalle.php?id_noticia=25648#content)



están enfrentando es que ellos deben mostrar la pureza genética de las semillas (es decir, que no estén contaminadas genéticamente), pero esto es algo que debe ser hecho por el propio agricultor, lo cual es muy difícil para ellos porque no cuentan con las herramientas técnicas, y porque hay muchas vías de contaminación de las semillas. Por otro lado, los campesinos del Movimiento Sin Tierra se quejan de no tener acceso a semillas no transgénicas de maíz<sup>41</sup>.

En cuanto al tema de las patentes, la Ley 9279/96 establece que se considera como invento o como modelo de utilidad (y por lo tanto no se podrá patentar)...

- el todo o parte de seres vivos naturales y materiales biológicos encontrados en la naturaleza, o aún de ella aislados, inclusive el genotipo de cualquier ser vivo natural y los procesos biológicos naturales<sup>42</sup>.

Por otro lado, se considera invención, pero no podrá ser patentable

el todo o parte de los seres vivos, excepto los microorganismos transgénicos que atiendan a los tres requisitos de patentabilidad; novedad, actividad inventiva y aplicación industrial - previstos en el art. 8º y que no sean un mero descubrimiento.

Párrafo único - Para los fines de esta ley, microorganismos transgénicos son organismos, excepto el todo o parte de plantas o de animales, que expresen, mediante intervención humana directa en su composición genética, una característica normalmente no alcanzable por la especie en condiciones naturales<sup>43</sup>.

Esto significa que ni las semillas, ni las semillas transgénicas son patentables en Brasil.

En *Chile* también se desató con una ola de protestas en contra de un proyecto de ley<sup>44</sup> que ratifica el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV 91), lo que se considera un intento de privatización de las semillas, ya que se pretende dar mayor control de las semillas en las empresas que controlan el mercado de semillas a través del registro del derecho del obtentor vegetal. En el proyecto, además, se incluía la posibilidad de registrar semillas transgénicas, siendo este último uno de los puntos más polémicos de la propuesta.

41 Testimonios recogidos en el Seminario Internacional “Diez años de transgénicos en Brasil”. Octubre 2013.

42 Art. 10.X

43 Art. 18.II

44 No. 19.342 de Obtentores Vegetales, conocida popularmente como Ley Monsanto.



La movilización en el país fue tan intensa que se introdujo como una de las demandas desde la sociedad en la última elección presidencial. Cuando asumió el poder Michelle Bachelet, cumpliendo una de sus promesas de campaña, retiró la Ley<sup>45</sup>.

La adhesión a UPOV 91, y la aprobación de una nueva Ley de propiedad intelectual sobre las semillas surgió como una necesidad de Chile por cumplir con los compromisos adquiridos cuando firmó un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos Chile se obliga a adherirse a UPOV 91.

En 2011 se adopta una ley de adhesión a UPOV 2011, que se la aprueba rápidamente, pues en el Senado estuvo presionado porque despertó mucha oposición desde la sociedad. La Corte Constitucional recibió a cerca de 100 organizaciones quienes en 10 puntos presentaron sus posiciones. La respuesta fue tomar, de un conjunto de argumentos presentados, los que tienen que ver con el derecho a propiedad<sup>46</sup>. El veredicto de la Corte dice que hay dos tipos de propiedad:

- a propiedad (de los campesinos a tener a las semillas)
- de propiedad (de las empresas a sus semillas), y estas tienen predominancia al derecho a propiedad de las campesinas

El gobierno congeló la aprobación por la presión social, pero el gobierno de Estados Unidos empezó a presionar, y el congreso le puso como “urgencia máxima”, lo que aumentó la presión social dirigida hacia el congreso. El gobierno le quitó el carácter de urgente, por lo que quedará para la próxima administración, luego de las elecciones.

Algunos de los elementos incorporados en el proyecto de ley que causan preocupación son:

En la ley vigente<sup>47</sup> se reconoce el “privilegio de los agricultores”. Y el “privilegio de los fitomejoradores”, y el “derecho de los agricultores”<sup>48</sup>. Todos estos elementos son eliminados en el proyecto de ley.

45 <http://www.elciudadano.cl/2014/03/17/103091/bachelet-decide-retirar-ley-monsanto-de-discusion-parlamentaria/>

46 Camila Montesino. Presentación hecha en el Encuentro Latinoamericano sobre nuevas leyes de semillas. Paraguay, 17 - 19 octubre 2013.

47 Ley N° 19.342 en el artículo 3

48 Reconocido además por la Resolución 5/89



La Ley 19.039 sobre Propiedad Industrial establece que no se considera una invención:

b) Las plantas y los animales, excepto los microorganismos que cumplan las condiciones generales de patentabilidad. Las variedades vegetales sólo gozarán de protección de acuerdo con lo dispuesto por la ley N° 19.342, sobre Derechos de Obtentores de Nuevas Variedades Vegetales. Tampoco son patentables los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales, excepto los procedimientos microbiológicos. Para estos efectos, un procedimiento esencialmente biológico es el que consiste íntegramente en fenómenos naturales, como los de cruce y selección<sup>49</sup>.

Es decir, que se deja a la norma sobre obtentores vegetales la “protección” de las nuevas variedades vegetales. Este artículo además añade que no se considera una invención:

f) Parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma. Sin embargo, serán susceptibles de protección los procedimientos que utilicen uno o más de los materiales biológicos antes enunciados y los productos directamente obtenidos por ellos, siempre que satisfagan los requisitos establecidos en el artículo 32 de la presente ley, que el material biológico esté adecuadamente descrito y que la aplicación industrial del mismo figure explícitamente en la solicitud de patente.

Aquí se abra la puerta a la patentabilidad de procedimientos que usen genes y otros materiales biológicos. El Art. 38 señala que no podrán ser patentadas invenciones que atenten contra la salud de plantas y animales o el medio ambiente, en cuyo caso se podrían incluir los inventos biotecnológicos y las plantas transgénicas.

En Uruguay a través de la Ley N° 16.811 de 1997, se reglamenta la obtención, producción, circulación y comercialización de semillas. El Instituto de Semillas se convierte en el encargado de certificar, inscribir semillas y otorgar los derechos de obtentor.

En el año 2009 se endurece la norma sobre semillas, y da al Instituto de Semillas las siguientes obligaciones:

49 Art. 37.b



b) Fiscalizar la producción y comercialización de las semillas velando por el cumplimiento de las normas establecidas en la presente ley y su reglamentación. A tales efectos está facultado para:

- 1) Extraer muestras, inspeccionar, hacer análisis y pruebas a semillas en proceso de producción, transportadas, vendidas y ofrecidas o expuestas a la venta, en cualquier lugar y momento, para determinar si cumplen con los requisitos legales y reglamentarios.
- 2) Acceder a los lugares donde existan o se encuentren semillas en proceso de producción.
- 3) Proceder al retiro de venta de toda semilla que no cumpla con los requisitos de la presente ley.
- 4) Requerir el auxilio de la fuerza pública en los casos que fuere necesario<sup>50</sup>.

El Art. 35 establece que sólo se podrán comercializar semillas producidos en el país que después de un análisis hecho por laboratorios habilitados u oficiales demuestren que cumplen con los estándares de calidad vigentes, y se prohíbe comercializar semillas cuyo envase no permita hacer la rastreabilidad de la semilla<sup>51</sup>.

Los estándares exigidos deben ajustarse a los requisitos que se piden para obtener un derecho de obtentor. De esta manera se subordina la normatividad sobre la calidad de las semillas a las de propiedad intelectual.

Para la Ley 17.164 sobre propiedad intelectual, no se considera invento:

- b) Las plantas y los animales, excepto los microorganismos, y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, con excepción de los procedimientos no biológicos o microbiológicos
- g) El material biológico y genético, como existe en la naturaleza<sup>52</sup>

Este último punto constituye una incorporación novedosa en la legislación uruguaya.

50 Ley N° 18.467 Artículo 14

51 Artículo 41

52 Art. 13. Ley 17.164



En Paraguay la Ley No. 1.630/2000 trata sobre las Patentes de Invención. En el Art. 5 se excluye de las patentes “las plantas y los animales excepto los microorganismos, y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos”.

Por su parte, a través de la Ley No. 385/94 regula el comercio de semillas y establece un sistema de propiedad intelectual de las semillas tipo UPOV 1997, donde se hace la lista de las semillas que pueden ser registradas: maíz, soya, trigo, sorgo, caña de azúcar, y otras previa resolución de las autoridades.

El Art. 35 dice que “No lesiona el derecho del obtentor, el agricultor que siembra y reserva semilla del cultivar protegido para su propio uso, o usa o vende como materia prima o alimento el producto obtenido de dicho cultivar.<sup>53</sup>” Hay intentos legislativos de eliminar este artículo. Sin embargo para acceder a esta semilla, el productor debía mostrar la factura de compra de la semilla, y podía comprar semilla sólo una hectárea. Durante el Gobierno de Lugo, esto se paró, pero puede resucitar en cualquier momento<sup>54</sup>.

Por otro lado, los grandes grupos de poder usan la semilla registrada, y la guardan para “uso propio”. Por ejemplo, el Grupo Favero, que es uno de los mayores productores de soya transgénica en Paraguay, aplicando esta norma, tiene una industria de producción de semillas de Monsanto muy activa, y posee en 2 millones de hectáreas, aunque se puede aplicar el “uso propio” para pequeñas parcelas<sup>55</sup>.

En Ecuador está vigente la Ley General de Semillas en 1976. La nueva Constitución del Ecuador señala que es un objetivo del Estado garantizar la soberanía alimentaria (Art. 281), lo que incluye entre otros elementos garantizar el libre flujo de semillas y la promoción de la agricultura campesina y la agroecología (Art. 281, 6). Se prohíbe la además la aplicación de derechos de propiedad intelectual sobre la agrobiodiversidad, los conocimientos tradicionales y los productos derivados de los recursos genéticos (Art.322, 402 ), así como el uso de semillas y cultivos transgénicos (Art. 401).

53 A esto se lo denomina “uso propio”

54 <http://paraguayresiste.com/advienten-sobre-intentos-de-prohibir-el-uso-de-semillas-nativas-a-campesinos-e-indigenas>

55 David Cardozo. Presentación hecha en el Encuentro Latinoamericano “Las nuevas leyes de semilla en América Latina” . Paraguay, 17 - 19 octubre 2013.



En 2012 se hizo un reglamento a la ley que se establece un sistema de registro y certificación, pueden registrarlas el Estado (INIAP u otro centro de investigación pública), por recomendación del Consejo de Semillas luego de cumplir los requisitos o por recomendación del Consejo de Semillas.

La ley de propiedad intelectual es un híbrido entre UPOV 1978 y 1991, aunque al momento se está preparando una nueva ley de propiedad intelectual que se llamará “Ley de Economía Social del Conocimiento”, la misma que posiblemente esté aun más cercana a UPOV 1991.

La movilización social en contra de la adhesión de Costa Rica a UPOV 91 se inicia en 1999, cuando empieza a debatirse una ley cercana a UPOV 91, como un requerimiento de la OMC. En el 2002 se vuelve a discutir el tema de los sistemas *sui generis*, y desde la sociedad civil se activa una Red de Coordinación de Biodiversidad.

Con la adhesión al TLC a Estados Unidos, se vuelve a discutir el tema de adherirse a UPOV 91. La movilización popular fue tan grande, que el tema se lo que llevó a una consulta popular. La adhesión al TLC se ganó con sólo el 2%.

En el año 2008 se desarrollaron las leyes de implementación de las leyes habilitantes de los TLC. Se trató aprobar una ley de certificación de semillas, que se paró por efecto de una campaña desde la sociedad. Luego se trató de hacer una consulta para ver si se adhiere Costa Rica o no a UPOV 91, pero antes de que se acabe de recolectar las firmas, el congreso se apresuró a votar a favor de la adhesión.

La Ley 8631 sobre nuevas variedades de plantas implementa UPOV 91. En ella se considera la excepción de los agricultores, quienes pueden guardar y mejorar variedades “protegidas”, para ser usadas en su propia explotación, pero se excluye variedades de árboles, especies ornamentales y frutales que tengan aplicación comercial<sup>56</sup>, pero desconoce la excepción de los fitomejoradores<sup>57</sup>. Extienda la “protección” a variedades esencialmente derivadas de una variedad protegida.

El derecho de obtentor se agota cuando el material de la variedad protegida ha sido comercializado como grano, pero no como semillas, y cuando es exportado a un país que no reconoce la protección de esa variedad<sup>58</sup>.

56 Art. 23

57 Art. 22

58 Art. 21



Las patentes de invención son tratadas en la Ley 6867 de 2008. Esta ley no considera como invención

Las plantas y los animales, excepto los microorganismos, siempre y cuando no sean microorganismos tal y como se encuentran en la naturaleza

Los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, que no sean los procedimientos no biológicos ni microbiológicos<sup>59</sup>.

Al considerar como una invención a los procesos no biológicos para obtener plantas y animales, podría incluir procesos biotecnológicos y semillas transgénicas.

Costa Rica tiene además una ley sobre información no divulgada<sup>60</sup>, que fue una de las condicionalidades que se le impuso a Costa Rica para adherirse al TLC, lo que da doble protección a ciertos productos patentados.

En aplicación del TLC con Estados Unidos, Panamá ya se adhirió a UPOV 1991, pero al no ser un país con un sector agrícola industrial muy fuerte, esta adhesión aún no tiene impactos. En Panamá se norma la propiedad intelectual a través de la Ley No. 35 de mayo 1996. Sobre patentes sobre la materia viva establece que...

Artículo 15. Se exceptúan de patentabilidad, las siguientes invenciones que se refieren a materia viva:

1. Los casos esencialmente biológicos para la obtención o reproducción de plantas, animales, o sus variedades, siempre que la DIGERPI considere que atentan contra la moralidad, integridad o dignidad del ser humano
2. Las especies vegetales y las especies y razas animales
3. El material biológico tal como se encuentra en la naturaleza
4. Las referentes a la materia viva que componen el cuerpo humano<sup>61</sup>
5. Las variedades vegetales.

La Ley 23, de 1997 está alineada a UPOV 1991.

59 Art. 1. (4) b y c

60 Ley 7975

61 Esta inclusión puede deberse al hecho de que en la década de 1990, en Estados Unidos se patentó una secuencia de una mujer Guaymí de Panamá





Panamá tiene además una Ley que protege los conocimientos tradicionales<sup>62</sup>, a través de un régimen especial de propiedad intelectual, pero se refiere sobre todo a expresiones culturales como ropa, bordados, música.

Los otros países de Centro América están en distintos estadios de adhesión a UPOV, pues tienen un plazo más grande porque tienen el estatus de países “menos desarrollados”.

Otro país que ha tenido que cambiar su normativa sobre propiedad intelectual como resultado de su adhesión al tratado de libre comercio con Estados Unidos es Perú, y lo hace a través de la Ley 29316 de enero del 2009. La ley empieza incorporando tres artículos modificatorios al Código Penal, que tratan sobre derechos de autor y marcas.

En materia de patentes, tuvo que demandar una modificación en la Decisión Andina 486 sobre Propiedad Industrial. Uno de los objetivos de este cambio fue ampliar el plazo de las patentes, restringir los casos de licencias obligatorias, y el uso de la información. En el Art. 25.b pidió la modificación de lo que no se puede considerar una invención entre otros aspectos, los siguientes términos:

c) Material biológico existente en la naturaleza

d) proceso biológicos naturales en parte.

Además añade que cuando una excepción contemplada en el Art. 53 de la Decisión Andina 486 atente de manera injustificada la explotación normal de la patente o causen un perjuicio injustificado a los legítimos intereses de su titular, éste podrá ejercer los derechos establecidos en el Art. 52 de dicha Decisión.

El Art. 53 de la Decisión Andina 486 dispone que el titular de la patente no podrá ejercer el derecho a impedir a otros que exploten su invención, entre otros aspectos cuando

e) la patente proteja un material biológico excepto plantas, capaz de reproducirse, usarlo como base inicial para obtener un nuevo material viable, salvo que tal obtención requiera el uso repetido de la entidad patentada.

Este artículo es muy subjetivo, porque es muy difícil determinar que significa “atentar de manera injustificada”.

<sup>62</sup> Ley 20 de junio 2000



En la ley 29316 se incluye otro cambio relacionado con el uso del conocimiento tradicional y recursos genéticos en la petición de una patente. En este caso, el peticionario de la patente deberá contar con un contrato que incluya una repartición de beneficios<sup>63</sup>.

Una de las razones por las cuales Venezuela abandonó la Comunidad Andina fue por los cambios en las normas comunitarias sobre propiedad intelectual que surgían como parte de la implementación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, lo que era sobre todo empujado por Perú.

Al momento se discute en Venezuela un nuevo proyecto de ley sobre semillas, que reemplazaría la Ley N° 37.552 de fecha 18 de octubre de 2002.

En esta nueva propuesta de ley se trata temas sobre propiedad intelectual sobre las semillas, transgénicos y otros. De acuerdo a la segunda vicepresidenta de la Asamblea Nacional (AN), Blanca Eekhout, su país necesita una nueva Ley de Semillas para garantizar la soberanía alimentaria. Indicó que la nueva normativa legal prohibirá el uso de transgénicos y que será llevada a consulta pública en todo el territorio nacional<sup>64</sup>. El desarrollo de la ley es seguido por organizaciones de la sociedad civil como los Guardianes de las Semillas de Venezuela y la Campaña Venezuela Libre de Transgénicos, quienes están preocupados porque el texto en discusión “no define claramente los mecanismos de control y sanción de las semillas transgénicas, establece fiscalizaciones rigurosas a la semilla campesina, que pueden criminalizar las prácticas de intercambio tradicionales” (Campaña Venezuela Libre de Transgénicos, 2013).

Ley N° 37.552 cubre aspectos relacionados con la investigación, producción, certificación y fiscalización de semillas, establece un sistema de registros de semillas, laboratorios, proveedores, investigadores... se establece un sistema de multas cuando la internación, liberación, multiplicación o comercialización de lotes de semillas, material base de reproducción animal o insumos biológicos ponga en riesgo aspectos fitosanitarios o para salvaguardar el interés nacional.

<sup>63</sup> Art. 13, que modifica la disposición segunda de la Ley 27811, y el Art. 120 A, que modifica el Art. 26 literal h) e i) de la Decisión 486.

<sup>64</sup> <http://www.vtv.gob.ve/articulos/2013/10/24/eekhout-venezuela-necesita-una-ley-de-semillas-que-garantice-la-soberania-alimentaria-2463.html>



Venezuela es uno de los pocos países que no se ha adherido a UPOV. lo que puede deberse a que desde que entró a la era petrolera, se abandonó el campo en ese país. Al haberse salido de la Comunidad Andina, las Decisiones Andinas sobre propiedad intelectual quedarían sin aplicación.

México enfrentó una serie de cambios jurídicos en el campo de las semillas desde la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En 1996 se adoptó la “Ley de variedades Vegetales”, que es cercana a UPOV 1978. Sin embargo, un aspecto singular de esta Ley Federal es que se incluye en las infracciones...

Explotar comercialmente las características o contenido de una variedad vegetal protegida, atribuyéndolas a otra variedad vegetal que no lo esté. (Capítulo Sexto, Capítulo Único)

Esto implica que el derecho de obtención se extiende a las características y contenido de la variedad vegetal, lo que puede incluir sus genes, lo que le acerca más a una patente vegetal que a un derecho de obtentor.

En 2007, durante el gobierno de Felipe Calderón se adoptó la “Ley Federal de Producción, Certificación y Comercio de Semillas” endureció las normas sobre certificación y registro, derechos de obtentor y privatización de las semillas. Se establecieron laboratorios diseñados para determinar si las semillas que circulan están certificadas, poniendo a la semilla nativa en una condición de ilegalidad. Esto que se inició en México ha sido adoptado por otros países que han suscritos tratados de libre comercio con Estados Unidos.

Además se estableció un estricto sistema de fiscalización y decomiso de semillas no certificadas, que incluye a todas las semillas nativas y criollas (Grain, 2013).

De acuerdo a Turrent y Espinosa (2006) la participación de las empresas privadas de semillas se incrementó con la Ley de Semillas; aumentó el uso de semillas del sector privado, lo que se incrementó con la desaparición de los centros de investigación pública.

En 2012 una serie de organizaciones campesinas y de la sociedad civil lograron parar la aprobación de una nueva ley de variedades vegetales, que alineaba a México aún más a UPOV 91, e incluía el reconocimiento de derechos de propiedad intelectual a las semillas transgénicas.



La ley de Propiedad Industrial aborda el tema de las patentes. De acuerdo a esta ley, no serán patentables los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales, el material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza, las razas animales, el cuerpo humano y las partes vivas que lo componen y las variedades vegetales (Art. 16). Nótese que no se hace mención a los microorganismos ni a los procesos microbiológicos como sucede con otras leyes de patentes. Esto puede deberse a que este artículo fue reformado en 1994, antes de que entren en vigencia los ADPIC.

Guatemala.- Como parte de los compromisos adquiridos por este país cuando al haber firmado acuerdos de libre comercio con Estados Unidos y La Unión Europea, Guatemala tenía que adherirse al Convenio Internacional de Obtentores vegetales UPOV 1991, por lo que el congreso de ese país pasó una ley muy encuadrada en los requerimientos de ese convenio internacional.

Luego de varias jornadas de lucha por parte de las organizaciones sociales, la Corte de Constitucionalidad de Guatemala suspendió la entrada en vigencia de la Ley para la Protección de Obtenciones Vegetales, y posteriormente, el Congreso de la República derogó dicha ley, con 115 votos a favor.

En una entrevista concedida a Radio Mundo Real, el dirigente de la Vía Campesina Guatemala, Daniel Pascual consideró que “es un gran triunfo para la lucha aquí en Guatemala, principalmente para los pueblos Mayas, Xincas y Garífunas, de los hombres y mujeres de maíz”.

Pascual señaló que esta ha sido una de las pocas veces que se ha podido hacer retroceder una ley en Guatemala, y que ha significado una derrota no sólo para Monsanto, sino para las multinacionales semilleras Dupont, Bayer, entre otras empresas que “controlar la producción de semillas y alimentos”.

Entre las razones que entiende el dirigente dieron lugar a esta victoria, destaca la gran movilización popular en todo el país en contra de esta ley y otra serie de leyes pendientes: “fueron las luchas sociales, las luchas de la calle las fundamentales. En la semana en que se suspendió la ley, se habían hecho cortes de carreteras en lugares estratégicos, en algunos lugares con más de 20 mil personas, en otros con 10 mil personas, y en el Congreso desde hace ya dos semanas hubo plantones constantes”.



La primera regulación en semillas es del 12 de mayo de 1961 “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). En 1962, el Ministro de Agricultura emitió el acuerdo denominado “Reglamento de condiciones y requisitos básicos para los semilleros” y en 1982 se pasa un reglamento sobre cuestiones más técnicas en el área de semillas. Existe además una ley de normas fitosanitarias, de norma de importación de semillas.

A través del Decreto 57-2000 se norma la propiedad intelectual, incluyendo las obtenciones vegetales.



## Contratos

Muchas veces con los contratos las empresas consiguen privilegios que no lo consiguen a través de las leyes. Los contratos han sido desarrollados para asegurar un control casi total de la producción agrícola, y han alcanzado su punto más álgido en el caso de las semillas transgénicas.

Los contratos que las empresas obligan a firmar a los productores, contienen cláusulas en donde el agricultor se compromete a:

- No guardar semillas (sólo la puede utilizar para una siembra y tiene que devolver las que sobren)
- No comercializar o entregar semillas a terceras personas
- La cosecha solo la puede entregar a empresas autorizadas por Monsanto
- Firmar cláusulas de confidencialidad sobre la tecnología, que le prohíbe entregar a otras personas información sobre la tecnología
- Monsanto puede inspeccionar y realizar pruebas en campos sembrados con semillas transgénicas luego de 3 años de haber comprado las semillas.
- Por el incumplimiento del Contrato, Monsanto llevará el caso a estrados judiciales, lo que puede llevar al agricultor a la privación de la libertad. También el agricultor se compromete a devolver las semillas, a pagar multas y Monsanto puede destruir el cultivo sin indemnización.

En el Plan de Manejo de Syngenta para la tecnología Bt11 (NB7212 Bt11) en maíz de Syngenta en Colombia, la empresa obliga al agricultor a firmar un Contrato / Acuerdo que incluye los siguientes términos (ICA, s/f):

- Si el productor viola cualquier término o condiciones del acuerdo Syngenta dará por terminada el acuerdo y el productor no será considerado como candidato para obtener otro contrato en el futuro.
- Si Syngenta decide terminar el acuerdo por incumplimiento del productor, este perderá todo derecho de utilizar en el futuro la tecnología genética de Syngenta, pero continuarán las obligaciones estipuladas hasta que termine el contrato.

El productor no podrá:

- Revender o suministrar semillas de terceros
- Usar por si mismo o a través de terceros, vender, disponer de cualquier forma



de las semillas adquiridas o del producto derivado de dichas semillas, con el fin de reproducción, producción o explotación comercial de semillas

- Conservar, guardar o almacenar cualquier semilla producida de las semillas que contengan la tecnología Bt11, con el fin de utilizarlas para sembrar o con cualquier otro fin prohibido en el acuerdo, no hacer las actividades a favor de terceros
- Mantener semillas que contengan la tecnología Bt11 que no hubiesen sido utilizadas en el ciclo autorizado de siembra para el cual haya sido adquiridas, para la siembra de los siguientes períodos de siembra.
- Disponer las semillas de cualquier forma diferente a las previstas.

El contrato añade que al momento de la adquisición de semillas, el usuario de la tecnología deberá proporcionar al distribuidor de semillas o a Syngenta la información excomprobante de entrega por escrito del número de hectáreas que se sembrarán y un croquis geo-referenciado o mapa que indique la localización de la finca, la cual debe coincidir con las hectáreas reportadas al ICA para la importación de semillas.

El usuario de la tecnología otorga a Syngenta a través de sus representantes autorizados el derecho de inspeccionar, revisar y llevar a cabo las pruebas en todos los campos del agricultor, sembrados con semillas Bt11, durante el tiempo que se tengan las semillas controladas autorizadas, a fin de verificar el cumplimiento del contrato.

El usuario de la tecnología se obliga a implementar el programa de manejo aprobados por el ICA. Syngenta se compromete a dar capacitación a los agricultores.

En Estados Unidos y Canadá hay miles de agricultores que enfrentan juicios por haber guardado semillas patentadas. En algunos casos, las demandas son tan altas que los campesinos han tenido que vender sus tierras.



#### Contrato de extendidas extendidas – Monsanto (1977)

- El agricultor podía: usar la semilla de soja que contiene el gene RR para plantarse en una y sólo una cosecha.
- El agricultor no podía, entre otras cosas: guardar semillas para usarlas para reproducción o multiplicación o venderlas a otra persona para ese mismo uso.
- La cuota tecnológica era de cinco dólares por cada 50 libras de semilla y el agricultor tenía la obligación de utilizar como herbicida, únicamente el glifosato de la marca de Roundup o cualquier otro autorizado por Monsanto.
- Si el agricultor violara cualquiera de las condiciones del contrato éste se cancelaría inmediatamente y perdería el derecho de volver a obtener licencia.
- Monsanto adquiriría la potestad de inspeccionar todo el terreno del agricultor plantado con soja de su propiedad por los siguientes tres años, en cumplimiento del contrato.
- Los términos del contrato obligaban no sólo al agricultor sino que tendrían plena validez y efecto sobre los herederos, representantes personales y sucesores; en cambio, los derechos del cultivador aquí estipulados no serían de otra manera transferibles o asignables sin el consentimiento escrito y expreso de Monsanto.

Análisis hecho por Silvia Rodríguez

Ahora se quieren imponer este modelo en el Cono Sur. Si los productores quieren comprar las nuevas semillas de soja transgénica llamadas RR2 (o Intacta), deben firmar contratos que les obliga a comprar y vender semillas de agentes económicos autorizados, georeferenciar su producción para que la empresa pueda monitorearla.

A través de la misma, el productor asume el compromiso de pagar una contraprestación por el uso de la tecnología INTACTA RR2 PRO y realizar el uso correcto de la tecnología INTACTA RR2 PRO (contenida tanto en la Semilla INTACTA como en la Nueva Semilla INTACTA).

En un Proyecto de Resolución presentada por los diputados Pablo Orsolini y Ulises Forte y Carlos Urlich de la H. Cámara de Diputados (2011) de Argentina, solicitan un informe al ejecutivo sobre el contrato que quiere introducir Monsanto para la introducción al país de la soja Bt/RR2, y señalan sus preocupaciones sobre un borrador del citado acuerdo. Estos puntos son:

- a) “Adquirir las semillas de soja con tecnología Soja RR 2Y/Bt; Solamente podrán hacer uso de estas tecnologías las personas jurídicas y o físicas que hayan optado por este sistema (acuerdo privado) y lo cumplan”.



Ellos comentan que este punto del convenio claramente avanza sobre la ley nacional de semillas y demás normativas.

Para el uso de una variedad de las mismas por parte del agricultor, no se necesita firmar ningún convenio o contrato. Aprobada la semilla por el organismo técnico correspondiente y autorizada la comercialización por el INASE el productor, al comprar la semilla fiscalizada y legal en la bolsa accede sin más trámite y requisito a esta tecnología. Cualquier otra pretensión, condición o limitación al acceso a la tecnología va en contrario de la Ley de semillas n° 20.247, Decreto Reglamentario N° 2.183/91 y Convenio UPOV de 1978.

b) "Comercializar el grano obtenido con aquellos exportadores o elevadores participantes del Sistema".

Al respecto, los parlamentarios opinan que este inciso del convenio constituye un retroceso a principios del siglo XX, cuando los arrendatarios no tenían libertad de cosechar, comercializar, vender, etc. Además se convalidaría una extensión de la propiedad intelectual más allá de la función del evento en la semilla en sí mismo, extendiéndose al control sobre la comercialización de lo producido. Además señalan que esto podría llevar a una apropiación de derechos y concentración económica que conlleva la situación.

c) "Utilizar las tecnologías BTRR2 o georeferenciar conjuntamente con Monsanto, los exportadores y elevadores del sistema los lotes del productor durante la siembra de la soja y las semillas a comercialización".

Los legisladores consideran que esta cláusula es excesiva, abusiva y tienden a controlar el proceso productivo, convirtiendo al agricultor en inquilino de Monsanto.

d) "Podrá pagar la tecnología en el momento de comprar la bolsa, al declarar el uso propio para la siembra o al comercializar el grano en el punto de entrega".

Ellos creen que es improcedente, cobrar algún tipo de regalías luego que el productor haya efectuado el pago de la compra de semilla fiscalizada, y añaden que están absolutamente en contra de la derogación del uso propio gratuito de semillas (el objetivo de fondo detrás de argumentos que ensalzan a la tecnología y el futuro es avanzar hacia un sistema de patentes biotecnológicas en variedades vegetales), y que no debe aceptarse limitaciones cuantitativas al derecho del agricultor, bajo ningún justificativo. El uso propio gratuito de semillas, no es ni más ni menos que un reconocimiento milenario a los agricultores de ayer y del



presente, por el aporte al desarrollo tecnológico (germoplasma) que estos últimos han realizado. Eliminar este derecho nos parece a todas luces injusto y sin una justificación o motivo alguno que lo autorice.

e) "De no haberse abonado la regalía correspondiente con anterioridad al momento de entrega de los granos al exportador/elevador participante del sistema, el monto adeudado en tal concepto será percibido por dicho participante y reemitido al proveedor".

La opinión de los legisladores en relación a esta cláusula es que se trata de una alianza entre una semillera multinacional y compañías exportadoras de granos con el objetivo de cobrar regalías en forma automática sobre los granos que comercializa el propio agricultor, y que se vislumbra un intento o de Monsanto de cobrar regalías sobre las exportaciones, (sobre el cual funda e inicia el juicio a las exportaciones sojeras argentinas en los tribunales europeos, que fuera rechazado oportunamente por la justicia europea), reemplazando las funciones del Estado en relación a las exportadoras.

f) "Pactándose asimismo que la ejecución del laudo arbitral dictado (BCR y BC BsAs) se efectuará ante los tribunales ordinarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con expresa renuncia a cualquier otro fuero".

Según los legisladores, este punto implica una falta de oportunidades en la defensa, pues para los agricultores del interior del país es muy costoso y difícil llegar a litigar en Buenos Aires.

No ha sido posible conseguir el contrato que finalmente se aplicó en el Cono Sur, pero en el sitio web <<http://www.intactarr2pro.com.ar/licencia-de-uso>> se señala que el contrato de la soja Intacta de Monsanto que se ha impuesto a los productores argentinos es una licencia limitada, onerosa e intransferible de uso de la tecnología INTACTA RR2 PRO que autoriza al productor a utilizar semilla de soja conteniendo la tecnología INTACTA RR2 PRO (Semilla INTACTA) para su siembra en Argentina. Para obtener los términos del contrato hay que ponerse en contacto con representantes de la empresa. Pero información proveniente de la industria muestra que los agricultores pueden hacer "un pago anticipado de las regalías a menor costo"<sup>65</sup>.

65 <http://www.agromeat.com/145414/soja-ipro-muestra-potencial-en-parcela-comercial>



## Conclusiones

Hay un gran interés por parte de la industria agroalimentaria por controlar las semillas. Para ello, las empresas necesitan que los agricultores dejen de usar sus semillas criollas y nativas. Para conseguir este objetivo la industria ha trabajado fuertemente, con el apoyo de sus gobiernos, en dos tipos de estrategias:

### Tecnológicas, que incluyen:

- El desarrollo de híbridos, lo que obliga al agricultor a comprar semillas cada año
- Las nuevas tecnologías de restricción de la expresión génica o TURGS, que impiden que la semilla vuelva a germinar después de segunda generación
- Las semillas transgénicas, que contaminan las semillas locales

### Legales, que podrían resumirse de la siguiente manera:

- Se impone en todos los países los derechos de obtentor. Esta imposición se hace a través de los Tratados de Libre Comercio (por ejemplo con Estados Unidos y la Unión Europea), los países deben adherirse al Acta UPOV 91 o a adoptar un sistema que reconozca las patentes sobre plantas. Para ello las semillas deben ser: nuevas homogéneas y estables. Se excluyen de esta “protección” a las semillas criollas y nativas.
- Luego se establece un sistema de registro. En algunos países, para que una semilla pueda registrarse, debe cumplir con las mismas características requeridas para obtener el título de obtentor; y en otros, sólo se pueden registrar semillas que sean mejores agrónomicamente que las existentes. De esa manera, las semillas criollas y nativas no podrán registrarse. En el caso del Ecuador, sólo el INIAP o alguna otra institución de investigación pública podría registrar este tipo de semillas. En la mayoría de normas no podrán circular (intercambiarse, venderse u ofertar) semillas que no están registradas, ilegalizando las semillas nativas y criollas.
- Además la semilla debe ser certificada. Para ello, debe cumplir con normas sobre su reproducción, multiplicación y comercialización, donde de nuevo se excluye a las semillas nativas y criollas.
- Esto puede convertir a las semillas nativas en ilegales, por lo que en muchos países se prohíbe su libre circulación



- A través de políticas públicas se obliga a los productores a adoptar las semillas industriales, generándose el abandono de las semillas nativas y criollas.
- Para ciertas semillas última generación, la empresa dueña de la semilla obliga a los agricultores a firmar contratos a través de los cuales se compromete a:
  - no guardar las semillas, para que deba comprarlas en cada nueva temporada de siembra
  - comprar la semilla sólo a agentes autorizados de la empresa
  - vender sólo a agentes autorizados de la empresa
  - geo- referenciar sus campos para que puedan ser monitoreados por la empresa, para ver si el agricultor está cumpliendo con los términos del contrato
  - permitir que inspectores de la empresa entren a las fincas para monitorear si el agricultor está cumpliendo con los términos del contrato

Para el material de propagación silvestre se propone desarrollar modelo de contratos de acceso a recursos genéticos, para que las empresas cuenten con éste, a cambio de alguna bonificación económica.

Las grandes empresas semilleras son portadoras de muchos certificados de obtentor y patentes sobre semillas hortícolas, pero la estrategia más común para asegurar el control de la semilla en el mercado, es el desarrollo de híbridos, lo que obliga al agricultor a comprar semillas cada temporada de siembra.

Cuando no han alcanzado a cumplir todas sus aspiraciones económicas a través de las normativas, las empresas recurren a contratos a través de los cuales pueden controlar totalmente la producción agroalimentaria.



## Normativas sobre acceso a recursos genéticos

Muchos debates se dieron en la década de 1980 en torno a los llamados “recursos genéticos”. Este tema había sido llevado tradicionalmente por la FAO, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, y se partía del hecho de que los recursos genéticos son patrimonio de la humanidad, y que por lo mismo deben ser de libre acceso para quienquiera que necesite usarlos. Sin embargo, esto permitió que las grandes empresas semilleras accedan a libremente a esta agrobiodiversidad, y a partir de ella desarrollar nuevas variedades para luego someterlas a normas de propiedad intelectual.

Cuando empezó el debate sobre la adopción de un convenio que proteja la biodiversidad, en sus inicios el énfasis se puso en la llamada “vida silvestre” y en el fortalecimiento de las áreas naturales protegidas. Pero no pasó mucho tiempo hasta que algunos países de zonas tropicales presionaron para que se incluya en el concepto de biodiversidad, a los genes y toda la variabilidad que existe en una misma especie, lo que cubriría especialmente semillas y material reproductivo animal. Presionaron además para que la biodiversidad pase de ser considerada patrimonio de la humanidad, a patrimonio de los Estados, y que se reconozca derechos soberanos sobre ella. Se dio entonces una contradicción entre la FAO y el Convenio de Biodiversidad.

El Convenio sobre Diversidad Biológica, que fue el triunfador en esta contienda, dedica todo el Art. 15 al acceso a los recursos genéticos. Básicamente dice que los países tienen derechos soberanos sobre los recursos genéticos, y que éstos deben estar disponibles a las Partes (es decir los países miembros del Convenio) que quieran acceder a ello, bajo términos mutuamente acordados que deben incluir la repartición equitativa de los beneficios obtenidos por su uso.

En estos años estaba despuntando la industria biotecnológica, lo que despertó un inusitado interés en la biodiversidad, más allá del material reproductivo con aplicaciones agrícolas. Se crean oficialmente empresas de bioprospección, y se empieza a trabajar en marcos legales para regular esta nueva actividad, donde los estados, en aplicación de sus derechos soberanos, ponían a disposición de las empresas su rica biodiversidad, a cambio de una repartición equitativa de beneficios.

En el año 2010 se profundiza este tema en el Convenio, cuando se adoptó el “Protocolo de Nagoya”, el mismo que será analizado con más detalle posteriormente.



## El Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos

Como se señaló antes en la década de 1980 se dio una gran contradicción entre el trabajo que había hecho la FAO, que consideraba a los recursos genéticos como patrimonio de la humanidad, con las nuevas demandas de los países donde se habían generado estos recursos, la mayoría de ellos ubicados en el llamado “Sur Global”, que pedían éstos sean considerados bajo la soberanía de cada uno de los Estados. Ya para ese entonces, el término “recursos genéticos” había sido cambiado por “biodiversidad”, para abarcar otros elementos más allá de las semillas, por ejemplo los microorganismos, las plantas silvestres con propiedades medicinales, entre otros.

La FAO había trabajado por muchos años en desarrollar un tratado sobre recursos fitogenéticos, el mismo que acabó de negociarse en el año 2001 y fue firmado por 113 países; el mismo que entró en vigencia en 2004, con el nombre de Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFFA).

El tratado surgió frente a la preocupación de que sólo 150 cultivos alimentan a la mayor parte de la población humana, y que 12 de ellos proporcionan el 80% de la energía calórica; de ellos el arroz, el trigo, el maíz y la papa representan el 60%. El objetivo era que a través de este mecanismo se puede promover un uso más amplio de los cultivos que son incluidos en el tratado.

Este es un tratado jurídicamente vinculante, y sus objetivos son :

- reconocer la enorme contribución de los agricultores a la diversidad de los cultivos que alimentan al mundo;
- implantar un sistema global que permita acceder a los agricultores, los fitogenetistas y los científicos a material fitogenético;
- garantizar que los receptores compartan los beneficios derivados del uso de este material genético con los países de origen.
- A diferencia del Convenio de Biodiversidad, este es un sistema multilateral, en el que los países, al ratificar el tratado,

... acuerdan que su diversidad genética y la información asociada acerca de los cultivos depositados en sus bancos de germoplasma estarán disponibles para todos en un Sistema Multilateral (SML). Esto ofrece a los fitomejoradores de las instituciones científicas y del sector privado la oportunidad de trabajar, y



potencialmente mejorar, los materiales depositados en los bancos de genes o incluso los cultivos en crecimiento en los campos. Facilitando la investigación, innovación e intercambio de información sin restricciones, los mejoradores ven reducir los costos y el consumo de tiempo en sus negociaciones de los contratos con cada banco de genes. El Sistema multilateral crea oportunidades para que los países desarrollados, poseedores del conocimiento tecnológico, utilicen sus laboratorios para trabajar en lo que cultivadores de los países en desarrollo han logrado en sus campos....

Todos aquellos que acceden a los germoplasmas mediante el Sistema multilateral convienen en compartir gratuitamente los nuevos avances con otros para una ulterior investigación o, si desean conservar las novedades para sí mismos, acuerdan el pago de un porcentaje sobre cualquiera de los beneficios comerciales que obtengan de su investigación a un fondo común para apoyar la conservación y el desarrollo de la agricultura en el mundo en desarrollo. El Fondo de distribución de beneficios del Tratado se constituyó en 2008 .

En el sistema multilateral se han incluido 64 cultivos y forrajes agrícolas que han sido identificados como los más importantes para la alimentación y la agricultura, los mismos que está representados por más de un millón de muestras en distintos bancos de germoplasma del sistema CGIAR y de los países que forman parte del tratado.

En la lista de los 64 se incluyen las siguientes especies hortícolas: espárrago, zanahoria, berenjena, remolacha y el complejo brassica (que incluye los géneros Brassica, Armoracia, Barbarea, Camelina, Crambe, Diplotaxis, Eruca, Isatis, Lepidium, Raphanobrassica, Raphanus, Rorippa y Sinapis). Están incluidas semillas oleaginosas y hortalizas cultivadas como la col, la colza, la mostaza, el mastuerzo, la oruga, el rábano y el nabo .

Otro aspecto del tratado tiene que ver con la repartición de beneficios que se derivan del uso de los recursos genéticos. Luego de un largo proceso de cabildeo por parte de organizaciones campesinas y otras de la sociedad civil, se logró que el Tratado desarrolle un texto sobre los derechos de los agricultores, que se plasmó a través de un sistema de repartición de beneficios a partir de un fondo que se nutre del 1,1% de toda patente o derecho de obtentor que use recursos genéticos como materia prima para su innovación.

Con este fondo, la Secretaría del Tratado financia proyectos a los países miembros de donde provienen estos "recursos genéticos.

Hasta el momento hay pocos proyectos aprobados, muchos de los cuales están relacionados con programas de adaptación al cambio climático, y se centran en los mismos cultivos que han sido identificados como los que dominan la dieta mundial, como son la papa, el maíz, el arroz, el sorgo, entre otros.

La contradicción que existe es que el fondo se mueve sólo si hay patentes sobre las plantas, pero en las negociaciones que ha habido en UPOV, en el Consejo ADPIC, el Convenio sobre Biodiversidad, y otros espacios bilaterales como son los tratados de Libre Comercio, los países del Norte sistemáticamente se han negado a que se incluya en las peticiones de patentes o de derechos de obtentor, una indicación sobre el origen de los recursos utilizados para el desarrollo de la "innovación" que va a ser registrada, por lo que es ilusorio pensar que este fondo va a funcionar, más allá de las contribuciones voluntarias de algunos países.

Otro aspecto crítico es que el Tratado estaría reconociendo y abalizando la aplicación de derechos de propiedad intelectual sobre plantas, la biodiversidad y los genes. El TIRFFA evolucionó del Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos, que en su formulación inicial, desafiaba el enfoque de los derechos de propiedad privada sobre los recursos fitogenéticos declarando que todos esos recursos, tanto si son cultivados en el campo por los agricultores como si son trabajados con innovaciones de fitomejoradores modernos, eran parte del patrimonio común de la humanidad y, por lo mismo no podía restringirse su libre disponibilidad.

Sin embargo, a partir de 1989 la FAO adoptó una nueva postura, sosteniendo que los derechos de los obtentores no eran incompatibles con el Compromiso , añadiendo que hay una interrelación entre los derechos de los agricultores tradicionales con los derechos de los obtentores vegetales. Hay que recordar que la práctica que tienen los campesinos de guardar y circular semillas es lo que creó toda la biodiversidad y que sostuvo el desarrollo de la agricultura en los últimos 10 mil años, pero la FAO considera simplemente que toda esta agrobiodiversidad es la materia prima inicial para la innovación más industrial.







## El Protocolo de Nagoya

El Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su Utilización”, fue adoptado en Nagoya – Japón el 30 de octubre 2010, durante la COP 10 del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD). Este no es un tratado ambiental sino comercial donde se establecen los términos de la repartición de los beneficios que se desprendan del acceso a los recursos genéticos de un país denominado por el Protocolo como “proveedor”, por parte de una empresa o institución de investigación de un país “usuario” de los recursos genéticos y de los conocimientos tradicionales asociados.

De acuerdo a algunos observadores, el Protocolo de Nagoya fue negociado con mucha expectativa por los llamados “países proveedores” de los recursos genéticos (es decir, los países ricos en biodiversidad), sin embargo, después de ocho años de intensas negociaciones, ellos consideran que no ha habido avances significativos en varios aspectos cruciales, y que incluso puede ser visto como un acuerdo internacional que está por debajo de los estándares del Convenio de Biodiversidad, y sus disposiciones de importancia imponen obligaciones detalladas y específicas a los países que aportan con los recursos genéticos.

Para entender lo que entraña el acceso a los recursos genéticos, es necesario comprender la diferencia entre un “recurso biológico” y un “recurso genético”, desde la perspectiva del Protocolo de Nagoya.

Recurso biológico.- es el organismo vivo; el bien en sí mismo. Un recurso biológico puede ser por ejemplo un hongo que crece en un bosque tropical y que tiene cualidades antibióticas, y que ha sido usado por las poblaciones locales para curar infecciones.

Recurso genético.- es la información contenida en y sobre dicho hongo. Una empresa puede usar esta la información (genética o el conocimiento tradicional) y a partir de ella obtener un fármaco con propiedades antibióticas. Para poder tener beneficios económicos a partir de ese fármaco, la empresa puede tener la intención de patentarlo o de aplicar cualquier otra forma de propiedad intelectual. Es decir que la empresa se apropia de la información contenida en el hongo, y excluye a otros de su acceso, a través de la propiedad intelectual. Este monopolio puede tener un plazo (de 20 años en el caso de las patentes), o indefinido (en el caso de los secretos comerciales o las marcas).



El Protocolo de Nagoya establece que a partir del acceso a un recurso genético puede generarse una patente. Es importante mencionar que cuando una empresa obtiene una patente de procedimiento, ésta puede incluir el procedimiento que permitió obtener el producto derivado, el producto mismo, y en muchos casos, el organismo del que se obtuvo el principio activo.

Al respecto, la Constitución del Ecuador establece prohibiciones explícitas a la aplicación de cualquier forma de propiedad intelectual, incluyendo patentes, así como otras formas de apropiación de los recursos genéticos, sus productos derivados y los conocimientos tradicionales asociados a esos recursos genéticos. Por lo tanto, adherirse a este Protocolo sería inconstitucional (Bravo y Martínez, 2013).

El protocolo incluye la obligación de establecer reglas claras y procedimientos para solicitar y establecer los términos mutuamente acordados, que invariablemente deben ser incluidos en un contrato: una cláusula de solución de controversias, los términos de la distribución de beneficios - incluso en relación con los derechos de propiedad intelectual, las condiciones de uso posterior de terceros, y los términos sobre el cambio de intención en el uso del recurso genético.

De acuerdo al protocolo se requiere “Proporcionar seguridad jurídica, claridad y transparencia en su legislación” . ¿Quién determina si la legislación de un país es clara o transparente?; ¿Cuáles son los requerimientos para decir que la legislación da a la empresa “seguridad jurídica”?

Proporcionar normas y procedimientos justos, no arbitrarios sobre el acceso a los recursos genéticos

La mención de normas y procedimientos no arbitrarios es incorporar lenguaje de la Organización Mundial de Comercio en el Protocolo, y que significa que los países deben aplicar los principios de “tratamiento nacional”, “nación más favorecida” y de “no discriminación”. Sobre este texto, Gurdial Nijar , negociador del Protocolo por Malasia señala:

La génesis de esta disposición fue una propuesta hecha por Canadá en el Grupo de Trabajo 7 en París en 2009, con el fin de que los solicitantes extranjeros (a los recursos genéticos), sean tratados de la misma manera que los solicitantes nacionales, y para que todos los países extranjeros reciban el mismo trato que el país extranjero más favorecido. En el lenguaje de la OMC, esto es conocido como el “nacional tratamiento” y “tratamiento de la nación más favorecida” principios



de que se basa este tratado comercial (...) Los países en desarrollo países, desde el principio, cuestionaron la pertinencia de estas disposiciones relacionadas con el comercio en un Protocolo de Acceso y Repartición de Beneficios, y la invasión del derecho soberano de los países a determinar las condiciones de acceso. (...)¿Qué significa esta disposición en la práctica? Que el país usuario podría negarse a actuar en contra de un violador (del Protocolo), dentro de su jurisdicción, si determinó que la legislación del país proveedor no estaba en conformidad con este requisito.

Por eso se consideran que el Protocolo de Nagoya impone a las Partes (sobre todo a los países proveedores de los recursos genéticos), obligaciones que van más allá del Convenio de Biodiversidad, lo que atenta contra el principio de soberanía de los Estados sobre sus recursos genéticos.

Estas disposiciones se refuerzan con el Artículo 4 del Protocolo sobre la relación con otros instrumentos internacionales:

1. Las disposiciones de este Protocolo no afectarán los derechos y obligaciones de toda Parte derivados de cualquier acuerdo internacional existente, excepto cuando el ejercicio de dichos derechos y el cumplimiento de esas obligaciones pueda causar graves daños a la diversidad biológica o ponerla en peligro. Este párrafo no tiene por intención crear una jerarquía entre el presente Protocolo y otros instrumentos internacionales.

(...)

3. El presente Protocolo se aplicará de manera que se apoye mutuamente con otros instrumentos internacionales pertinentes al presente Protocolo. Se deberá prestar debida atención a la labor o las prácticas en curso útiles y pertinentes con arreglo a dichos instrumentos internacionales y organizaciones internacionales pertinentes, a condición de que estos apoyen y no se opongan a los objetivos del Convenio y del presente Protocolo.

Un tema central es la relación entre acuerdos internacional es la interface ambiente – comercio. Desde que entró en vigencia los Acuerdos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) en el seno de la OMC, ha habido tensiones con el Convenio de Diversidad Biológica (CBD). Esto se debe a que el CBD reconoce el derecho soberano de los estados sobre sus recursos genéticos; en tanto que los ADPIC permiten las patentes a microorganismos, procesos microbiológicos y no biológicos para la producción de plantas y animales .



El procedimiento establecido en el Protocolo de Nagoya implica un acto de apropiación de recursos genéticos que tienen dueño (el Estado).

- Esto está prohibido expresamente en la Constitución y la Ley
- se cierra la opción de devolución al ejercer formas de propiedad intelectual y
- porque se genera una forma de propiedad abusiva, pues el usufructo genera desposesión de los propietarios originales

Por lo tanto, todo contrato de acceso a recursos genéticos que conduzca a la aplicación de derechos de propiedad intelectual, es un acto de apropiación.

En el Protocolo de Nagoya hay algunas disposiciones que son obligaciones para las Partes mientras que otras son discrecionales. En el Artículo 6.3 se asume que el acceso estará supeditado al Consentimiento Fundamentado Previo. Entre cuyos requisitos se incluye

(ii) Condiciones sobre participación en los beneficios, incluso en relación con los derechos de propiedad intelectual (Art. 6.3.g.(ii)).

El Artículo 6.1 establece que el acceso a los recursos genéticos para su utilización estará sujeto al consentimiento fundamentado previo, entre cuyos requisitos se incluye los derechos de propiedad intelectual.

De acuerdo a Gurdial Nijar, negociador del Protocolo por Malasia, la aplicación de derechos de propiedad intelectual, y otras formas de apropiación es connatural con la filosofía del Protocolo de Nagoya.



**Tabla 3.** Resumen de los mecanismos de control corporativo sobre las semillas

Bien "protegido"	Acuerdo internacional pertinente/ legislación nacional	Forma de control
Semillas de polinización abierta		Desarrollo de híbridos
Semillas autóгамas		Desarrollo de variedades de alto rendimiento
Híbridos	ADPIC Leyes nacionales de propiedad industrial	Patentes, porque no cumplen el requisito de estabilidad en la herencia
Variedad de alto rendimiento	UPOV Leyes nacionales de derechos de obtentos	Derecho de obtentor
Semillas transgénicas	ADPIC - UPOV Leyes nacionales de propiedad industrial y derechos de obtentor	Patentes Derechos de obtentor
Semillas Terminator	ADPIC Leyes nacionales de propiedad industrial	Patentes
Especies nativas	Leyes de semillas Leyes fitosanitarias	La intención es hacerla desaparecer para que se impongan las semillas industriales controladas por la industria.
Agrobiodiversidad almacenada en bancos de germoplasma	TIRFFA (sólo los cultivos incluidos en la lista)	Empresas pueden acceder en esta biodiversidad, y si identifican algún uso potencial, se puede desarrollar un producto y patentarlo
Biodiversidad silvestre con valor potencial para la industria	Protocolo de Nagoya	Acceso al recurso, y una vez que se ha identificado algún uso potencial, se puede desarrollar un producto y patentarlo
Micro-organismos con valor potencial para la industria	Protocolo de Nagoya Tratado de Budapest	Una vez que se ha identificado algún uso potencial, se puede desarrollar un producto y patentarlo
Genes con valor potencial para la industria	Tratados bilaterales de propiedad intelectual	Una vez que se ha identificado algún uso potencial, se puede desarrollar un producto y patentarlo



## Bibliografía

- Acuerdo de Cartagena. Decisión 345. Régimen Común de Protección a los derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales. 1993
- Acuerdo de Cartagena. Decisión 391. Régimen Común de Acceso a Recursos Genéticos. 1996.
- Acuerdo de Cartagena. Decisión 486. Régimen Común sobre Propiedad Industrial. 2000
- Asamblea Constituyente. Constitución del Ecuador. 2008.
- Bravo Elizabeth. 2005. El cuestionamiento de la propiedad intelectual en la agrobiotecnología. Ponencia presentada en el Seminario "Un mundo patentado. La privatización de la vida y el conocimiento". México Fundación Boell.
- Campaña Venezuela Libre de Transgénicos. <http://venezuelalibredetransgenicos.blogspot.com/>
- Consejo Supremo de Gobierno. 1976. Ley General de Semillas. Decreto 2509.
- Constitución Política de la República del Ecuador. 1998.
- Convenio sobre Diversidad Biológica. 1992. Río de Janeiro
- Decisión Andina 515. Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria. 17 de agosto 2011. Comunidad Andina. Lima.
- GRAIN. 2013. Leyes de semillas en América Latina: una ofensiva que no cede y una resistencia que crece y suma. A Contrapelo. (Buenos Aires).
- H. Cámara de Diputados de la Nación (2011). Proyecto de Resolución. Pedido de informes al poder ejecutivo nacional sobre el convenio acuerdo impulsado por la compañía Monsanto con productores agropecuarios.
- Helper Laurence. 2005. Derechos de propiedad intelectual sobre variedades vegetales. Regímenes jurídicos internacionales y opciones políticas para los gobiernos FAO. Estudio Jurídico 85. (Roma). pp. 132
- ICA (s/f). Plan de Manejo, Bioseguridad y Seguimiento para la utilización de la tecnología Bt-11 (NB7212 Bt-11) en híbridos de maíz para sistemas controlados en el territorio colombiano.
- IEPI. 2013. Estadística Planificación. Período 2013. Obtentores Vegetales. PDF
- IEPI. 2013. Gacetas de la Propiedad Intelectual. No. 583, 582, 581, 580, 579. Disponibles en <[www.iepi.gob.ec](http://www.iepi.gob.ec)>
- Intacta RR2 Pro. Licencia de Uso. <http://www.intactarr2pro.com.ar/licencia-de-uso>
- Nijar, Gurdial. 2011. The Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing of Genetic Resources: An Analysis. Ceblaw Brief (Kuala Lumpur).



- Oficina de la UPOV. 2013. Estadísticas sobre la protección de obtenciones vegetales para el período 2008 – 2012. C/4717. 2013/10/16
- Organización Mundial de Comercio. Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio. Ginebra.
- Organización Mundial de Comercio. Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias. Ginebra.
- Reid Smith Sanya. 2007. Intellectual Property in Free Trade Agreement. UNDP Malaysia y Third World Network. Inédito.
- Terrazas Sosa Claudia. 2013. Semillas nativas, legislación y nuevas prácticas. Boletín Apuntes 112. IPDRS. Sudamérica Rural.
- Turrent F., A., A. Espinosa C. 2006. Seguridad alimentaria y el mercado nacional de semillas. En: Memorias del ciclo de conferencias. 10 Años de Enlace, Innovación, Progreso. Fundación Hidalgo Produce. PP 44- 50.
- UPOV. Acuerdo para la Protección de Obtentores Vegetales. Acta 1978. Ginebra
- UPOV. Acuerdo para la Protección de Obtentores Vegetales. Acta 1991. Ginebra
- Vélez Germán. Las leyes de semillas aniquilan la soberanía y autonomía de los pueblos. Grupo Semillas (Bogotá). pp. 19.
- Vásquez Francisco. 1994. Análisis de la ley de semillas y propuesta para su actualización. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

## Leyes mencionadas

### Argentina:

Ley N° 20.247. Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas. 1973.

### Brasil:

Lei N° 9.456 . Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências.

### Bolivia:

Ministerio de Agricultura. Resolución No. 064/96. Regulación General de la Certificación e Inspección de Semillas. 1996.

“Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien”. 2012.

### Chile:

Ley 19.996. Ley de Propiedad Industrial. 2006.

Ley 19342. Ley que regula Derechos de Obtentores de Nuevas Variedades Vegetales. 1994.

Decreto Ley N° 1.764. Del Ministerio de Agricultura Fija Normas para la Investigación, Producción y Comercio de Semillas. 1994.

### Colombia:

Resolución 970 de 2010. ICA

### Costa Rica:

Ley 6867. Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad. 2008.

Ley N° 8631. Ley de protección de las obtenciones vegetales. 2008.

### Ecuador:

Ley de Propiedad Intelectual. Registro Oficial No. 320 del 27 de marzo de 1998.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA. 2012. Normativa para la aplicación de la Ley de Semillas. Registro Oficial No. 853 del 18 de marzo de 2012.

### México:

Ley Federal de Variedades Vegetales, del 25 de octubre de 1996.

Ley de la Propiedad Industrial. DOF 09-04-2012. Última modificación 2012.

### Nicaragua:

Ley 354. Ley de Patentes de Invención, Modelo de Utilidad y Diseños Industriales. 2001.

### Panamá:

Ley No. 35, de 10 de mayo de 1996, por la cual se dictan disposiciones sobre la propiedad industrial.

Ley No. 23 de adhesión al Acuerdo de Marrakech. Título V: Obtenciones Vegetales. 1997.

Ley 20. Régimen Especial de Propiedad Intelectual sobre los Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas. 2000.



**Paraguay:**

Ley N° 1.630/2000 de Patentes de Invención. 2000.

Ley 988/1996 que aprueba el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones de Vegetales.

Ley No. 385/94 de Semillas y Protección de Cultivares

**Perú:**

Ley No. 29316. Ley que Modifica, Incorpora y Regula Diversas Disposiciones a fin de Implementar el Acuerdo de Promoción Comercial Suscrito entre el Perú y Los Estados Unidos de América. 2009.

Ley N° 28126.- Sanciona las infracciones a los derechos de los obtentores de variedades vegetales protegidas. 2003.

**Uruguay:**

Ley N° 16.811 - Declarase de interés nacional, la obtención, producción, circulación y comercialización interna y externa de las semillas y las creaciones fitogenéticas y se crea el Instituto Nacional de Semillas. 1997.

Ley 16.580. Adhesión a UPOV 1978. 1994.

Ley N° 18.467. Modificación de Diversas Disposiciones de la Ley N° 16.811. 2009.

Ley N° 17.164. Regúlese los Derechos y Obligaciones relativos a las Patentes de Invención, los modelos de utilidad y los diseños industriales. 1999.

**Venezuela:**

Ley 37.552 Ley de Semillas, Material para la Reproducción Animal e Insumos Biológicos. 2002.



# Normativas sobre **SEMILLAS** EN AMÉRICA LATINA AL SERVICIO DEL CONTROL CORPORATIVO

La industria agroquímica y biotecnológica ha dedicado muchos esfuerzos para poder transformar a la semilla en una mercancía, lo que no resulta muy fácil, pues a diferencia de un objeto inanimado, la semilla es un ser vivo que se reproduce, los campesinos pueden volver a usarlas, mejorarlas, conservarlas de manera indefinida, como se ha hecho desde que se desarrolló la agricultura hace unos 10 mil años. Esto dificulta enormemente la posibilidad de controlar empresarialmente las semillas.

En este esfuerzo las empresas han desarrollado mecanismos legales y mecanismos tecnológicos para poder controlarlas.

