

Mundo Siglo XXI

Revista del Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional

**HACIA UNA CRÍTICA ECOLÓGICA
DE LA ECONOMÍA POLÍTICA (PRIMERA PARTE)**
ELMAR ALTVATER

**MÉXICO: LA ECONOMÍA
DEL DESARROLLO INSUSTENTABLE**
AMERICO SALDIVAR

**PROTECCIÓN DE VARIETADES VEGETALES
ENTRE EL BIEN PÚBLICO Y EL BIEN PRIVADO**
RUBEN OLIVER ESPINOZA

**VISIÓN GENERAL DE LA OFERTA
Y DEMANDA DE EMPLEO EN MÉXICO**
OSCAR OLIVERA RUIZ

**METODOLOGÍA EN
LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**
MODESTO SANCHEZ SILVA

CAPITALISMO PATENTADO
ULRICH BRAND Y CHRISTOPH GÖRG

**POLÍTICAS PÚBLICAS Y
FUTURO DE LA ENERGÍA**
JUAN VIEYRA CALDERON

LIDERAZGO EMPÁTICO
GUILLERMO VELÁZQUEZ VALADEZ

**LOS EVOLUCIONISTAS O
NEOSCHUMPETERIANOS**
OCTAVIO PALACIOS SOMMER



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECTORIO

José Enrique Villa Rivera
Director General

Efrén Parada Arias
Secretario General

José Madrid Flores
Secretario Académico

Víctor Manuel López López
Secretario de Extensión y Difusión

Manuel Quintero Quintero
Secretario de Apoyo Académico

Mario Alberto Rodríguez Casas
Secretario Técnico

Raúl Sánchez Ángeles
Secretario de Administración

Juan Ángel Chávez Ramírez
Abogado General

Luis Humberto Fabila Castillo
Coordinador General de Posgrado e
Investigación

Fernando Fuentes Muñiz
Coordinador General de Comunicación Social
y Divulgación

DIRECTORIO CIECAS

Mario Sánchez Silva
Director

María de Lourdes Sánchez
Subdirección de Investigación

Luis Calderón
Subdirección de Consultoría

Ma. de la Paz Silva Borjas
Subdirección de Apoyo

Índice

Editorial 1

 **Mario Sánchez Silva**
Toma de protesta como Director del CIECAS 5

Fundamentos y Debate

 **Elmar Altvater**
*Hacia una crítica ecológica de la economía
política (Primera parte)* 9

 **Ulrich Brand y Christoph Görg**
*Capitalismo patentado: acerca de la economía
política de los recursos genéticos* 29

 **Américo Saldívar**
*México, la economía del
desarrollo insustentable* 41

 **Juan Vieyra Calderón**
*Las políticas públicas y el futuro
de la energía en México* 51

Mundo Siglo XXI es una publicación del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. Año 2005 número 1, revista trimestral, junio 2005. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Número 04-2005-062012204200-102, Certificado de Licitud de Título Número 13222, Certificado de Licitud de Contenido Número 10795, ISSN (en trámite). *Impresión:* Talleres Gráficos del IPN, Dirección de Publicaciones: Tresguerras 27 Col. Centro, C.P. 06040, Tel. 5729 6000 Ext. 65156. Tiraje: 2,000 ejemplares. *Establecimiento de la publicación, suscripción y distribución por:* Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN, Lauro Aguirre No. 120, Col. Agricultura, C.P. 11360, México D.F., Tel: 5729-60-00 Ext. 63117; Fax: 5396-95-07. e-mail. ciecas@ipn.mx. *Precio del Ejemplar:* en la Republica mexicana: **\$30.00**. Las ideas expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los materiales, siempre y cuando se mencione la fuente. No se responde por textos no solicitados.

Mundo Siglo XXI



Mundo Siglo XXI

Luis Arizmendi
Director

CONSEJO EDITORIAL

Jaime Aboites, Víctor Antonio Acevedo, Carlos Aguirre, Francisco Almagro (Cuba), Guillermo Almeyra (Argentina), Jesús Arrollo, Guillermo Aullet, Alicia Bazarte, Sergio Berumen, Julio Boltvinik, Atilio Borón (Argentina), Roberto Castañeda, Filiberto Castillo, Axel Didrikson, Bolívar Echeverría (Ecuador), Carlos Fazio, Magdalena Galindo, Alejandro Gálvez, Juan González García, Oscar Guerra, Héctor Guillén (Francia), John Holloway (Irlanda), Ramón Jiménez, Argelia Juárez, Marcos Kaplan, Luis Lozano, Irma Manrique, Ramón Martínez, Francis Mestries, Humberto Monteón, Alberto Montoya, David Moreno, Alejandro Mungaray, Abel Ogaz, Enrique Rajchenberg, Federico Reina, Humberto Ríos, Gabriela Riquelme, Luis Arturo Rivas, Blanca Rubio, Américo Saldivar, José Augusto Sánchez, John Saxe-Fernández (Costa Rica), Horacio Sobarzo, José Sobrevilla, Abelino Torres Montes de Oca, Carlos Valdés, Guillermo Velázquez

David Márquez
Diseño Gráfico

Gricelda Guzmán
Elizabeth Merchán
Xóchitl Morales
Corrección de Estilo

Raquel Barrón
Comercialización

-  **Rubén Oliver Espinoza**
Protección de variedades vegetales entre el bien público y el bien privado 63

Artículos y Miscelánea

-  **Guillermo Velázquez Valadez**
Liderazgo empático: un modelo de liderazgo para las organizaciones 71

-  **Octavio Palacios Sommer**
Los evolucionistas o neoschumpeterianos 87

-  **Modesto Sánchez Silva**
La metodología en la investigación cualitativa 115

-  **Oscar Olivera Ruiz**
Visión General de la Oferta y la Demanda del Empleo en México, 2000 – 2010 119

Protección de variedades vegetales entre el bien público y el privado

RUBÉN OLIVER ESPINOZA *

RESUMEN: El régimen de propiedad intelectual se extiende a la obtención de variedades vegetales –es decir, a la subdivisión de una especie vegetal conformada por un grupo de individuos de características similares, estables y homogéneas, obtenidas por métodos científicos– como un mecanismo para incentivar la investigación tendiente a subsanar la relativa escasez de alimentos derivada de una población mundial creciente. La cual, junto con el comercio desigual en la economía mundial, revela una contradicción en términos de la capacidad de obtención de mejores medios para combatir problemas alimenticios en países pobres, tecnológicamente en desventaja.

La sociedad actual se caracteriza por continuos procesos de innovación de los cuales se deriva la protección en materia intelectual como mecanismo de defensa de los derechos de los creadores y, en esa medida, instrumento que permite la explotación comercial de las creaciones. En ese sentido, la protección intelectual funge como incentivo a la capacidad inventiva de los hombres y las organizaciones, dado que define un sistema de premios para los que –como resultado del esfuerzo económico e intelectual– obtienen objetos técnicos en aras del beneficio económico y castigos para quienes pretenden beneficiarse del esfuerzo de otros sin la debida autorización.

La legislación en protección intelectual abarca una diversidad de temas; uno de ellos es el referente a la obtención de variedades vegetales. Quien obtiene una variedad vegetal es reconocido como creador por medio del derecho de obtentor, título diferente a la patente y que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Protección Intelectual (OMPI), es un título *sui generis* en función de que el derecho es concedido sobre la variedad obtenida, por lo que los derechos del obtentor o del titular de los derechos se ven acotados en relación con los que proporciona una patente, lo que le da a las variedades vegetales cierto sentido de bien público.

*Profesor-investigador del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN.

Ante este reconocimiento se observa que una de las vetas del fitomejoramiento es el de la biodiversidad y el desarrollo sustentable; otra se manifiesta en el ámbito económico, de suma importancia para el crecimiento y sustentabilidad de las sociedades, que, como consecuencia, ha llevado a un grupo de países megadiversos –entre ellos México– al compromiso de presentar posturas en común en foros internacionales, donde sean abordados los temas referentes a la propiedad intelectual de variedades vegetales, en busca de defender su riqueza biológica, además de comprometerse con la garantía por la seguridad alimentaria mundial.

En particular, en México ha comenzado a legislarse sobre la materia, a la par de la existencia de investigación para la obtención de variedades vegetales y también, en paralelo, de las discusiones relacionados con la soberanía alimentaria.

Como se puede ver, los actores son muchos y sus posturas variadas, pero oscilan entre lo referente a las variedades vegetales como objeto de *bien público* y de *bien privado*: bien público en cuanto a la búsqueda procuración de la biodiversidad y el abasto alimentario; bien privado en cuanto que las variedades son objeto de apropiación privada en reconocimiento a la capacidad creativa. Las posturas mencionadas serán aquí analizadas al amparo del discurso vertido por los actores. Previo a la revisión de las posturas definiremos qué son las variedades vegetales y trazaremos un paralelo en relación con la patente. Después presentaremos lo que a nuestro juicio es la naturaleza de la legislación de variedades vegetales.

A partir de ahí trataremos de vincular el tema de propiedad intelectual de variedades vegetales con el debate relativo a la idea del bien público y el bien privado.

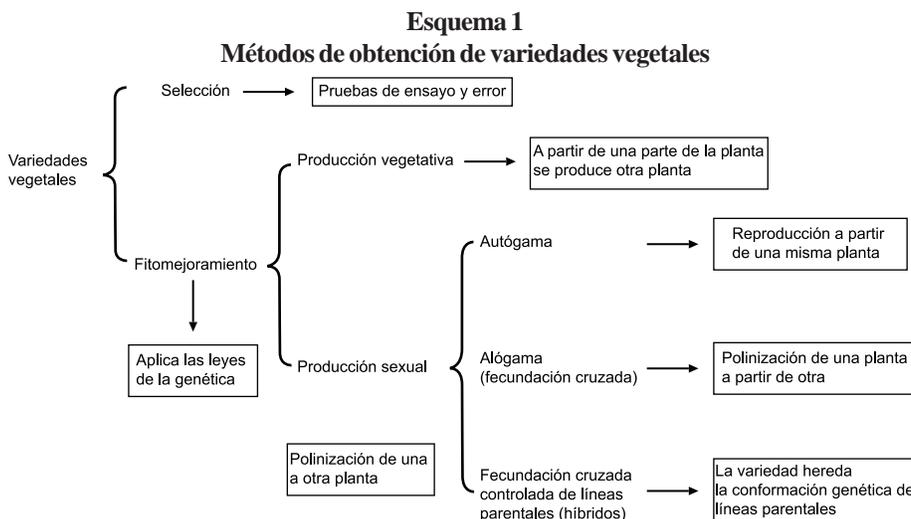
Variedades vegetales

Definición: Las variedades vegetales, de acuerdo con la UPOV,¹ son definidas como:

“Un conjunto de plantas de un solo taxón botánico del rango más bajo conocido que, con independencia de si responde o no plenamente a las condiciones para la concesión de un derecho de obtentor, pueda definirse por:

- la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos,
- distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos,
- considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración”.²

Esta es una definición técnica sustentada en la clasificación taxonómica de los vegetales; así, las variedades son reconocidas por los caracteres genéticos con que se encuentran en la naturaleza, pero también por los caracteres que resultan de la actividad artesanal, técnica y/o científica practicada en las plantas. Los métodos de obtención de variedades genéticas son diversos. En el esquema 1 son exhibidas algunas de las formas de obtención de variedades vegetales.



Fuente: Sistematización propia a partir de http://www.upov.int/es/about/upov_system.htm

¹ UPOV, por sus siglas en francés, es la “Unión Internacional para la Protección de Variedades Vegetales”.

² http://www.upov.int/es/about/upov_system.htm

Con base en el esquema se observa una diversidad de mecanismos para obtención de variedades; sólo uno de ellos, el primero, no está sustentado en el empleo de tecnología genética. Pero existen otros mecanismos de obtención de variedades. Conforme a la UPOV,³ el descubrimiento de la estructura molecular del ADN amplía los métodos y reduce las dificultades que implican la obtención de variedades vegetales.

Naturaleza de la legislación de propiedad intelectual en materia de variedades vegetales

La legislación en materia de propiedad intelectual ha evolucionado con base en las características de la innovación tecnológica. En el caso de México, la modernización de inicios de los noventa impulsó cambios significativos en materia de propiedad intelectual. Así, en el año 1993 fue creado el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial,⁴ institución a la cual la Ley de Propiedad Industrial confiere la autoridad administrativa en protección y fomento de la actividad intelectual en materia tecnológica en el país.

Como se mencionó, el hecho ocurrió durante el periodo de la modernización industrial y aunque, con anterioridad al Instituto existía una oficina en materia de propiedad intelectual, dada su complejidad e importancia en la estrategia económica y de negocios centrada en la apertura comercial, en esa época se consideró la necesidad de crear una institución especializada en la materia.

De la misma manera, dada la estrategia de desarrollo de la economía mexicana y el contexto internacional en materia de protección intelectual, en la Ley de Propiedad Industrial no se consideran los posibles frutos de la investigación en materia de variedades vegetales, de modo que la ley, de acuerdo con el Artículo 16, define el carácter patentable de los inventos en los siguientes términos:

“Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial, en los términos de esta Ley, excepto”, entre otros aspectos, las variedades vegetales.⁵

De este modo, conforme han evolucionado la tecnología, la actividad económica y las discusiones en torno al crecimiento de la población y la relativa escasez mundial de alimentos,⁶ las variedades vegetales han dado como consecuencia la necesidad de una legislación en particular.

De este modo, en el año 1996, no mucho tiempo después de la creación del IMPI, fue decretada la Ley Federal de Variedades Vegetales, la cual entiende como variedad vegetal a la “Subdivisión de una especie que incluye a un grupo de individuos con características similares y que se considera estable y homogénea”.⁷

Reiteremos, si bien las variedades vegetales no son

patentables, sí son objeto de protección intelectual. Así, conforme el Artículo 1 de la Ley Federal de Variedades Vegetales “La presente ley tiene por objeto fijar las bases y procedimientos para la protección de los derechos de los obtentores de variedades vegetales. Su aplicación, para efectos administrativos, corresponde al Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural”.

A partir de estas definiciones observamos diferencias en relación con la propiedad intelectual en materia industrial y de variedades vegetales: formalmente difieren el instrumento jurídico regulador, la figura de protección y la instancia gubernamental que las administra. El cuadro 1 de la página siguiente resume algunas de las características de la patente y el título de obtentor de variedades vegetales.

En materia de variedades vegetales es importante reconocer, conforme la definición de ellas –provista por la ley en la materia–, que el medio de obtención de variedades debe ser científico, sin importar el procedimiento, además de que debe contener las cualidades técnicas señaladas por la misma ley; así, son excluidas de título de obtentor las formas artesanales de obtención de variedades.

Asimismo, de acuerdo con la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), el título de obtentor es un título *sui generis* en la medida que la protección recae sobre las variedades vegetales obtenidas, no sobre los procedimientos de obtención ni sobre los productos de la variedad.⁸ Al respecto es importante considerar que una patente tiene como origen un invento, sea un producto o un proceso, y que el derecho de la patente, en términos del Artículo 21 de la Ley de Propiedad Industrial, se otorga sobre las reivindicaciones aprobadas. Por su cuenta, en términos estrictos, una variedad no es un invento, puesto que es resultado de la combinación de los genes existentes en la naturaleza y, por lo tanto, no existe objeto reivindicable.

³ “Unión Internacional para la Protección de las Variedades Vegetales. Información general”, Ginebra, 1993.

⁴ El antecedente más cercano del Instituto era la Dirección General de Desarrollo Tecnológico, dependiente de la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial –hoy Secretaría de Economía (http://www.impi.gob.mx/web/docs/bienvenida/index_preguntas.html).

⁵ Fracción V del Artículo 16 de la Ley Federal de Variedades Vegetales, expedida el 21 de octubre de 1996.

⁶ http://www.upov.int/es/about/upov_system.htm, así como en UPOV, 1993.

⁷ Esta definición corresponde a la Fracción IX del Artículo 2 de la Ley Federal de Variedades Vegetales.

⁸ Esta definición corresponde a la Fracción IX del Artículo 2 de la Ley Federal de Variedades Vegetales.

Cuadro 1
Características de patentes y título de obtentor

Figura legal	Instrumento Jurídico	Definición	Vigencia
Patente	Ley de Propiedad Industrial	Con base en el Artículo 16 de la Ley, la patente se otorga a invenciones nuevas, resultantes de la inventiva y susceptibles de aplicación industrial en los términos de la misma Ley, salvo las restricciones impuestas por el citado Artículo en sus fracciones	De acuerdo con el Artículo 23 de la Ley, la patente tiene una vigencia de 20 años, sin posibilidad de prórroga, contando a partir de la fecha en que fue presentada la solicitud de patente
Título de obtentor	Ley Federal de Variedades Vegetales	Con base en el Artículo 7 de la Ley mencionada, el título de obtentor es otorgado a quien ha obtenido una variedad vegetal nueva, es decir, hasta entonces inexistente; distinta, es decir, que la variedad sea distinguible técnica y claramente por uno o varios caracteres de otras variedades conocidas; estable, que sugiere la necesidad de que la variedad conserve sus cualidades después de reproducciones o propagaciones sucesivas y homogénea, referente a la uniformidad de sus caracteres.	El Artículo 4 de la Ley establece, en su inciso a), que el derecho de obtentor se otorga por 18 años cuando las variedades vegetales son perennes (forestales, frutícolas, vides y ornamentales); en el inciso b) establece un periodo de 15 años para las variedades no citadas en el inciso a).

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Propiedad Industrial del 27 de junio de 1991 y en la Ley Federal de Variedades Vegetales del 21 de octubre de 1996.

⁹ “Acuerdo mediante el cual se establece el Registro Nacional Agropecuario y se delegan facultades a favor de su titular”, Diario Oficial de la Federación, 23 de octubre de 2001. Nótese que en el cuerpo del texto se habló de un registro de variedades vegetales, tal como lo hace la Ley en la materia, no de registro agropecuario, como señala el acuerdo que, entre el articulado citado como sustento de la creación del Registro, menciona al Artículo 33 de la Ley de Variedades.

¹⁰<http://www.upov.int>

¹¹<http://www.upov.int/es/publications/conventions/1991/act1991.htm>

La protección de variedades se otorga, entonces, en reconocimiento a la capacidad de obtención de variedades, dado que los principios de la obtención se basan en el conocimiento teórico y/o científico, existente o novedoso, pero no apropiable con fines de lucro, toda vez que los conocimientos son el sustento de la evolución científico tecnológica y no son, en consecuencia, reivindicables.

De este modo, la Ley de Variedades Vegetales establece en su Artículo 5 que “No se requiere del consentimiento del obtentor de una variedad vegetal para utilizarla:

I. Como fuente o insumo de investigación para el mejoramiento genético de otras variedades vegetales.”

En relación con la formación de un inventario y mecanismo de control de las variedades obtenidas, la Ley –haciendo un paralelo con el Banco Nacional de Patentes del IMPI– prevé desde su promulgación, en el capítulo único del Título cuarto de la Ley, la creación del Registro Nacional de Variedades Vegetales. Sin embargo, el registro no se estableció sino en 2001.

Entre otras, las consideraciones para formar un registro de esta naturaleza son: que es imprescindible promover acciones para el uso y aprovechamiento de las tecnologías como recursos estratégicos que contribuyan a la satisfacción de las necesidades de la sociedad mexicana y adoptar los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la propiedad intelectual; y “que es necesario reconocer la importancia de la actividad que desempeñan los obtentores de variedades vegetales en la investigación agrícola; siendo necesario por ello, consolidar un servicio registral de calidad que fomente el ejercicio de estas tareas”.⁹

Marco regulador internacional de variedades vegetales

En el año 1961 surge la UPOV en París con la misión de conformar un sistema eficaz de protección de los derechos de los obtentores de variedades vegetales, cuyos beneficios se extienden a la sociedad.¹⁰

La Unión surgió al amparo del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, el cual se ha revisado en diferentes ocasiones como consecuencia de las condiciones de cambio tecnológico y las posibilidades que éste ofrece en el ámbito de los negocios. Concretamente, el Convenio ha sufrido revisiones en 1972, 1978 y 1991.¹¹ La anexión de los estados a la Unión, actualmente 52 países, se realiza por medio de la adhesión a alguna de las actas que la sustentan.

México en el contexto de la UPOV

México entró a UPOV en 1997 como parte del Acta de 1978. De modo que en la Ley Federal de Variedades Vegetales se observa la influencia de la mencionada Acta, situación que deriva de la condición impuesta a los países para pertenecer a la Unión. En términos de la UPOV, “El fomento de la armonización internacional es un instrumento indispensable para la protección de las obtenciones vegetales, así como para el comercio internacional y la transferencia de tecnología. Si un país introdujera un sistema que no fuera compatible con el sistema armonizado internacionalmente y no estuviera basado en el Convenio de la UPOV, se crearían barreras al comercio y a la transferencia de tecnología...”.¹²

Para ver la evolución del Convenio presentamos un comparativo de las actas de 1978 y 1991 en el cuadro 2. Asimismo, en la cuarta columna, se presenta el artículo y lo que éste dice, de la Ley Federal de Variedades Vegetales, en relación con los temas que son abordados en el cuadro mencionado.

Conforme la información presentada, vemos que en materia de requisitos de elegibilidad la legislación no ha variado.

En cambio sí se observan modificaciones en lo referente a los derechos exclusivos sobre el material protegido, pues el Acta de 1991 amplía las posibilidades de comercialización –hacia el comercio exterior de variedades–, así como el rango de posibilidades de negocio en el rubro referente a preparación para multiplicación de la variedad, e incluso la simple posesión de material con cualquiera de los fines citados en el cuadro. En el caso de la legislación mexicana, ésta adopta un punto intermedio, pues no reconoce lo referente a la exportación e importación de variedades, pero sí reconoce el derecho exclusivo sobre la producción o reproducción del material protegido.

Con respecto a los derechos sobre el material cosechado, la legislación de 1991 avanza agresivamente en relación con el Acta de 1978, pues reconoce sobre la cosecha los mismos derechos convenidos que sobre el material protegido.

Cuadro 2. Comparación entre actas de UPOV de 1978 y 1991

Tema	Acta UPOV 1978	Acta UPOV 1991	Ley de Variedades Vegetales (México)
Alcance mínimo de la protección	Aumento de especies protegidas de cinco al momento de la adhesión al Acta hasta 24, ocho años después	Necesario aumentar especies de 15 al momento de adhesión hasta todas las especies, 10 años después en el caso de nuevos adherentes, cinco años para miembros del Acta anterior	
Requisitos de elegibilidad	Novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad	Novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad	Art. 7 establece novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad
Derechos exclusivos sobre material protegido	Producción con fines de comercialización; oferta de venta; comercialización; uso repetido para producción comercial de otra variedad	Producción o reproducción; preparación para multiplicación; oferta de venta; venta u otro tipo de comercialización; exportación; importación; o posesión con cualquiera de estos fines	El Art. 4 no menciona lo referente a exportación e importación, pero sí habla de la posibilidad de producción o reproducción
Derechos exclusivos sobre material cosechado	No hay obligación, con excepción de plantas ornamentales empleadas con fines de reproducción comercial	Los mismos arriba citados si el material cosechado se obtuvo por medio el uso no autorizado de material de multiplicación y si el obtentor no tuvo una oportunidad razonable de ejercer su derecho con relación al material de multiplicación	Los derechos son transmisibles total o parcialmente por cualquier título legal y ante fedatario público, conforme lo establece el Capítulo III de la Ley También en el Art. 5, Frac. III no implica consentimiento de obtentor cuando es consumida por quien cosecha
Prohibición de protección doble con patente	Sí, aunque existe para algunas especies botánicas	No	En la legislación mexicana queda prohibido el patentamiento de variedades (Ley de Propiedad Industrial, Art. 16)
Exención de obtentores	Obligatoria. Se permite a obtentores emplear una variedad para desarrollar otra nueva.	Se permite, pero la obtención y explotación de una nueva variedad "esencialmente derivada" necesita la autorización del titular de la variedad vegetal	La Fracción I del Art. 5 dice que no se requiere consentimiento de obtentores para emplear la variedad con fines de investigación para mejoramiento
Privilegio de los agricultores	La definición aparece implícita conforme los derechos exclusivos mínimos	Permitido a opción del estado miembro dentro de límites razonables y a reserva de la salvaguardia de los titular	Permitido a opción del estado miembro dentro de límites razonables y a reserva de la salvaguardia de los intereses legítimos del titular
Duración mínima de la protección	18 años para vides y árboles; 15 para el resto de plantas	25 años para vides y árboles; 20 para el resto de las plantas	18 años variedades perennes y 15 las demás (Inciso B, Frac. II, Art. 4)

Fuente: Las tres primeras columnas fueron retomadas de Laurence, Helfer, 2002, “Derechos de propiedad intelectual sobre variedades vegetales: una visión de conjunto con opciones para los gobiernos nacionales” en *Estudios legislativos de la FAO en línea*, <http://www.fao.org/legal/inicio.htm>. La cuarta columna se armó a partir de la Ley de Variedades Vegetales.

¹² “Postura de la UPOV sobre la armonización internacional de la protección de las obtenciones vegetales basada en una intervención efectuada en el Consejo de los ADPIC”, publicado el 19 de septiembre de 2002.

El Acta de 1978 prohíbe patentar variedades, con excepción de algunas especies, mientras que el Acta de 1991 no la prohíbe. En México no es posible patentar variedades vegetales por disposición de la Ley de Propiedad Industrial.

Los obtentores, según el Acta de 1978, tienen permitido el uso de variedades para la obtención de otras, situación que se permite en la ley mexicana. En el Acta de 1991 se permite el uso de variedades con el mismo fin, pero requiere la autorización del titular de la variedad "original". La duración de la protección alcanza entre 15 y 18 años en el Acta de 1978 y en la legislación mexicana, periodo que se prolonga a 20 y 25 años en el Acta de 1991.

En términos generales se puede apreciar que al Acta de 1991 avanza hacia un régimen que amplía el rango permisible de apropiación privada en materia de propiedad intelectual. Este hecho tiene implicaciones importantes, pues sugiere la existencia de intereses encaminados hacia el control sobre la capacidad de abastecimiento de recursos fitogenéticos en el contexto internacional, tema que presenta algunas derivaciones con rumbo a lo referente a la seguridad alimentaria mundial y el desarrollo sustentable, lo que se traduce al ámbito del bien privado-bien público.

En paralelo a la discusión de la propiedad intelectual surgen temas en otros ámbitos de acción relacionados con las variedades vegetales. Uno de ellos es el referente al aseguramiento de la alimentación mundial en el contexto del desarrollo sustentable. Efectivamente, algunos de los argumentos a favor de la investigación y obtención de variedades por medio del fitomejoramiento radican en la búsqueda por el cuidado de la biodiversidad y el aseguramiento de la alimentación de una población mundial creciente. En este sentido se encuadran los acuerdos internacionales en materia de obtención de variedades pues, como veíamos en el apartado anterior, las actas de adhesión fijan reglas que suponen el soporte legal del desarrollo en materia agrícola en los países. De ahí la importancia de considerar el hecho de la búsqueda de la biodiversidad en el ámbito de los derechos de propiedad intelectual.

Protección de cultivos y la seguridad alimentaria: pensar en el bien privado y en el bien público.

A principios de julio de 2001, en el seno de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (CRGAA) de la FAO, 160 países y la Unión Europea acordaron, después de siete años de negociacio-

nes, "...proteger los cultivos alimentarios y forrajeros más importantes del planeta, con el fin de salvaguardar la seguridad alimentaria mundial. El Compromiso tiene como fin asegurar la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para los alimentos y la agricultura, así como la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización".¹³

Asimismo, el acuerdo busca proteger la biodiversidad agrícola mundial en la medida que, conforme José Esquinas Alcázar, secretario de la CRGAA, actualmente "...sólo 30 cultivos proporcionan el 90% del consumo mundial de calorías".¹⁴

El acuerdo, afirma la CRGAA, busca contrarrestar los efectos nocivos generados contra la biodiversidad, como consecuencia de la explotación agrícola de las variedades homogéneas modernas. Así, contra la uniformidad que representa un riesgo para el desarrollo sustentable, pues la pérdida actual de variedades vegetales representa la herencia de recursos escasos a las generaciones futuras, en el seno de la FAO la pugna de los países radica en la búsqueda por lograr el compromiso con la biodiversidad y, en esa medida, que prevalezca la diversidad de variedades vegetales.

En este sentido, la obtención de variedades es un medio cuya finalidad es reducir el riesgo derivado de la erosión de la riqueza vegetal mundial, en un contexto en el que la obtención de variedades cuenta con mecanismos de regulación internacional de la actividad. Así, la adhesión a la UPOV mediante alguna de sus actas conlleva cierta responsabilidad en términos de beneficio privado y beneficio público.

Recordemos que las variedades vegetales no son patentables y, en esa medida, no son monopolio de su inventor o licenciataria más que por el reconocimiento como obtentor; de esta manera, los beneficios de la obtención tienen un alcance social diferente al de las patentes. Sin embargo, la ampliación de derechos de obtentores observada con el transcurso del tiempo implica cierta pérdida del beneficio social originalmente establecido. A pesar de la ampliación de derechos, no deja de ser verdad que las variedades vegetales sean un medio favorable para la biodiversidad y el aseguramiento de la alimentación mundial; más aún, la ampliación de derechos incentiva la investigación y la obtención de nuevas variedades. Pero también la pérdida relativa de beneficio social se transforma en beneficio privado, lo que limita la derrama de beneficios a la sociedad.

El caso de México es un tanto similar pues, al unirse a la UPOV sobre la base del Acta de 1978, establece el grado de responsabilidad que asume, al menos formalmente, a favor del respeto a la biodiversidad y en

¹³ <http://www.fao.org/noticias/2001/010703-s.htm>. El acuerdo se plasma en el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.

¹⁴ <http://www.fao.org/noticias/2001/010703-s.htm>

su compromiso por buscar el abasto alimenticio, como lo hacen los países que se adhieren a la Unión sobre la base de 1991, pero en condiciones diferentes, pues en el caso mexicano los beneficios privados se ven limitados en relación con el acta de 13 años después.

De esta manera, de acuerdo con el Artículo 4 del Reglamento de la Ley sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas vigente en nuestro país:¹⁵

“En los trabajos de investigación oficial para el mejoramiento de las variedades de plantas existentes, o para la formación de nuevas y mejores variedades, directa o indirectamente útiles al hombre, se considerarán las siguientes prioridades:

- I. Los cultivos que son la base de la dieta alimenticia nacional;
- II. Los cultivos económicamente importantes en la producción nacional;
- III. Los cultivos económicamente importantes para su exportación;
- IV. Los cultivos preferentes a nivel regional;
- V. La tolerancia a las plagas y enfermedades que afectan a un cultivo a nivel nacional e internacional, y
- VI. Los factores que contribuyen con las cadenas alimentaria y agroindustrial.”

Conforme el artículo del citado reglamento, la Ley establece espacios de actuación exclusivos para la “investigación oficial”. Este hecho, así como las características que observábamos anteriormente relativas a la Ley Federal de Variedades Vegetales, muestran un panorama a favor de la protección dirigido más hacia el beneficio público.

Sin embargo el cambio de modelo de crecimiento, con su tendencia a la apertura comercial y la preponderancia de la iniciativa privada en la actividad económica, modificaron el mapa de la producción de vegetales fitomejorados de manera que previamente a la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio, y como condición para su firma, se incrementó la participación empresarial en la producción de variedades vegetales. Así,

“...puede citarse el caso de las semillas de maíz, en cuyo mercado la participación del sector privado ha evolucionado de 13% en 1970 a 54% en 1990 y a 93% en 1993... Con el proceso de privatización de la actividad de producción, certificación y comercio de semillas “...el número de empresas aumentó, aunque sólo unas cuantas (cinco empresas multinacionales y cuatro nacionales) realizan actividades de fitomejoramiento y producción”.¹⁶

Lo que entonces se observó fue un proceso creciente de generación de incentivos para el mejoramiento de variedades vegetales por el hecho de permitir la participación de inversión privada pero que, a la par, se manifestó en una concentración de capacidades de inno-

vación entre pocas empresas, en contra de las necesidades más amplias de la sociedad.

Más aún, en el contexto de apertura comercial, retoma importancia el hecho comentado en el cuadro 2 en lo referente a los derechos exclusivos del obtentor sobre el material protegido: mientras el Acta de 1991 menciona abiertamente que los derechos se extienden a la exportación e importación de variedades, en la legislación mexicana, apegada al Acta de 1978, no hay referencia al comercio exterior de las variedades como objeto de derecho exclusivo sobre el material protegido, lo que se traduce en una desventaja, pues la exportación e importación de semillas se realiza, entonces, en condiciones asimétricas, cuando el comercio ocurre con países signatarios del Acta de 1991.

El bien privado como mecanismo favorable a la seguridad alimentaria. Alcances y límites

Si la capacidad creadora recibe como premio el reconocimiento de la propiedad intelectual, entonces el avance del régimen de apropiación privada en materia de obtención de variedades vegetales, como fue mencionado en el apartado anterior, busca fomentar con mayor ahínco la investigación en materia de fitomejoramiento. Si –como consideramos– las variedades fitomejoradas son una respuesta al desarrollo sustentable y a la seguridad alimentaria, entonces un mayor reconocimiento de derechos privados es una respuesta necesaria y urgente a las consecuencias adversas de la revolución verde.

Efectivamente, en la consideración de que la revolución verde favoreció la homogeneización de cultivos en la lucha contra la hambruna, la misma revolución generó vulnerabilidad de ciertos cultivos, de modo que una enfermedad afecta a un amplio espectro de plantas similares.¹⁷ La obtención de variedades es la respuesta al hambre que, a su vez, había sido combatida por medio de la homogeneidad. Y el reconocimiento a la propiedad intelectual sobre variedades es un mecanismo de fomento para la obtención de éstas; pero su difusión presenta el límite impuesto por la capacidad económica y tecnológica.

¹⁵ Reglamento de la Ley sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas, Diario Oficial de la Federación, 15 de julio de 1991.

¹⁶ Retomado de José Luis Solleiro y Guillermo Pérez J., 1996, “Investigación, desarrollo y difusión de la tecnología en la agricultura y la agroindustria en México”, en María del Carmen del Valle y José Luis Solleiro, *El cambio tecnológico en la agricultura y las agroindustrias en México*, editorial Siglo XXI, México, primera edición.

¹⁷ “La revolución verde y bancos fitogenéticos”, Jalil Saab, en página electrónica de la jornada del día 23 de agosto, 1999, <http://www.jornada.unam.mx/1999/ago99/990823/cien-saab.html>

Como estrategia en el combate del hambre oculta, el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (Cimmyt) ha desarrollado una especie de trigo rico en hierro y zinc, micro nutrientes esenciales en el desarrollo de los niños, y que con frecuencia no existen en la dieta de los infantes, a pesar de que pueden realizar el consumo del cereal, situación derivada de la variedad consumida, probablemente carente del hierro y el zinc.¹⁸

Conforme el Cimmyt, el combate a la carencia de micro nutrientes se ha realizado por medio de educación sanitaria, complementos vitamínicos y enriquecimiento de alimentos principales de manera exitosa en los países desarrollados, pero a grandes costos en los países en desarrollo; por lo que se considera importante la dotación del trigo mejorado a los mencionados países. Sólo que aquí se presenta una dificultad pues, en términos del mismo Centro, “Si el trigo rico en micronutrientes pudiera conseguirse fácilmente en los países en desarrollo, los consumidores de escasos recursos y problemas de malnutrición recibirían de manera automática hierro y zinc sin tener que ingerir complementos o adquirir alimentos costosos”.

Como este caso, indudablemente, pueden existir muchos pero ¿Cuál sería el límite a la transferencia de la semilla mejorada? En primer lugar, por supuesto, la capacidad económica de obtenerlo. En segundo lugar, que el país receptor pudiera ser signatario del Acta de UPOV del año 1978, mientras el país transmisor se hubiera adherido al Acta de 1991. Lo contrario también es cierto. Recuérdese que en el Acta de 1978 no se considera la posibilidad de prolongar los derechos de obtentor sobre la variedad objeto de comercio exterior, mientras el Acta de 1991 sí: el fundamento y los derechos que suponen una y otra actas difieren y, en consecuencia, también el ámbito de lo considerado apropiable. Nuevamente, en este caso, se observa la asimetría jurídica.

Reflexiones finales

La crisis del campo mexicano, cuyo inicio se remonta a mediados de la década de 1960, coincide con el creciente proceso de urbanización del país, en pleno periodo de sustitución de importaciones. En el ámbito del sector agrícola, también a la revolución verde puede considerársele como parte de la sustitución de importaciones. No obstante, el agotamiento del modelo de producción del sector primario no ha logrado revertirse.

Más aún, la apertura y la modernización industrial

han impulsado la modernización del sistema legal de propiedad intelectual. En ese contexto, se ha implantado la Ley Federal de Variedades Vegetales como cuerpo jurídico específico para la protección de los derechos de los obtentores de variedades. Sin embargo, sus alcances muestran dos límites para pensar que la Ley pueda devenir en beneficio público masivo.

Primero porque observamos que con la apertura económica, las capacidades de innovación en materia de variedades vegetales se concentró en unas cuantas empresas, lo que nos lleva a contemplar la obtención de variedades por fitomejoramiento como objeto de bien privado. Segundo, vimos que la legislación internacional plantea condiciones de comercio y transferencia de tecnología fitomejorada asimétrica derivadas del reconocimiento de derechos y obligaciones diferenciadas entre países.

Consideramos, asimismo, que en un contexto donde los países se comprometen a garantizar el abasto alimentario y el desarrollo sustentable por medio de la biodiversidad derivada del impulso a la producción de variedades, los buenos deseos pueden tener un límite impuesto por la capacidad tecnológica y económica de los países que, además, están facultados para realizar transferencias tecnológicas pero, según consideramos anteriormente, en condiciones asimétricas de comercio.

Así fue que planteamos el tema de la protección de variedades vegetales como un problema concerniente a los ámbitos del bien privado y el bien público. Bien privado como consecuencia del avance en el régimen de apropiación privada de los resultados de la investigación en variedades vegetales y como resultado del proceso de modernización de la legislación en materia de propiedad intelectual, en respuesta al proceso de modernización industrial y apertura comercial. Bien público en lo referente a la búsqueda del reconocimiento de derechos de obtentor como incentivo para la investigación en pos de la seguridad alimentaria y el desarrollo sustentable. Sin embargo, no es claro que la idea de la apropiación privada de los derechos sea un mecanismo eficiente con miras hacia el desarrollo sustentable armónico y tampoco que sea un medio para garantizar la alimentación de una población creciente.

¹⁸Fuente:http://www.cimmyt.cgiar.org/whatisimmyt/ar99_2000spa/supervivencia/trigo_saciar/trigo_parasaciar_hambre.htm