

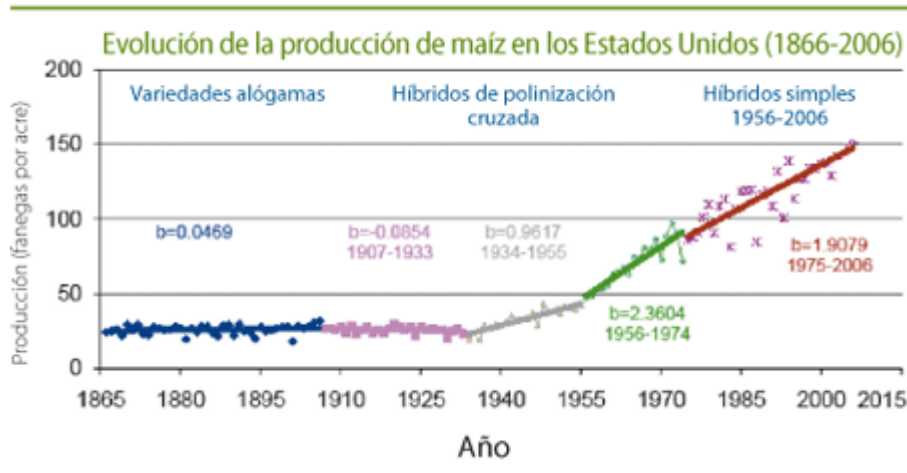
# Ventajas de la protección de las variedades vegetales

Junio de 2010

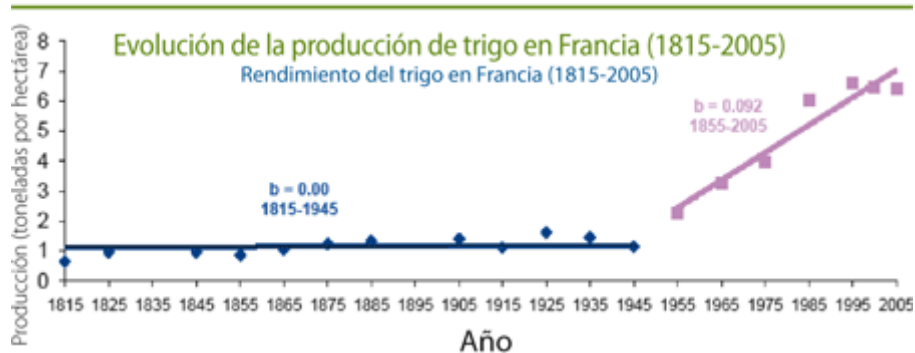
*El Dr. Rolf Jördens, Secretario General Adjunto de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), organización intergubernamental que comparte su sede con la OMPI en Ginebra, preparó para la Revista de la OMPI este artículo en el que se destacan las ventajas de la protección de las variedades vegetales para buscar soluciones a los problemas mundiales.*

El sector agrícola es la piedra angular de la economía y el empleo en la mayoría de los países en desarrollo. Supone un porcentaje del producto interno bruto (PIB) que llega muchas veces a superar el 50% y, en algunos países, hasta el 80% de la población activa se gana la vida en la agricultura. Pero en la mayoría de estos países, la productividad agrícola es sumamente baja, con rendimientos que suelen ser escasos y variables de un año al otro. Una gran proporción de esta actividad agrícola consiste en la agricultura de subsistencia que no genera ingresos y es, en muchos casos, insuficiente para alimentar a los campesinos y sus familias. En estas circunstancias, el sector agrícola no puede contribuir al desarrollo económico general de un país y, menos aún, responder a los retos que plantea alimentar a una población en aumento, aliviar la pobreza rural y mitigar el cambio climático.

Uno de los motivos por los que la agricultura en muchos países en desarrollo da malos resultados es que a lo largo de los siglos no se ha mejorado el rendimiento de las variedades vegetales tradicionales. Lo que contrasta con los avances realizados en la producción de trigo en Francia y de maíz en los Estados Unidos en un período de dos siglos según ilustran los gráficos.



Decididamente, el advenimiento del moderno fitomejoramiento ha aumentado considerablemente el rendimiento de cultivos que antes estaban estancados o disminuían. Se considera que las variedades mejoradas han representado más del 50% del aumento en la producción de cultivos importantes de Europa. El resto del crecimiento se debe a la mejora de las técnicas agrícolas, entre otros, los abonos, la lucha contra plagas y enfermedades. No obstante, la mejora del rendimiento no es el único objetivo importante del fitomejoramiento moderno, también lo son la resistencia al estrés ambiental y biológico, y la calidad.



La conclusión de la Segunda Conferencia Mundial de Semillas, celebrada en septiembre de 2009, fue que las medidas estatales y un aumento de la inversión pública y privada en el sector de las semillas son requisitos a largo plazo para que la agricultura pueda responder al reto de la seguridad alimentaria que plantea el aumento de la población y el cambio climático<sup>1</sup>. Se consideró concretamente que la propiedad intelectual (P.I.) era crucial en toda contribución sostenible al fitomejoramiento y suministro de semillas.

Se indicó que un sistema eficaz de protección de las variedades vegetales era un elemento clave de la inversión en la reproducción y el desarrollo de nuevas variedades.

La Conferencia consideró que ser miembro de la UPOV es importante puesto que inspira confianza en los fitomejoradores (también conocidos como “obtentores”) para la introducción de nuevas variedades. La UPOV procura establecer y promocionar un sistema eficaz de protección de las variedades vegetales con el fin de fomentar el desarrollo de nuevas variedades para beneficio de la sociedad.

## **Fomento de los programas de fitomejoramiento sostenibles**

El fitomejoramiento requiere conocimientos especializados e inversión en lo que respecta a tiempo y recursos financieros y humanos. Crear una nueva variedad con características mejoradas puede requerir hasta 15 años, y más aún hasta que se introduce en el mercado y la adoptan los agricultores.

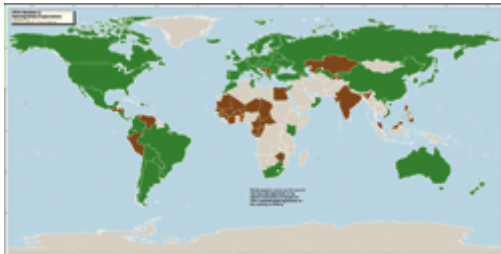
En muchos casos, es fácil reproducir (copiar) una variedad y quizá, de esa forma, competir con el obtentor en el mercado de semillas comerciales. Sin embargo, será en detrimento de los programas de fitomejoramiento y los agricultores de los países en desarrollo son los que más padecen por la falta de programas de fitomejoramiento sostenibles. La experiencia demuestra que el sector público de las obtenciones, por diversas razones, no es suficiente para mejorar verdaderamente la productividad agrícola de esos países. Por consiguiente, es vital fomentar la creatividad y la inversión en la fitogenética privada y pública mediante un eficaz sistema de protección de las obtenciones vegetales que ofrezca a los obtentores un marco jurídico y una estructura administrativa para el control de la reproducción de sus variedades y así poder recuperar su inversión.

La protección en el marco del Convenio de la UPOV significa que durante un período de 20 años por lo menos (25 años para los árboles y las vides), determinados actos con material de multiplicación de una variedad protegida requieren la autorización del obtentor, en particular los siguientes:

- la producción o reproducción (multiplicación);
- la preparación a los fines de la reproducción o de la multiplicación;
- la oferta en venta;
- la venta u otra forma de comercialización;
- la exportación;
- la importación; y
- la posesión para cualquiera de los fines anteriores.

El Convenio de la UPOV establece además varias excepciones de particular importancia para los países en desarrollo. Las excepciones obligatorias que no requieren la autorización del obtentor comprenden el material de multiplicación con fines experimentales para la obtención de otras variedades y con una finalidad privada y no comercial. Las excepciones facultativas se refieren a las semillas obtenidas en la explotación de variedades protegidas que los agricultores utilizan para la multiplicación en sus propias tierras, dentro de límites razonables y sujeto a la salvaguardia de los legítimos intereses del obtentor.

Es importante hacer hincapié en que, con arreglo al Convenio de la UPOV, los actos realizados en forma privada y sin fines comerciales no están sujetos a los derechos de los obtentores. Esto significa que los agricultores de subsistencia, la mayoría en muchos países en desarrollo, que reproducen una variedad protegida para producir cultivos alimentarios exclusivamente para el consumo del agricultor y los familiares que viven bajo el mismo techo, pueden considerarse excluidos del alcance del derecho del obtentor. Esta excepción obligatoria puede ser así una etapa crucial para que los agricultores de subsistencia escapen al ciclo de pobreza, mediante variedades mejoradas (protegidas) a disposición como consecuencia de la adhesión de ese país a la UPOV.



Miembros de la UPOV (en verde oscuro) y Estados y organizaciones en proceso de adhesión (en marrón): noviembre de 2009

# Desarrollo y repercusiones del sistema de la UPOV

El Convenio de la UPOV, aprobado en 1961, entró en vigor en 1968. Se modificó en 1972, 1978 y 1991. La UPOV cuenta con 68 miembros, para 44 de los cuales el Acta de 1991 del Convenio es vinculante. La UPOV sigue siendo el único sistema *sui generis* armonizado internacionalmente de protección de las obtenciones vegetales que resulta eficaz, y sigue ampliándose. Otros 17 Estados y una organización internacional han iniciado los procedimientos para convertirse en miembro y otros 45 Estados han pedido ayuda a la UPOV para redactar sus leyes sobre protección de las variedades vegetales.

La clave de un sistema eficaz de protección de las obtenciones vegetales son los incentivos que se conceden a los obtentores para que desarrollen nuevas variedades y velen por que la falta de una protección adecuada no se transforme en obstáculo para la disponibilidad de esas variedades. Para valorar el efecto mundial de un sistema eficaz de protección de las obtenciones vegetales es preciso tener en cuenta el número de nuevas variedades. El número de solicitudes de protección y el de títulos de protección concedidos da la medida directa del número de las obtenciones, lo que es a su vez una indicación de las nuevas variedades potencialmente importantes para un territorio determinado. El hecho de que los obtentores por lo general no tratan de proteger las obtenciones con pocas probabilidades de dar buenos resultados comerciales, o para las que la protección no es importante, confirma que el número de solicitudes y de títulos es un buen indicador de las ventajas del sistema de protección de las obtenciones vegetales.

El número de títulos de protección en vigor en la Unión indica la repercusión mundial del sistema de la UPOV. En 1974 había 5.000 títulos en vigor en los miembros de la UPOV, que en esa época eran cinco. En 2007 el número había aumentado a más de 75.000 en 65 miembros.

## Géneros o especies vegetales

El Convenio de la UPOV reconoce la importancia que tiene fomentar el fitomejoramiento en todos los géneros o especies

vegetales y no intentar predeterminar en qué casos será o no provechoso. En 1975 se concedió la protección a variedades de unos 500 géneros o especies vegetales y en 1985 habían aumentado a 900; en 1995 superaban las 1.300. Se estima que, en 2008, se había solicitado protección para variedades de más de 2.500 géneros o especies, lo que también indica un aumento de la contribución del fitomejoramiento a la biodiversidad.



## Las ventajas del uso<sup>2</sup>

En la región de Asia y el Pacífico el desarrollo de la protección de las variedades vegetales es ejemplo de una pauta especial de uso de la protección por los obtentores a lo largo del tiempo. Las observaciones sobre la protección de las variedades vegetales en China, la República de Corea y Vietnam, nuevos miembros de la UPOV, indican que el sistema es utilizado en primer lugar por los residentes para presentar solicitudes nacionales, seguidas de solicitudes presentadas por no residentes que aumentan con el tiempo. En la etapa siguiente, que se puede observar en los países que son miembros desde hace muchos años, como Australia, el Japón y Nueva Zelanda, los obtentores solicitan la protección en otros países miembros de la UPOV (solicitudes extranjeras).

Las conclusiones indican que la introducción del sistema de la UPOV contribuye a una mayor diversidad de tipos de obtentores y fomenta la actividad de fitomejoramiento. El sector público suele ser un usuario importante del sistema de protección de las variedades vegetales y también fomenta la inversión en el fitomejoramiento. En el gráfico anterior, por ejemplo, se ilustra el crecimiento en la inversión del Estado en fitomejoramiento en la República de Corea (miembro de la UPOV desde 2002) en el marco del Fondo de investigación y desarrollo del fitomejoramiento. De acuerdo con este

plan, el Estado aporta fondos públicos por un valor equivalente al de la inversión privada, y el gráfico ilustra el importante aumento de la inversión privada.

Las conclusiones también indican que la adopción del sistema de la UPOV contribuye a mejorar las variedades vegetales. La incidencia de la protección en el fitomejoramiento se observa en la medida en que ganan terreno en el mercado las nuevas variedades protegidas, lo que es indicio de su valor para los agricultores. En algunos cultivos, principalmente agrícolas, que entrañan un sistema de certificación de semillas, se puede estimar la importancia de las “nuevas” variedades protegidas calculando la proporción de semillas certificadas producidas a partir de nuevas variedades en el total de semillas certificadas de ese cultivo (medido en superficie de producción de semillas certificadas). A este respecto, en el [Informe de la UPOV sobre la incidencia del derecho de obtentor](#) (estudio sobre la incidencia) se ofrece el ejemplo de la Argentina donde el fuerte crecimiento de las nuevas variedades protegidas es un buen indicador de la demanda del mercado y, por consiguiente, de su valor para los productores agrícolas.

En una tercera conclusión se indica que el sistema de la UPOV da lugar a un aumento de la disponibilidad de nuevas variedades y que la adhesión al Convenio de la UPOV supone mayores posibilidades de conseguir variedades vegetales extranjeras. Por ejemplo, en 1991, cuando se incorporó el Convenio de la UPOV a la legislación argentina sobre la protección de las obtenciones vegetales, el número de títulos de protección se triplicó inmediatamente. Cuando la Argentina se adhirió al Convenio de la UPOV en 1994, los títulos de protección concedidos a los obtentores extranjeros aumentaron considerablemente a medida que se empezaron a introducir sus variedades en el país. Los productores argentinos, por consiguiente, pudieron acceder, por ejemplo, a las variedades de trigo panificable del extranjero de calidad superior.

Una repercusión parecida, incluso mayor, se observó en la República de Corea, que adoptó el sistema de protección de las obtenciones vegetales en 1997 y se convirtió en miembro de la UPOV en enero de 2002. A la adopción del sistema en 1997 siguió un gran número de solicitudes de los obtentores nacionales, tras lo cual en 2002, en el momento en que el país se incorporó a la UPOV, se recibieron 350 solicitudes extranjeras.

La conclusión evidente es que no basta con implantar y aplicar el sistema de la UPOV. La adhesión al Convenio de la UPOV es una

señal clara que se dirige a los obtentores extranjeros de que un país ofrece una protección eficaz a sus intereses, ya que la adhesión depende de que el Consejo de la UPOV considere que la legislación nacional (o regional) es conforme al Convenio.



Un investigador francés de la judía/poroto común que trabaja en la Moi University ha puesto a punto la variedad comercialmente viable 'Line 10' a partir de la variedad 'Amy', introducida desde los Países Bajos. La variedad Amy fue protegida en Kenya por un título provisional el 26 de julio de 1999. Se ha presentado una solicitud de protección de la variedad Line 10.

De la cuarta conclusión se desprende que la adhesión al Convenio de la UPOV puede dar lugar al surgimiento de una nueva actividad que sea competitiva en los mercados extranjeros. En Kenya, por ejemplo, la adhesión a la UPOV trajo aparejado el fuerte crecimiento de las exportaciones de flores cortadas, tanto en volumen como en valor. Más de la mitad (52%) de las variedades de plantas protegidas de Kenya son ornamentales. Dadas las propicias condiciones climáticas para la producción de flores y de plantas ornamentales, Kenya sigue atrayendo a numerosos obtentores que cultivan nuevas variedades destinadas al mercado europeo. Kenya continúa siendo la procedencia más importante de las importaciones de floricultura a la Unión Europea. Este sector emplea gran cantidad de mano de obra para mantener la producción, lo que constituye una importante fuente de ingresos para las familias de zonas rurales. Se estima que el sector de la horticultura emplea directamente a dos millones de personas en el fitomejoramiento, la producción, el envasado y el transporte. Las industrias auxiliares ocupan a otros 3,5 millones de trabajadores, por ejemplo, en las labores de distribución, el sector hotelero, fabricación de envases, etcétera.

En Kenya se cuentan unos 160 establecimientos de cultivo de entre los cuales cabe distinguir los pequeños (menos de 4 ha), los medianos (de 10 a 50 ha) y los grandes (más de 50 ha). En sus inicios, un puñado de grandes explotaciones dominaba el ramo. En la actualidad los establecimientos medianos y grandes superan el centenar. En 2003, Kenya exportó a Europa más de 61.000



toneladas métricas de flores cortadas por valor de 216 millones de dólares estadounidenses (en 2002 había exportado 52.000). En 2008, de la producción hortícola total, siete millones de toneladas se destinaron al mercado interno y otras 403.000 fueron a la exportación, lo que representa aproximadamente el 4% de la producción total. En el mercado interno se facturaron 1.800 millones de dólares estadounidenses y en el de exportación, 1.000 millones de la misma divisa.

Por último, se ha observado que la adopción del sistema de la UPOV y la adhesión al Convenio ha facilitado el acceso a las obtenciones extranjeras lo que potencia los programas nacionales de fitomejoramiento. Una observación casi universal consiguiente al Estudio sobre la incidencia fue que la adopción del sistema de la UPOV generaba un gran número de solicitudes de protección de obtentores extranjeros, en particular del sector ornamental, lo que se consideró como un aumento de la competitividad de los productores. Además, al introducir las obtenciones de origen extranjero, con arreglo a la exención del obtentor contemplada en el Convenio de la UPOV, los obtentores nacionales podrían usar las variedades de origen extranjero, y de hecho las han utilizado, en sus programas de fitomejoramiento (véase, por ejemplo, el caso de Kenya y de la República de Corea, a la derecha).



En la República de Corea se usó una variedad protegida de tomates en un programa de mejoramiento y se obtuvieron resultados satisfactorios. (Fotos: Jin Young Yoon)

## Conclusión

En sus 50 años de desarrollo y aplicación, el sistema de protección de las obtenciones vegetales de la UPOV ha demostrado su eficacia en el fomento de la creación de obtenciones vegetales y en la adopción de esas obtenciones en la práctica agrícola y hortícola

para beneficio de la sociedad. Las conclusiones que se resumen en este artículo demuestran que el sistema de la UPOV contribuye:

- a una mayor innovación en inversión en el fitomejoramiento;
- a más y mejores variedades para los agricultores y los cultivadores;
- al aumento de los ingresos de los agricultores;
- al empleo rural y el desarrollo económico;
- al desarrollo de mercados internacionales.

---

1 Segunda Conferencia Mundial de Semillas: cómo responder a los desafíos de un mundo en constante evolución, y la función de las obtenciones vegetales y de las semillas de alta calidad en la agricultura, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), International Seed Federation (ISF) y la International Seed Testing Association (ISTA).

2 La información de este epígrafe resume las conclusiones del “Informe de la UPOV sobre la incidencia del derecho de obtentor” (Argentina, China, Kenya, Polonia y la República de Corea), relativo al Simposio Internacional sobre “La incidencia del derecho de obtentor”. (Seúl, Corea, 2009) y de las actas de la Segunda Conferencia Mundial de Semillas (Roma 2009)