

INFORME DE LA UPOV SOBRE EL IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES



UPOV

UNION INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN DE LAS
OBTENCIONES VEGETALES

**INFORME DE LA UPOV
SOBRE EL IMPACTO DE LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES VEGETALES**



2005

Copyright © 2005

Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida de ninguna forma ni por medio alguno sin el permiso previo de la UPOV.

PRÓLOGO DEL SECRETARIO GENERAL DE LA UPOV



Es para mí una gran satisfacción presentar este libro. Por primera vez desde la adopción del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) en 1961, se ha llevado a cabo un estudio sistemático de los efectos de la protección de las obtenciones vegetales. La conclusión general es que la protección de las obtenciones vegetales de acuerdo con el Convenio de la UPOV genera beneficios notables y sustanciales.

Los desafíos que entraña cualquier estudio de impacto del derecho de obtentor son considerables, y ello se debe precisamente a la enorme variedad de los modos en que utilizamos las plantas en nuestra vida diaria. Del presente estudio, sin embargo, se desprenden algunos mensajes muy claros; tal vez el más importante sea que la introducción del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales y la pertenencia a la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) pueden abrir una vía al desarrollo económico, especialmente en el sector rural. Una característica importante del estudio es que señala la diversidad de modos en que la protección de las obtenciones vegetales puede generar beneficios, y también demuestra que esos beneficios son diferentes en los distintos países, al obedecer a las circunstancias particulares de cada uno de ellos. Asimismo, el sistema de protección de las obtenciones vegetales ha sido utilizado, junto con otras formas de propiedad intelectual, para impulsar avances en las tecnologías de fitomejoramiento que permiten ampliar el alcance de la mejora vegetal. Por ello, una importante conclusión es que el sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales constituye un incentivo eficaz para el fitomejoramiento en muy diversas situaciones y en diferentes sectores, lo que se traduce en la obtención de variedades nuevas y mejoradas que benefician a agricultores, productores y consumidores.

Tengo la certeza de que esta publicación será de interés para un amplio sector de público y, en especial, para los órganos de decisión en los países que estudian el modo de promover el desarrollo económico por medio de la protección de las variedades vegetales. Para la propia UPOV constituye un acicate que la estimula a continuar con su misión de proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad.



Kamil Idris
Secretario General de la UPOV



PRÓLOGO DE LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DE LA UPOV



La UPOV decidió realizar un estudio con el fin de proporcionar información, sobre el impacto de los sistemas de protección de las obtenciones vegetales (POV) de acuerdo con el Convenio de la UPOV, a los países que consideran la introducción de un sistema de esa naturaleza. Resulta muy gratificante comprobar que el estudio ha demostrado que existen múltiples efectos beneficiosos. Como Presidenta del Consejo de la UPOV, y como representante de un país en desarrollo, ha sido para mí especialmente interesante comprobar que, además de los beneficios derivados de la introducción de la protección de las obtenciones vegetales de acuerdo con el Convenio de la UPOV, se ha observado que la pertenencia a la UPOV tiene una incidencia positiva específica. Todo ello refleja el valor de la labor que desarrolla la UPOV como organización al prestar consejo y asistencia a sus miembros actuales y futuros. Si bien el propósito principal del estudio era proporcionar información a los países que consideran la introducción de un sistema de POV, un importante resultado obtenido ha sido también mostrar que todos los miembros de la UPOV se han beneficiado de la incorporación de nuevos miembros a la Unión. Según concluye el estudio, “los agricultores, productores y obtentores tienen acceso a las mejores variedades producidas por obtentores de cualquier punto del territorio de los miembros de la UPOV”.

El estudio ha mostrado hasta qué punto puede ser eficaz la protección de las obtenciones vegetales para alentar el desarrollo de nuevas variedades de plantas. Al ver esos beneficios, tal vez sea conveniente reflexionar también sobre la importancia de los recursos fito-genéticos que constituyen la materia prima en la labor del obtentor. A este respecto, la UPOV ha manifestado* que “en su opinión, el acceso a los recursos genéticos es un requisito elemental para avanzar de forma sostenible y sustancial en el fitomejoramiento. El concepto de ‘exención del obtentor’ expuesto en el Convenio de la UPOV, en virtud del cual no serán sometidos a ninguna restricción los actos realizados para la creación de nuevas variedades, refleja el punto de vista de la UPOV, a saber, que la comunidad mundial de obtentores necesita acceder a todos los tipos de material genético para garantizar el máximo progreso en el ámbito del fitomejoramiento y optimizar de esa manera la utilización de los recursos genéticos para beneficio de la sociedad”. Al amparo del sistema de la UPOV, un fecundo círculo virtuoso puede continuar proporcionándonos en el futuro el máximo beneficio del derecho de obtentor y la mejora vegetal.

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Enriqueta Molina Macías". The signature is written in a cursive, flowing style.

Ing. Enriqueta Molina Macías
Directora del Servicio Nacional de Inspección y
Certificación de Semillas (SNICS) de México y
Presidenta del Consejo de la UPOV

* http://www.upov.int/en/news/2003/pdf/cbd_response_oct232003.pdf



ÍNDICE

RESUMEN	11
AGRADECIMIENTOS	20
SECCIÓN I. INTRODUCCIÓN	21
Antecedentes del Informe	21
La función de la protección de las obtenciones vegetales	21
Los beneficios de la protección de las obtenciones vegetales	22
SECCIÓN II. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE LA UPOV DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	23
MIEMBROS DE LA UPOV	23
EXTENSIÓN DE LA PROTECCIÓN A TODOS LOS GÉNEROS Y ESPECIES VEGETALES	25
DESARROLLO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	26
LA AMPLIACIÓN DE LA UPOV: BENEFICIOS PARA MIEMBROS RECIENTES Y ANTIGUOS	26
Miembros antiguos de la UPOV: Países de la Comunidad Europea	27
Miembros antiguos de la UPOV: Otros países	28
Miembros recientes de la UPOV	29
SECCIÓN III. INFORMES RELATIVOS A LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN LOS DISTINTOS PAÍSES	31
ARGENTINA	33
1. PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS	33
2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS	33
3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	34
4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	34
a) Tendencia general de las variedades disponibles en el país	34
i) Número de variedades	34
ii) Mejora de las variedades	36
b) Inversiones extranjeras/Dimensión internacional	37
i) Introducción de variedades extranjeras	37
ii) Acceso a mercados exteriores	38
c) Fitomejoramiento nacional	39
i) Número de variedades	39
ii) Número de obtentores/inversiones en el ámbito del fitomejoramiento	40
iii) Estructura de la industria del fitomejoramiento	40
d) Resumen	41
CHINA	42
1. PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS	42
2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS	43
3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	44
4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	45
a) Tendencia general de las variedades disponibles en el país	45
i) Número de variedades	45
ii) Mejora de las variedades	47

b)	Inversiones extranjeras/Dimensión internacional	48
	i) <i>Introducción de variedades extranjeras</i>	48
	ii) <i>Acceso a mercados exteriores</i>	48
c)	Fitomejoramiento nacional	48
	i) <i>Número de variedades</i>	48
	ii) <i>Número de obtentores/inversiones en el ámbito del fitomejoramiento</i>	49
	iii) <i>Estructura de la industria del fitomejoramiento</i>	50
d)	Resumen	52

KENYA 53

1.	PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS	53
2.	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS	53
3.	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	54
4.	IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	54
a)	Tendencia general de las variedades disponibles en el país	54
	i) <i>Número de variedades</i>	54
	ii) <i>Mejora de las variedades</i>	56
b)	Inversiones extranjeras/Dimensión internacional	56
	i) <i>Introducción de variedades extranjeras</i>	56
	ii) <i>Acceso a mercados exteriores</i>	57
	iii) <i>Exención del obtentor</i>	57
c)	Fitomejoramiento nacional	58
	i) <i>Número de variedades</i>	58
	ii) <i>Número de obtentores/inversiones en el ámbito del fitomejoramiento</i>	59
	iii) <i>Estructura de la industria del fitomejoramiento</i>	60
d)	Resumen	60

POLONIA 61

1.	PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS	61
2.	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS	61
3.	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	62
4.	IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	62
a)	Tendencia general de las variedades disponibles en el país	62
	i) <i>Número de variedades</i>	62
	ii) <i>Mejora de las variedades</i>	66
b)	Inversiones extranjeras / Dimensión internacional	68
	i) <i>Introducción de variedades extranjeras</i>	68
c)	Fitomejoramiento nacional	68
	i) <i>Número de variedades</i>	68
	ii) <i>Número de obtentores / inversiones en el ámbito del fitomejoramiento</i>	68
	iii) <i>Estructura de la industria del fitomejoramiento</i>	69
d)	Resumen	70

REPÚBLICA DE COREA 71

1.	PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS	72
2.	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS	72
3.	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	72
4.	IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	72
a)	Tendencia general de las variedades disponibles en el país	72
	i) <i>Número de variedades</i>	72
	ii) <i>Mejora de las variedades</i>	74

b)	Inversiones extranjeras / Dimensión internacional	75
	i) Introducción de variedades extranjeras	75
	ii) Acceso a mercados exteriores	75
	iii) Exención del obtentor	76
c)	Fitomejoramiento nacional	77
	i) Número de variedades	77
	ii) Número de obtentores / inversiones en el ámbito del fitomejoramiento	78
	iii) Estructura de la industria del fitomejoramiento	79
d)	Resumen	80

SECCIÓN IV. CONCLUSIÓN	81
-------------------------------	-----------

IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES A NIVEL NACIONAL	81
---	-----------

Argentina	81
China	82
Kenya	82
Polonia	83
República de Corea	83

EVOLUCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE LA UPOV	84
---	-----------

PANORAMA DEL IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	85
---	-----------

Importancia de la protección de las obtenciones vegetales y aceptación de las variedades protegidas	85
Número de variedades nuevas	85
Mejora de las variedades	86
Introducción de variedades extranjeras	86
Fitomejoramiento nacional	87
a) Número de entidades de fitomejoramiento y de variedades	87
b) Tipos de obtentores	87
Pertenencia a la UPOV	

ANEXO I. MIEMBROS DE LA UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES	88
--	-----------

ANEXO II. ESTADOS Y ORGANIZACIONES QUE HAN INICIADO EL PROCEDIMIENTO DE ADHESIÓN A LA UPOV	89
---	-----------

ANEXO III. CARACTERÍSTICAS DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES	90
---	-----------

ANEXO IV. LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES EN LOS PAÍSES PARTICIPANTES	91
---	-----------

ANEXO V. FUENTES DE LAS TABLAS, FIGURAS Y CUADROS	92
--	-----------

ANEXO VI. GLOSARIO Y SIGLAS	95
------------------------------------	-----------

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Antecedentes del informe

Muchos países, entre ellos países en desarrollo y países en transición a economías de mercado, están considerando la introducción de un sistema para la protección de las obtenciones vegetales (POV). La mayoría de los países que ya han introducido un sistema de esa naturaleza han optado por basar su sistema en el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (el Convenio de la UPOV), con el fin de proporcionar un sistema eficaz y reconocido en el ámbito internacional.

La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) decidió llevar a cabo un estudio (Estudio del Impacto) con el fin de proporcionar información sobre los sistemas de POV a los países que consideran la introducción de un sistema de esa naturaleza. El presente informe está basado en la labor del Grupo de Trabajo ad hoc sobre el Impacto de la protección de las obtenciones vegetales, en el que participaron miembros de todos los países que han sido objeto del estudio: Argentina, China, Kenya, Polonia y República de Corea (véase la Sección III del Informe, 'Informes relativos a los estudios realizados en los distintos países').

Para ofrecer un estudio útil sobre el impacto de la protección de las obtenciones vegetales, tan importante es comprender el propósito de ese sistema de derechos de propiedad intelectual como identificar los aspectos que no conviene incluir dentro del dominio de un sistema de protección. En relación con el propósito de un sistema de protección de las obtenciones vegetales, la UPOV ha manifestado que su misión es "proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad".

Así pues, el sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales está concebido para alentar la innovación en el campo del fitomejoramiento. A este respecto, en el Acta de 1991 del Convenio de la UPOV se reconoce la importancia de alentar el fitomejoramiento en todos los géneros y especies de plantas, sin predeterminedar los géneros y especies en los que el fitomejoramiento sería, o podría ser, de utilidad. Un importante corolario de este principio es que es incorrecto concluir que un sistema de POV no es eficaz por el mero hecho de que no estimule el fitomejoramiento en un determinado cultivo.

La función de la protección de las obtenciones vegetales

Un sistema eficaz de POV alentará la puesta a punto de nuevas variedades de plantas si éstas son viables desde el punto de vista comercial, pero cuando no exista un mercado comercial real, o potencial, para las variedades, no debe esperarse que la presencia de un sistema de protección de las obtenciones vegetales estimule la obtención de variedades nuevas. La precedente referencia a un mercado "potencial" alude al hecho de que un sistema eficaz de POV puede conducir a la obtención y/o la mayor disponibilidad de variedades nuevas, sin las que los agricultores o productores no podrían satisfacer determinadas demandas del mercado.

En los casos en que no haya un mercado para un determinado cultivo que, sin embargo, se considere necesario mejorar, el fitomejoramiento puede ser apoyado por el sector público. No obstante, al considerar la situación de esos cultivos en particular, no debe perderse de vista el beneficio global que aporta el sistema de POV al promover la disponibilidad de variedades mejoradas para los agricultores y productores en los cultivos comercialmente viables. Esos beneficios del sistema de POV pueden ser la llave del desarrollo económico general y, especialmente en los países en desarrollo, del desarrollo de la economía rural, al ayudar a los agricultores a salir del círculo cerrado de la agricultura de subsistencia.

En cuanto a los aspectos que no están comprendidos dentro del dominio de un sistema eficaz de POV, es importante señalar que no es función de un sistema de protección el regular el mercado. En efecto, el Artículo 18 del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV establece que: "el derecho de obtentor es independiente de las medidas adoptadas por una Parte Contratante para reglamentar en su territorio, la producción, el control y la comercialización del material vegetal de las variedades, o la importación y exportación de ese material. En cualquier caso,

esas medidas no deberán obstaculizar la aplicación de las disposiciones del presente Convenio.” De este modo se explicita que un sistema eficaz es aquel que es independiente de la regulación del mercado. Por esta razón se consideró esencial excluir, en todo el estudio del impacto de los sistemas de POV, la consideración de los sistemas que regulan la producción, el control y la comercialización. Debe tenerse presente, asimismo, que el éxito de un sistema de POV no depende de la existencia de sistemas que regulen la producción, el control y la comercialización, según muestra el éxito de la POV en sectores que no están regulados por sistemas tales como las listas nacionales de variedades y la certificación de semillas.

No debe entenderse que la precedente aclaración signifique que la UPOV considera que debe existir un determinado tipo o grado de regulación del mercado, sino como la constatación de que esa reglamentación debe establecerse por medio de un mecanismo independiente, específico y adecuado. Interesa señalar, también, que para los miembros de la UPOV, que forman parte de un sistema internacional armonizado, la introducción de un sistema de POV puede efectuarse sin una gran infraestructura, lo que facilita la introducción de sistemas de protección en países con recursos limitados (véase la Sección II del informe, ‘Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales’).

Los beneficios de la protección de las obtenciones vegetales

En lo que respecta al impacto que puede esperarse de un sistema eficaz de POV, consideramos importante tener presente que el efecto positivo de un sistema de protección puede revestir la forma de un incentivo que estimule la aparición de nuevos obtentores y la intensificación de los trabajos de fitomejoramiento y/o proporcione una base más eficaz para el trabajo de fitomejoramiento a nivel nacional. Este efecto positivo puede afectar a los sectores de fitomejoramiento tanto público como privado, así como las actividades de tipo mixto. No obstante, sin dejar de constatar la importancia esencial de esa repercusión, somos conscientes también de que un sistema eficaz de POV puede aportar importantes beneficios en el ámbito internacional, al eliminar barreras al comercio de las obtenciones y extender, así, el ámbito del mercado nacional e internacional. Por expresarlo concisamente: es improbable que los obtentores comercialicen variedades en un país que no ofrezca una protección adecuada. Tener acceso a esas valiosas variedades obtenidas en el extranjero proporciona a los agricultores y productores nacionales una mayor capacidad para mejorar su producción y también para exportar sus productos. Recordamos, igualmente, que como consecuencia de la exención del obtentor prevista en el Convenio de la UPOV, los obtentores nacionales pueden utilizar las variedades de su interés en sus programas de fitomejoramiento. Esta dimensión internacional es de gran importancia para la transferencia de tecnología y la utilización eficaz de los recursos genéticos.

En la declaración de la misión de la UPOV se alude al objetivo de “proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad”. Es evidente que no es posible señalar todos los beneficios, o ni siquiera los tipos de beneficios, que obtiene la sociedad de la introducción de nuevas variedades vegetales, ya que su alcance es enorme. Aun así, citaremos algunos de los tipos de beneficios obtenidos: beneficios económicos, por ejemplo al reducir las variedades de rendimiento mejorado el precio del producto final para el consumidor, o al mejorar la calidad y obtener productos de mayor valor y mayor facilidad de venta; beneficios para la salud, al obtener, por ejemplo, variedades más nutritivas; beneficios medioambientales, por ejemplo obteniendo variedades con mayor resistencia a las enfermedades o más capaces de tolerar condiciones adversas; e incluso beneficios puramente estéticos, por ejemplo al obtener nuevas plantas ornamentales. En este contexto, “sociedad” significa el conjunto del cuerpo social, cuyos miembros son todos consumidores de un modo u otro. No obstante, se constata igualmente que son los agricultores y productores quienes proporcionan las ventajas de las nuevas variedades a la sociedad y también los primeros beneficiarios de las nuevas variedades, que les reportan mayores ingresos al aumentar el rendimiento de sus producciones, mejorar la calidad del producto y abrir nuevas posibilidades de comercialización.

Habida cuenta de los factores antes expuestos, el estudio consta de dos partes principales. Dado que la eficacia de un sistema de POV depende en gran medida de su reconocimiento y armonización internacionales, en la Sección II del Informe, ‘Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales’, se examina la evolución del sistema de la UPOV a nivel internacional. En la Sección III del Informe, ‘Informes relativos a los estudios realizados en los distintos países’, se expondrá la introducción del sistema de protección de las obtenciones vegetales en miembros de la UPOV seleccionados (Argentina, China, Kenya, Polonia y República de Corea). Las conclusiones se exponen en la Sección IV y se presentan seguidamente.

CONCLUSIONES DEL INFORME

Es claro que el impacto de la protección de las obtenciones vegetales es diferente en cada país y para cada cultivo. Por ello, aunque se han registrado beneficios importantes en todos los miembros de la UPOV y, en especial, en cada uno de los países que son objeto del presente estudio, es necesario considerar los resultados y conclusiones del estudio en el contexto de cada situación individual. Por ello, el capítulo de conclusiones comienza con un resumen del impacto de la POV a nivel nacional, según ha quedado reflejada en la Sección III del Informe, 'Informes relativos a los estudios realizados en los distintos países', para ofrecer a continuación una descripción general de la evolución del sistema de la UPOV, previamente expuesta en la Sección II del Informe titulada 'Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales', y, sobre esa base, identificar ciertas tendencias generales en el impacto del derecho de obtentor.

Impacto de la protección de las obtenciones vegetales a nivel nacional

Argentina

En la Argentina había existido durante años un sistema de POV, que posteriormente fue modificado para conformarlo al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV ofreciendo protección a todos los géneros y especies vegetales. Esta situación ha permitido considerar el impacto del sistema de la UPOV y de la pertenencia a la Unión por comparación con un sistema nacional de protección distinto al de UPOV.

Se observaron los siguientes efectos en la Argentina:

- a Argentina ya había introducido un sistema de POV en 1973. No obstante, la creación del INASE y la armonización del sistema de protección con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, salvo en ciertos aspectos relativos a las solicitudes extranjeras, fueron acompañadas de un aumento sustancial en el número de títulos concedidos a obtentores nacionales. En el decenio precedente (1982-1991), el promedio anual de títulos concedidos a obtentores nacionales fue de 26, cifra que aumentó a más del doble, hasta 70 (267%) durante el decenio siguiente (1992-2001);
- antes de 1994, la Argentina protegía las variedades obtenidas por no residentes de acuerdo con el criterio de reciprocidad (es decir, sólo cuando los obtentores argentinos podían proteger sus obtenciones en el respectivo país), lo que había dado lugar a acuerdos bilaterales en algunos casos. En 1994, el sistema argentino de POV se hizo plenamente compatible con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, incluidos los aspectos relativos a las solicitudes extranjeras, y la Argentina se adhirió al Convenio de la UPOV. Coincidiendo con estos acontecimientos, se produjo un aumento del número de títulos concedidos a no residentes. En el decenio anterior (1984-1993), el número anual medio de títulos concedidos a no residentes fue de 17, cifra que aumentó a más del triple, hasta 62 (335%) en el decenio siguiente (1994-2003);
- se han introducido nuevas variedades protegidas de obtentores no residentes en importantes cultivos agrícolas (por ejemplo soja y alfalfa) en los que las variedades mejoradas son importantes para la competitividad en el mercado mundial, así como en cultivos de la horticultura (por ejemplo rosa y fresa);
- el mejor rendimiento de las nuevas variedades protegidas se observa, por ejemplo, en cultivos como trigo y soja, en los que la demanda de las variedades nuevas puede medirse por el aumento de su proporción sobre el total de semillas certificadas, que ha pasado del 18% al 82% y del 25% al 94%, respectivamente, desde la introducción de la ley de POV conforme al Convenio de la UPOV y el ingreso del país en la Unión;
- aumento del número de entidades de fitomejoramiento nacionales, observado, por ejemplo en soja y trigo, y atribuible en su mayor parte al sector privado;
- aumento de la cooperación horizontal en la industria semillera, con intervención de empresas semilleras extranjeras y formalización de acuerdos de transferencia de tecnología entre instituciones de investigación y entidades de fitomejoramiento nacionales y otras empresas del país (Convenios de Vinculación Tecnológica), lo que ha agilizado la circulación del germoplasma.

China

China introdujo su sistema de POV, conforme al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, en marzo de 1997. El sistema de POV entró en funcionamiento en 1999, año en el que China también ingresó en la UPOV. China cuenta con dos programas independientes de POV, gestionados, respectivamente, por el Ministerio de Agricultura y la Administración Estatal de Silvicultura. El Ministerio de Agricultura ha extendido gradualmente la protección a 41 géneros o especies, mientras que la protección de la Administración Estatal de Silvicultura, que también se ha extendido progresivamente, abarca ahora 78 géneros o especies. Por consiguiente, los sistemas de POV sólo han estado vigentes en China durante cinco años y cubriendo un número reducido de géneros y especies, por lo que no es posible aún evaluar el alcance pleno de su incidencia. No obstante, se han observado los siguientes efectos:

- rápida aceptación por los agricultores de las nuevas variedades protegidas, observado, por ejemplo, en el maíz y el trigo en la provincia de Henan: los agricultores han optado por comprar semillas de variedades protegidas, cuyo precio incluye regalías, ya que prevén lograr un mejor rendimiento económico al emplear variedades de mejor calidad;
- se han introducido nuevas variedades protegidas en los principales cultivos alimentarios básicos (por ejemplo arroz, maíz, trigo), cultivos de la horticultura (por ejemplo, rosa, col china, peral), así como en las flores tradicionales (por ejemplo, peonía, magnolia, camelia) y los árboles forestales (por ejemplo, chopo);
- introducción incipiente de obtenciones vegetales de origen extranjero, en especial de tipo ornamental;
- estímulo de las actividades de fitomejoramiento comercial en instituciones públicas de investigación nacionales y empresas semilleras nacionales, con un aumento del número de obtentores (por ejemplo, en maíz y trigo en la provincia de Henan) asociado a un mayor número de solicitudes de POV;
- generación de ingresos para los obtentores, entre los que se incluyen instituciones públicas de investigación y universidades agrícolas, y fomento de la continuidad de la inversión en fitomejoramiento.

Se ha observado que ofrecer información y dar a conocer el sistema de POV entre los obtentores, los obtentores potenciales, y los usuarios son medidas importantes para acelerar los resultados.

Kenya

En Kenya, el programa de POV entró en vigor en 1997 y en 1999 el país se adhirió al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV. Kenya otorga derecho de obtentor respecto de todos los géneros y especies de plantas, salvo las algas y las bacterias. Se han observado los siguientes impactos:

- aumento considerable del número de variedades obtenidas y colocadas en el mercado en el sexenio posterior a la introducción de la protección de las obtenciones vegetales (1997-2003), respecto del sexenio precedente (1990-1996), en una amplia variedad de cultivos agrícolas y especialmente en el maíz;
- mayor entrada de variedades extranjeras, en especial en el sector de la horticultura, que contribuye a la diversificación de ese sector (por ejemplo, con la aparición de la industria de producción de flores) y refuerza la competitividad de los productos keniatas (flor cortada, hortalizas y cultivos industriales) en los mercados mundiales;
- mayor entrada de germoplasma extranjero en forma de nuevas variedades protegidas (especialmente de cultivos de horticultura) que han sido utilizadas por obtentores keniatas para continuar su fitomejoramiento;
- aumento del número de variedades obtenidas en Kenia de cultivos agrícolas con un mejor comportamiento (por ejemplo, rendimiento, tolerancia a las plagas y enfermedades, cualidades nutricionales, época de madurez, y tolerancia al estrés abiótico) que benefician a los agricultores nacionales, entre ellos los que practican una agricultura de subsistencia. Los títulos de POV de muchas de las variedades obtenidas en Kenya están en manos de instituciones públicas, que permiten a los agricultores del país utilizar el material de reproducción o multiplicación de las nuevas variedades protegidas en condiciones especialmente favorables: por ejemplo, los agricultores de subsistencia pueden intercambiar semillas entre ellos;
- agilización de la cooperación entre los sectores público y privado en el campo del fitomejoramiento, que ha dado lugar, por ejemplo, a la cooperación entre institutos de investigación internacionales (centros del GICIAI) y empresas semilleras keniatas, así como a la aparición de nuevos tipos de obtentores (investigadores universitarios, agricultores-obtentores a título particular).

Polonia

Se introdujo un sistema de POV en 1987, cuya aplicación coincidió con la transición de la sociedad polaca del régimen de economía planificada al de economía de mercado. Diversos sectores de actividad, entre ellos la agricultura y la industria semillera, fueron privatizados y descentralizados. Polonia ingresó en la UPOV en 1989. En 1990 se aplicaron una serie de reformas para adecuar el plan de semillas polaco a la economía de mercado. La ley de POV se armonizó con las disposiciones del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV en 1995. Desde 2003 Polonia ha sido Parte Contratante del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV. Polonia concede derechos del obtentor sobre todos los géneros y especies de plantas. Polonia ingresó en la Comunidad Europea en mayo de 2004 y desde esa fecha la protección de las obtenciones vegetales puede ser concedida en virtud del sistema nacional polaco o del sistema de POV de la Comunidad Europea, administrado por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV). Los títulos de protección otorgados por la OCVV son válidos en los 25 Estados miembros de la Comunidad Europea. Todos estos factores hacen que sea difícil analizar con precisión la incidencia de la introducción del derecho de obtentor en Polonia. No obstante, según los datos obtenidos en el curso del presente estudio, se considera que los siguientes fenómenos obedecen a la introducción de la POV en Polonia:

- el número de solicitudes de protección ha continuado aumentando después de la introducción de la POV. El ingreso en la UPOV estuvo seguido de un aumento del número de solicitudes presentadas por obtentores no residentes;
- el número de variedades que han sido incluidas en la lista nacional (para lo cual deben satisfacer el requisito de acreditar su valor agronómico (VA)) y el número de variedades a las que se ha concedido protección demuestran que desde la introducción de la POV ha aumentado la disponibilidad de variedades mejoradas;
- los obtentores se han servido del sistema de POV en los principales cultivos agrícolas, hortícolas y ornamentales en los que es importante para proteger sus actividades de fitomejoramiento. El sistema de POV no ha sido utilizado para proteger todas las variedades nuevas cuando la protección tiene lugar por medios biológicos (por ejemplo, por medio del control y/o la protección de las líneas parentales de los híbridos en el tomate), si bien, incluso en tales casos, los obtentores también han decidido proteger las variedades híbridas cuando es necesario para facilitar la firma de un acuerdo comercial;
- mejora de los caracteres de las variedades de algunos cultivos importantes para la agricultura y horticultura polacas, como, por ejemplo la gerbera, la papa / patata y el tomate.
- mayor acceso a variedades o germoplasma extranjeros, especialmente en el sector ornamental (por ejemplo gerbera, rosal, etc.);
- aumento del número de entidades de fitomejoramiento y del número de variedades mejoradas, pese a la reducción del fitomejoramiento de financiación pública;
- el ingreso de Polonia en la Comunidad Europea en mayo de 2004 dio lugar a una reducción del número de solicitudes presentadas ante el sistema nacional polaco de POV, perceptible ya desde 2002, al reaccionar los obtentores al hecho de que los títulos de protección concedidos por el sistema comunitario son válidos en todos los estados miembros de la Comunidad Europea.

República de Corea

En 1997, la República de Corea introdujo un sistema de POV conforme a las disposiciones del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV, y en 2002 el país se hizo miembro de la UPOV. La protección se ha extendido gradualmente, y en 2004 podían acogerse a la protección 155 géneros y especies. Si bien se considera prematuro evaluar el alcance pleno de la incidencia del nuevo sistema, se han observado los siguientes efectos:

- la introducción de la POV dio lugar a la presentación de un gran número de solicitudes de protección por residentes. La adhesión a la UPOV estuvo acompañada de la presentación de un gran número de solicitudes de protección por no residentes, en especial en el sector ornamental;
- respuesta instantánea a la ampliación de los tipos de géneros y especies protegidos, que se observó característicamente en el caso de la extensión de la protección a los cultivos ornamentales en julio de 2001;
- se obtuvieron variedades nuevas mejoradas en diversos tipos de cultivos agrícolas y hortícolas, entre ellos cultivos tradicionales (por ejemplo, el ginseng);
- introducción de obtenciones vegetales extranjeras, en especial variedades de cultivos ornamentales, por ejemplo rosa, aportando beneficios inmediatos a la industria de producción de flores de la República de Corea, que es uno de los sectores agrícolas de más rápido desarrollo del país;

- las variedades introducidas han sido utilizadas por los obtentores nacionales para continuar su fitomejoramiento;
- aumento del número de obtentores en ciertos cultivos, por ejemplo arroz y rosa.
- estímulo de ciertos sectores del fitomejoramiento: así, en el sector del fitomejoramiento del arroz han aparecido nuevos tipos de obtentores, como son los fitomejoradores del arroz a título particular (agricultores-obtentores) y los investigadores universitarios. Desde la introducción de la POV se ha producido una importante transformación en el sector del fitomejoramiento del arroz en respuesta a los cambios en la demanda de ese cultivo. En el sector del fitomejoramiento de rosa, han aparecido obtentores a título particular y ha aumentado el número de variedades nacionales.

Evolución general del sistema de la UPOV

En la Sección II del Informe, 'Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales', se presenta un examen general de la evolución del sistema de la UPOV.

En dicho examen se considera la situación desde la perspectiva de los miembros más antiguos y la de los más recientes, agrupando los países según se hayan adherido a la UPOV en o antes de 1992 (miembros antiguos) o después de esa fecha (miembros recientes).

En lo que respecta a los diez miembros antiguos de la UPOV que son miembros de la Comunidad Europea (Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Italia, los Países Bajos, Reino Unido y Suecia), el informe demuestra el impacto del sistema comunitario de POV dentro de la Comunidad Europea, señalando que, mientras que el número de solicitudes de protección presentadas ante la OCVV ha continuado aumentando, los obtentores han podido reducir sustancialmente el número total de solicitudes que habría sido necesario presentar para obtener una protección equivalente, o más amplia, dentro de la Comunidad Europea. En el Informe se pone de manifiesto que la formación de un sistema de cobertura regional también podría resultar especialmente beneficiosa para los obtentores de países situados fuera del sistema regional, habida cuenta de la simplificación del procedimiento administrativo si se compara con la situación en que las solicitudes habían de efectuarse en muchos países y en idiomas diferentes. La Comunidad Europea ha constituido un mercado de creciente importancia para los obtentores extracomunitarios. Por otra parte, el número de solicitudes presentadas por residentes de los diez países comunitarios ante miembros de la UPOV no pertenecientes a la Comunidad Europea ha aumentado hasta más del doble entre 1993 y 2003, lo que demuestra que la ampliación de la UPOV ha supuesto un aumento de oportunidades para los obtentores radicados en la Comunidad Europea.

Un examen general de la evolución observada en los otros diez miembros antiguos de la UPOV (Australia, Canadá, los Estados Unidos de América, Hungría, Israel, Japón, Nueva Zelanda, Polonia, Sudáfrica, y Suiza) muestra que, de un modo semejante a lo ocurrido en los países de la Comunidad Europea, en este grupo de países se ha registrado también un aumento en el número de solicitudes recibidas, en especial de no residentes, y que se ha incrementado, asimismo, el número de solicitudes presentadas por sus obtentores en otros territorios.

En resumen, la evolución observada en los veinte miembros más antiguos de la UPOV muestra la importancia de que el sistema de POV tenga un alcance internacional. Por expresarlo sencillamente: los agricultores, productores y obtentores tienen acceso a las mejores variedades producidas por obtentores de cualquier punto del territorio de los miembros de la UPOV y se ha demostrado que hacen uso pleno y creciente de esa facultad.

En relación con los países que se han incorporado a la UPOV en un pasado más reciente, ya es posible considerar los impactos que se pusieron de manifiesto inmediatamente o poco después de la adhesión a la UPOV. La mayor parte de los países que ingresaron en la UPOV entre 1993 y 2000, que son aquellos de los que ha sido posible obtener datos útiles, eran o bien países en transición a una economía de mercado (Bulgaria, República Checa, Estonia, Eslovaquia, Eslovenia, Federación de Rusia, Kirguistán, República de Moldova, y Ucrania) o países de la América Latina (la Argentina, Bolivia, el Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Uruguay). De los otros siete países que se incorporaron a la UPOV entre 1993 y 2000 (Austria, China, Finlandia, Kenya, Noruega, Portugal, y Trinidad Tobago), China y Kenya son objeto de análisis individualizado en el presente estudio.

En el caso de los diez países de la América Latina que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000, resulta claro que la incorporación a la UPOV ha estado acompañada de una importante demanda de protección de variedades y, en especial, de una gran afluencia de variedades extranjeras (solicitudes de no residentes). Una gran parte de

las solicitudes de no residentes corresponde a variedades ornamentales. A este respecto, es interesante observar que el acceso a esas variedades es imprescindible a fin de permitir a los productores de esos países para satisfacer la demanda del mercado mundial, lo que indica que la ausencia de un sistema de POV eficaz y reconocido internacionalmente puede constituir una barrera para el comercio mundial.

En cuanto a los ocho países en transición a una economía de mercado que se incorporaron a la UPOV entre 1993 y 2000, resulta claro que la adhesión a la UPOV ha venido acompañada de una importante demanda de protección de las variedades, debido en su mayor parte a obtentores nacionales.

En resumen, el análisis expuesto en la Sección II demuestra que la respuesta en los países que se han adherido a la UPOV ha sido positiva, y que la expansión de la UPOV ha conducido a la introducción de más variedades, tanto en los miembros “antiguos” como en los miembros “recientes” de la Unión. También reitera que pertenecer a la UPOV supone obtener una importante asistencia técnica y maximizar las oportunidades de cooperación, lo que permite extender la POV al mayor número posible de géneros y especies vegetales de un modo eficiente.

PANORAMA DEL IMPACTO DE LA PROTECCION DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Del examen de algunos de los impactos de la POV en los niveles nacional e internacional se desprenden temas comunes o universales, que, no obstante, pueden presentar variaciones en cuestiones de detalle, tales como los cultivos afectados o la rapidez del proceso. Seguidamente se presenta un resumen de esos temas comunes:

Importancia del derecho de obtentor y aceptación de las variedades protegidas

Hay sólidos argumentos para afirmar que la importancia del sistema de POV y de las variedades protegidas puede evaluarse simplemente midiendo el número de obtenciones vegetales protegidas. Se observa que, dado que la obtención de la protección supone un costo considerable, los obtentores no solicitarán la protección de sus nuevas variedades salvo que, en primer lugar, la protección sea necesaria, y, en segundo lugar, las variedades tengan un valor real en el mercado. La primera parte de este argumento cobra fuerza cuando se observa que los obtentores suelen hacer menos uso del sistema de POV si disponen de otras formas de control sobre sus variedades, como, por ejemplo, en el caso de algunas variedades híbridas. En cuanto a la segunda parte del argumento, hay datos que demuestran que la aceptación comercial de las nuevas variedades protegidas es amplia y rápida, a pesar de que, en la mayoría de los casos, el costo de las nuevas variedades para los agricultores y productores incluye el pago de regalías. Los agricultores y productores prefieren las nuevas variedades protegidas a las ya existentes no protegidas, cuya disponibilidad no resulta afectada por el sistema de POV, pues las variedades no protegidas siguen estando disponibles para los agricultores y productores después de la introducción de la POV.

En el caso de Kenya, se ha puesto de manifiesto que los títulos de protección de muchas de las variedades obtenidas en Kenya están en manos de instituciones públicas y que los agricultores pueden utilizar el material de reproducción o multiplicación de las obtenciones vegetales protegidas en condiciones especialmente favorables. Así, por ejemplo, se ha permitido a los agricultores de subsistencia intercambiar semillas entre ellos.

Número de variedades nuevas

En los informes individuales sobre los países se puede ver que después de la introducción de la POV ha aumentado el número total de variedades nuevas obtenidas. Se han obtenido y protegido variedades nuevas en muy diversos tipos de cultivos, entre ellos cultivos alimentarios básicos (por ej., cebada, maíz, arroz, soja, trigo), importantes cultivos de horticultura (por ej., rosa, col de China, peral), flores tradicionales (peonía, magnolia, camelia en China), árboles forestales (por ej., el chopo en China) y cultivos tradicionales (por ej., el ginseng en la República de Corea). También es claro que para los países es importante extender la protección a todos los géneros y especies, con fin de obtener todos los beneficios de la POV.

Mejora de las variedades

Como ya se ha señalado, hay motivos para afirmar que los obtentores no protegen sus nuevas variedades salvo que éstas tengan un valor real en el mercado, y que ese valor lo determina en último término el usuario de la variedad. Aun así, en los informes individuales sobre los países se muestran algunos de los modos en que las nue-

vas variedades protegidas aportan mejoras. Así, por ejemplo, en Polonia ha de demostrarse que la obtención vegetal es una variedad mejorada para incluirla en la lista nacional de variedades de especies vegetales agrícolas, horticolas y frutales cuyas semillas pueden producirse y comercializarse legalmente en Polonia. En cultivos como la cebada y la papa/patata, el aumento en el número de obtenciones vegetales protegidas ha estado ligado a un aumento en el número de variedades incluidas en la lista nacional polaca. En la Argentina, se ha mostrado el mejor comportamiento de las nuevas variedades protegidas en cultivos como trigo y soja, en los que la demanda de esas variedades se refleja en el aumento de su proporción respecto del total de las semillas certificadas, que ha pasado del 18% al 82% y el 35% al 94%, respectivamente, desde la introducción de la ley de POV conforme al Convenio de la UPOV y la adhesión de la Argentina a la Unión. En los informes individuales sobre los países se han incluido cuadros en los que se aportan numerosos ejemplos de variedades mejoradas.

Introducción de variedades extranjeras

Un fenómeno observado con carácter casi universal en el presente estudio ha sido el hecho de que la introducción del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales y, en especial, la pertenencia a la Unión, han venido acompañadas de la presentación de un gran número de solicitudes de protección por obtentores extranjeros (no residentes), en especial en el sector ornamental, lo que ha supuesto un refuerzo de la competitividad mundial para los productores.

Se ha observado una ilustración especialmente clara de este fenómeno en la Argentina. Antes de la adaptación de su ley nacional de protección de las obtenciones vegetales al Convenio de la UPOV y del ingreso del país en la Unión, la Argentina contaba con un sistema de protección de las obtenciones vegetales y ofrecía protección a los obtentores no residentes con arreglo a un criterio de reciprocidad. Sin embargo, la plena conformación de la legislación al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV y la pertenencia a la Unión tuvieron un efecto positivo inmediato en el número de títulos de protección concedidos a personas no residentes. En el informe sobre Kenya se observa que la introducción de variedades extranjeras contribuyó a la diversificación del sector de la horticultura (por ejemplo, con la aparición de la industria de la floricultura) y fortaleció la competitividad de los productos keniatas (flor cortada, verduras y cultivos industriales) en los mercados mundiales. Del mismo modo, en la República de Corea, se observó que la introducción de obtenciones vegetales extranjeras, en especial de variedades de cultivos ornamentales, como por ejemplo el rosal, supuso un beneficio inmediato para la industria de la floricultura coreana, uno de los sectores agrícolas de más rápido desarrollo del país. En Polonia se experimentó la misma afluencia de variedades extranjeras, y en China se registró una incipiente introducción de obtenciones vegetales extranjeras, en especial de variedades ornamentales. En el resumen del estudio de los diez países de la América Latina que se incorporaron a la UPOV entre 1993 y 2000, recogido en la Sección II, se indica que el ingreso en la UPOV estuvo acompañado por una importante demanda de protección de las obtenciones vegetales y, en especial, por la entrada de un gran número de solicitudes de protección de variedades extranjeras, de las cuales una amplia proporción correspondía a variedades ornamentales. A este respecto, se reitera que el sector ornamental es tan diverso como dinámico y que la restricción del número de géneros y especies vegetales para los que se ofrece protección puede reducir la escala de la afluencia de obtenciones vegetales extranjeras.

Otro factor que se ha observado en relación con la introducción de obtenciones vegetales extranjeras ha sido la facultad de los obtentores nacionales, de la que han hecho amplio uso en la elaboración de sus programas de fitomejoramiento, de utilizar las variedades extranjeras en virtud de la exención del obtentor prevista en el Convenio de la UPOV.

Fitomejoramiento nacional

Se han observado repercusiones de la POV en el sector nacional de fitomejoramiento en lo que respecta al número de entidades de fitomejoramiento y el tipo de obtentores y de actividades de fitomejoramiento.

a) Número de entidades de fitomejoramiento y de variedades

La evaluación del número de entidades de fitomejoramiento resulta problemática por la dificultad de obtener datos útiles. No obstante, en el informe de la Argentina se aportan datos sobre un aumento del número de entidades de fitomejoramiento nacionales observado, por ejemplo, en los sectores de soja y trigo, y atribuible en su mayor parte al sector privado. En el informe de la República de Corea se acredita un aumento del número de obtentores en ciertos cultivos, tales como arroz y rosa. En Polonia se ha registrado un aumento del número de enti-

dades de fitomejoramiento comerciales y un aumento global del número de variedades mejoradas, pese a la reducción del fitomejoramiento de financiación pública y el descenso general del número entidades de fitomejoramiento nacionales. China informa del estímulo de las actividades de fitomejoramiento comercial en las instituciones de investigación públicas nacionales y las empresas semilleras nacionales, así como de un aumento del número de obtentores (por ej., de maíz y trigo en la provincia de Henan), ligado a un aumento de número de solicitudes de POV. También se ha observado que las obtenciones vegetales protegidas han generado ingresos para los obtentores, entre los que se incluyen las instituciones de investigación públicas y las universidades agrícolas, y que han alentado la continuidad de la inversión en fitomejoramiento.

b) Tipos de obtentores

La República de Corea ha informado del estímulo de ciertos sectores del fitomejoramiento. Por ejemplo, en el fitomejoramiento del arroz han aparecido nuevos tipos de obtentores, como son los fitomejoradores de arroz a título particular (agricultores-obtentores) y los investigadores universitarios. Desde la introducción de la POV, se ha producido también una importante transformación en el sector del fitomejoramiento del arroz con el fin de dar satisfacción a la cambiante demanda del arroz. En el sector del fitomejoramiento de rosa, han aparecido obtentores a título particular y ha aumentado el número de variedades nacionales. En Kenya se informa de la agilización de la cooperación entre los sectores público y privado en el campo del fitomejoramiento, que ha dado lugar, por ejemplo, a la cooperación entre institutos de investigación internacionales (centros del GCIAI) y empresas semilleras keniatas, así como a la aparición de nuevos tipos de obtentores (investigadores universitarios, agricultores-obtentores).

Pertenencia a la UPOV

En el análisis expuesto en la Sección II y los informes individuales correspondientes a los países se muestra que las respuestas observadas en los países en que se ha introducido el sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales han sido positivas, y también que el impacto del ingreso de los países en la Unión ha sido considerable. Asimismo, la evolución habida en los veinte miembros "antiguos" de la UPOV, según se resume en la Sección II, pone de manifiesto la importancia de que el sistema de POV tenga un alcance internacional y los beneficios que se derivan para todos los miembros de la UPOV del ingreso de nuevos miembros en la Unión. Por expresarlo sencillamente: los agricultores, productores y obtentores tienen acceso a las mejores variedades obtenidas por obtentores de cualquier punto del territorio de los miembros de la UPOV. Es importante observar también que pertenecer a la UPOV supone obtener una importante asistencia técnica y maximizar las oportunidades de cooperación, lo que permite extender la POV de un modo eficiente al mayor número posible de géneros y especies vegetales y hace posible obtener el máximo aprovechamiento de los beneficios del sistema.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestra especial gratitud a los miembros del Grupo de Trabajo ad hoc sobre el Impacto de la protección de las obtenciones vegetales, que han sido responsables de la elaboración de los estudios individuales sobre los países.

Presidente

Evans O. Sikinyi (Kenya)

Representantes para los estudios nacionales

Argentina: Marcelo Labarta

China: Lin Xiangming y Lü Bo (Ministerio de Agricultura); Zhou Jianren (Administración Forestal Estatal)

Kenya: Evans O. Sikinyi

Polonia: Edward S. Gacek y Julia Borys

República de Corea: Choi Keun-Jin

Asesores / Consultores

Chris M.M. van Winden y Arnold J.P. van Wijk (Países Bajos)

Coordinador

Makoto Tabata (UPOV)

SECCIÓN I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes del informe

Muchos países, entre ellos países en desarrollo y países en transición a economías de mercado, están considerando la introducción de un sistema para la protección de las obtenciones vegetales (POV). La mayoría de los países que ya han introducido un sistema de esa naturaleza han optado por basar su sistema en el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (el Convenio de la UPOV), con el fin de proporcionar un sistema eficaz y reconocido en el ámbito internacional.

La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) decidió llevar a cabo un estudio (el Estudio) con el fin de proporcionar información sobre el impacto de los sistemas de POV a los países que consideran la introducción de un sistema de esa naturaleza. El presente informe está basado en la labor del Grupo de Trabajo ad hoc sobre el impacto de la protección de las obtenciones vegetales, en el que participaron miembros de todos los países que han sido objeto del Estudio (véase la Sección III).

Para ofrecer un estudio útil de la incidencia de la protección de las obtenciones vegetales, tan importante es comprender el propósito de ese sistema de derechos de propiedad intelectual como identificar los aspectos que no conviene incluir dentro del dominio de un sistema de esa naturaleza. En lo que respecta al propósito de un sistema de protección de las obtenciones vegetales, la UPOV ha manifestado que su misión es “proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad”.

Así pues, el sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales está concebido para alentar la innovación en el campo del fitomejoramiento. A este respecto, en el Acta de 1991 del Convenio de la UPOV se reconoce la importancia de alentar el fitomejoramiento en todos los géneros y especies de plantas, sin predeterminedar los géneros y especies en los que el fitomejoramiento sería, o podría ser, de utilidad. Un importante corolario de este principio es que es incorrecto concluir que un sistema de POV no es eficaz por el mero hecho de que no estimule el fitomejoramiento en un determinado cultivo.

La función de la protección de las obtenciones vegetales

Un sistema eficaz de POV alentará la puesta a punto de nuevas variedades de plantas si éstas son viables desde el punto de vista comercial, pero cuando no exista un mercado comercial real, o potencial, para las variedades, no debe esperarse que la presencia de un sistema de protección de las obtenciones vegetales estimule la obtención de variedades nuevas. La precedente referencia a un mercado “potencial” alude al hecho de que un sistema eficaz de POV puede conducir a la obtención y/o la mayor disponibilidad de variedades nuevas, sin las que los agricultores o productores no podrían satisfacer determinadas demandas del mercado.

En los casos en que no haya un mercado comercial para un determinado cultivo que, sin embargo, se considere necesario mejorar, el fitomejoramiento puede ser apoyado por el sector público. No obstante, al considerar la situación de esos cultivos en particular, no debe perderse de vista el beneficio global que aporta sistema de POV al promover la disponibilidad de variedades mejoradas para los agricultores y productores en los cultivos comercialmente viables. Estos beneficios del sistema de POV pueden ser la llave del desarrollo económico general y, especialmente en los países en desarrollo, del desarrollo de la economía rural, al ayudar a los agricultores a salir del círculo de la agricultura de subsistencia.

En cuanto a los aspectos que no están comprendidos dentro del dominio de un sistema eficaz de POV, es importante señalar que no es función de un sistema de protección regular el mercado. En efecto, en el Artículo 18 del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV se establece que: “el derecho de obtentor es independiente de las medidas adoptadas por una Parte Contratante para reglamentar en su territorio, la producción, el control y la comercialización del material de las variedades, o la importación y exportación de ese material. En cualquier caso, esas medidas no deberán obstaculizar la aplicación de las disposiciones del presente Convenio.” De este modo se explicita que un sistema eficaz es aquel que es independiente de la reglamentación del mercado. Por esta razón se consideró esencial excluir, en todo estudio de la incidencia de los sistemas de POV, la consideración de los sistemas que regulan la producción, el control y la comercialización. Debe tenerse presente, asimismo, que el éxito de

un sistema de POV no depende de la existencia de sistemas que regulen la producción, el control y la comercialización, según muestra el éxito de la POV en sectores que no están regulados por sistemas tales como las listas nacionales de variedades y la certificación de semillas.

No debe entenderse que la precedente aclaración signifique que la UPOV considera que debe existir un determinado tipo o grado de regulación del mercado, sino como la constatación de que esa reglamentación debe establecerse por medio de un mecanismo independiente, específico y adecuado. Interesa señalar, también, que para los miembros de la UPOV, que forman parte de un sistema internacional armonizado, la introducción de un sistema de POV puede efectuarse sin una gran infraestructura, lo que facilita la introducción de sistemas de esa naturaleza en países con recursos limitados (véase la Sección II del informe, 'Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales').

Los beneficios de la protección de las obtenciones vegetales

En lo que respecta al impacto que puede esperarse de un sistema eficaz de POV, consideramos importante tener presente que el efecto positivo de un sistema de esa naturaleza puede revestir la forma de un incentivo que estimule la aparición de nuevos obtentores y la intensificación de los trabajos de fitomejoramiento y/o proporcione una base más eficaz para el trabajo de fitomejoramiento a nivel nacional. Esta repercusión positiva puede afectar a los sectores de fitomejoramiento tanto público como privado, así como las actividades de tipo mixto. No obstante, sin dejar de constatar la importancia esencial de ese impacto, somos conscientes también de que un sistema eficaz de protección de las obtenciones vegetales puede aportar importantes beneficios en el ámbito internacional, al eliminar barreras al comercio de las obtenciones y extender, así, el ámbito del mercado nacional e internacional. Por expresarlo concisamente, es improbable que los obtentores comercialicen variedades en un país que no ofrezca protección adecuada. Tener acceso a esas valiosas variedades obtenidas en el extranjero dota a los agricultores y productores nacionales de mayor capacidad para mejorar su producción y también para exportar sus productos. Recordamos, igualmente, que como consecuencia de la exención del obtentor prevista en el Convenio de la UPOV, los obtentores nacionales pueden utilizar libremente las variedades de su interés en sus programas de fitomejoramiento. Esta dimensión internacional es de gran importancia para la transferencia de tecnología y la utilización eficaz de los recursos genéticos.

En la declaración de la misión de la UPOV se alude al objetivo de "proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad". Es evidente que no es posible señalar todos los beneficios, o ni siquiera los tipos de beneficios, que obtiene la sociedad de la introducción de nuevas variedades vegetales, ya que su alcance es enorme. Aun así, citaremos algunos de los tipos de beneficios obtenidos: beneficios económicos, por ejemplo al reducir las variedades de rendimiento mejorado el precio del producto final para el consumidor, o al mejorar la calidad y obtener productos de mayor valor y mayor facilidad de venta; beneficios sanitarios, al obtener, por ejemplo, variedades más nutritivas; beneficios medioambientales, por ejemplo obteniendo variedades con mayor resistencia a las enfermedades o más capaces de tolerar condiciones de cultivo adversas; e incluso beneficios puramente estéticos, por ejemplo al obtener nuevas plantas ornamentales. En este contexto, "sociedad" significa el conjunto del cuerpo social, cuyos miembros son todos consumidores de un modo u otro. No obstante, se constata igualmente que son los agricultores y productores quienes proporcionan los beneficios de las nuevas variedades a la sociedad y también los primeros beneficiarios de las nuevas variedades, que les reportan mayores ingresos al aumentar el rendimiento de los cultivos, mejorar la calidad del producto y abrir nuevas posibilidades de comercialización.

Habida cuenta de los factores expuestos en lo que antecede, el estudio consta de dos partes principales. Dado que la eficacia de un sistema de POV depende en gran medida de su reconocimiento y armonización internacionales, en la Sección II del Informe, 'Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales', se examina la evolución del sistema de la UPOV en el nivel internacional. En la Sección III del Informe, 'Informes relativos a los estudios realizados en los distintos países', se tratará de la introducción del sistema de protección de las obtenciones vegetales en miembros de la UPOV seleccionados (Argentina, China, Kenya, Polonia y República de Corea). Las conclusiones se exponen en la Sección IV.

Como se ha explicado en la Sección I, 'Introducción', el modo de asegurar la eficacia de un sistema de POV es ofrecer incentivos a los fitomejoradores para que obtengan variedades nuevas y evitar que la ausencia de una protección adecuada constituya un obstáculo para la disponibilidad de esas variedades. Por ello, si se pretende evaluar el impacto general de un sistema eficaz de POV desde una perspectiva mundial, es razonable referirse al número de variedades nuevas. Se obtiene una medida directa del número de variedades nuevas calculando el número de solicitudes de protección (solicitudes) y el número de títulos de protección de obtenciones vegetales concedidos (títulos). El número de solicitudes y el de títulos son mediciones significativas del impacto de la POV, ya que indican el número de variedades que tienen una importancia potencial dentro del territorio de que se trate. Es sabido que, en una economía de mercado, el valor de una variedad viene determinado en último término por su éxito comercial. Por ello, el hecho de que, en general, los obtentores no soliciten la protección de variedades cuyos resultados comerciales sean dudosos, o cuando la protección no reviste importancia, confirma que el número de solicitudes y el número de títulos son buenos indicadores de los beneficios de un sistema de POV.

Así, pues, el impacto general del sistema de la UPOV queda reflejado en el número de títulos de protección en vigor en el seno de la UPOV. En la Figura 3 se muestra el número de títulos en vigor en los miembros de la UPOV y la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV) durante el período 1968-2003, y en la Figura 4 se muestra el número de solicitudes correspondiente a ese mismo período. La OCVV es un organismo de la Comunidad Europea que administra un sistema de derechos de obtentor que se aplica en todos Estados miembros de la Comunidad Europea (el sistema comunitario de POV). Los datos de la OCVV se han incluido desde su fundación en 1995, ya que, si bien la Comunidad Europea no fue miembro de la UPOV hasta 2005, la mayor parte de los Estados miembros sí pertenecían a la UPOV en 1995. En la Figura 4 puede verse que hubo un sensible ajuste en el número de solicitudes como consecuencia de la introducción del sistema comunitario de POV y de la OCVV en 1995 (véase el subapartado 'Miembros antiguos de la UPOV: los países de la Comunidad Europea').

Figura 3. Títulos en vigor: Toda la UPOV y la OCVV

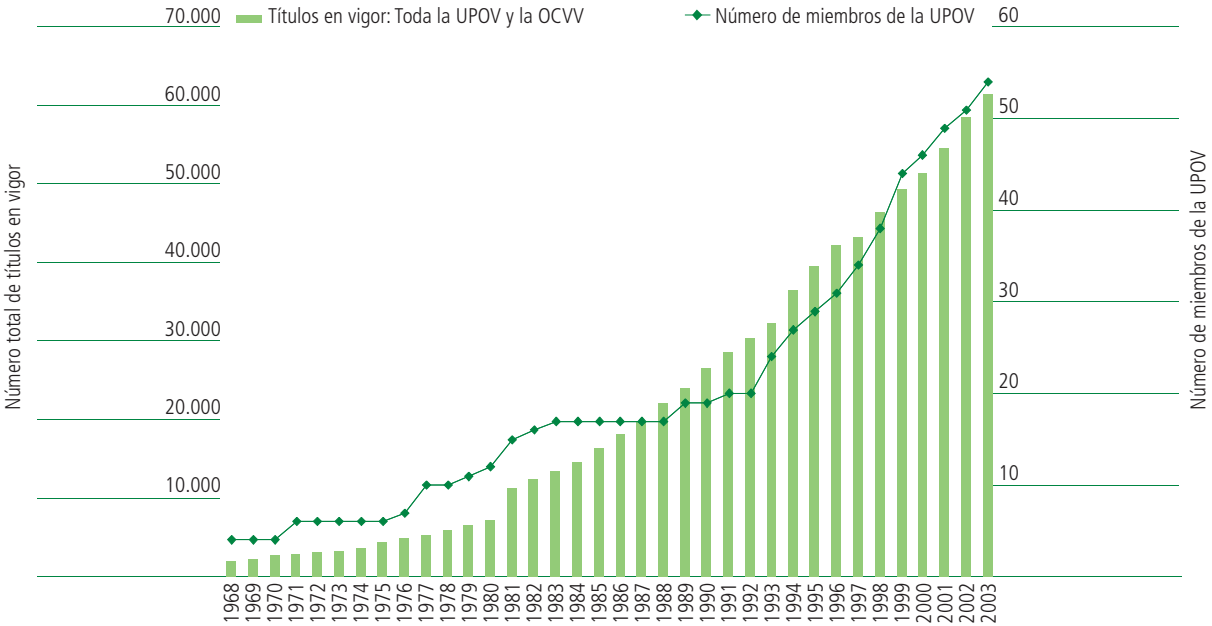
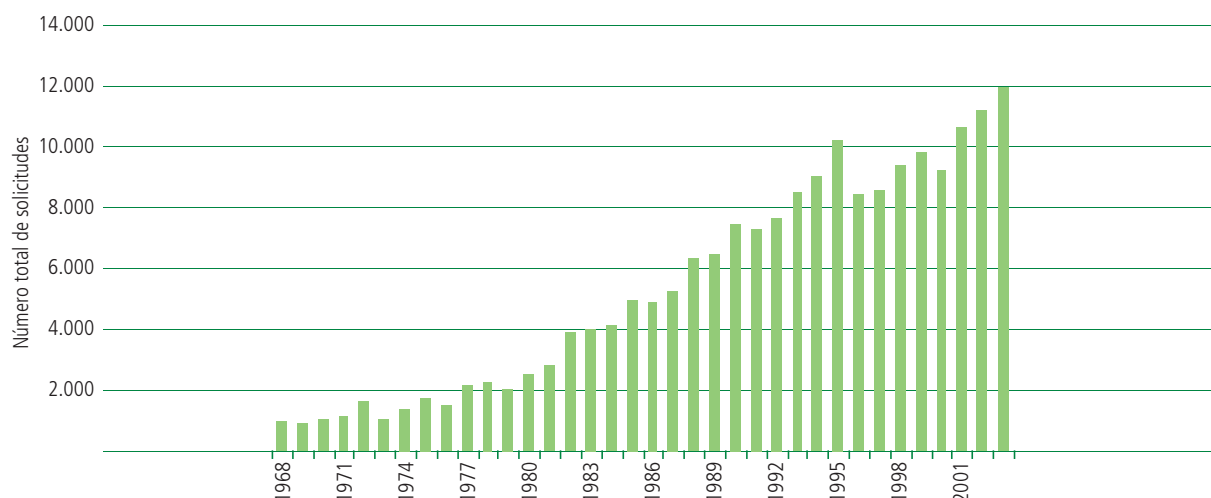
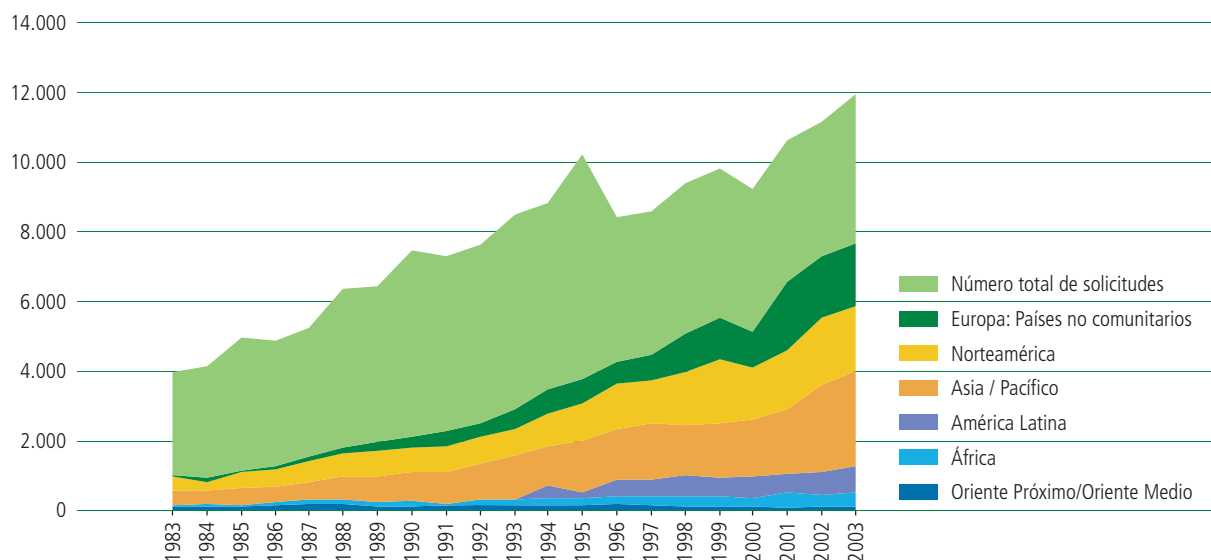


Figura 4. Solicitudes: Toda la UPOV y la OCVV



Con la extensión de la UPOV, la importancia de la POV ha aumentado en las diferentes regiones, como se ve en el número de solicitudes en la Figura 5. El aumento entre 1983 y 2003 del número de países miembros de la UPOV de Asia y de América Latina, y países en transición a una economía de mercado, se refleja en el uso creciente que hacen del sistema de POV.

Figura 5. Solicitudes: Toda la UPOV y la OCVV, por región



EXTENSIÓN DE LA PROTECCIÓN A TODOS LOS GÉNEROS Y ESPECIES VEGETALES

Además de la expansión geográfica de la UPOV, en el Artículo 3 del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV se prevé que la protección ofrecida debe extenderse a todos los géneros y especies vegetales, lo que ha permitido ampliar el alcance del sistema de la UPOV y ha contribuido al aumento del número de títulos concedidos. Ya antes de la entrada en vigor, en 1998, del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV, los miembros de la Unión habían dado respuesta a la demanda de protección de un número cada vez mayor de géneros y especies. En 1975 se había concedido protección a variedades de aproximadamente 500 géneros o especies vegetales, cifra que había aumentado hasta aproximadamente 900 en 1995 y a más de 1.300 en 1995. Se estima que en 2005 se había solicitado protección para variedades de en torno a 2.300 géneros o especies.

DESARROLLO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Es evidente la importancia que tiene para la eficacia de un sistema de POV el hecho de que, además de proporcionar una base jurídica para la protección, disponga de los mecanismos necesarios para hacer posible su desarrollo de un modo práctico y eficiente. La UPOV ofrece esos mecanismos al proporcionar directrices y prever la cooperación y el apoyo, en especial en lo que respecta al examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (examen DHE), eliminando, de ese modo, potenciales obstáculos prácticos al desarrollo de un sistema de POV.

En el plano administrativo, la UPOV ofrece orientaciones a los legisladores y las autoridades que aplican y desarrollan la POV. En el plano técnico, una importante función de la Unión es la elaboración de directrices para el examen DHE, en especial de directrices para géneros y especies vegetales concretas (las Directrices de Examen). En 2005, la UPOV había elaborado más de 220 directrices de examen. En un año normal, la UPOV trabaja y desarrolla en torno a 50-60 Directrices de Examen, ya sean revisiones de Directrices de Examen existentes, o nuevas directrices para otros géneros y especies. Aunque los sistemas de POV son independientes de otros sistemas, como por ejemplo los que regulan el comercio, es bien sabido que la labor de la UPOV en el campo de los exámenes DHE facilita el funcionamiento de otros sistemas, y por ello la UPOV alienta la coordinación de actividades, por ejemplo en la realización de los exámenes DHE, cuando es necesario para el funcionamiento de otros sistemas o conveniente para promover la eficiencia de las actividades.

La cooperación en lo que respecta a los exámenes DHE es un importante beneficio del sistema de la UPOV. El Convenio de la UPOV (Artículo 12 del Acta de 1991) establece que las variedades deben examinarse respecto de los criterios de distinción, homogeneidad y estabilidad. En el Acta de 1991 se explicita que: "en el marco de este examen, la autoridad podrá cultivar la variedad o efectuar otros ensayos necesarios, hacer efectuar el cultivo o los otros ensayos necesarios, o tener en cuenta los resultados de los ensayos en cultivo o de otros ensayos ya efectuados". Del texto del artículo se desprende que una autoridad puede seguir uno o varios de los siguientes procedimientos:

- la propia autoridad efectúa los ensayos en cultivo, u otros ensayos,
- la autoridad encarga a uno o varios terceros que efectúen los ensayos en cultivo, u otros ensayos. En este caso, un tercero podría ser, por ejemplo, otro miembro de la UPOV, un instituto independiente, o el obtentor. Esta disposición permite a los miembros de la UPOV prescindir de la necesidad de establecer una infraestructura para la ejecución de los exámenes DHE. En el caso de la cooperación con otro miembro de la UPOV, este mecanismo permite a las autoridades de POV evitar la repetición de los exámenes DHE.
- la autoridad tiene en cuenta los resultados de los ensayos en cultivo, u otros ensayos, que ya se han efectuado. Esta posibilidad permite a los miembros de la UPOV aceptar informes DHE sobre variedades ya examinadas por otro miembro de la UPOV.

La cooperación ha sido siempre uno de los beneficios fundamentales al formar parte de la UPOV, y a medida que la Unión ha crecido, tanto desde el punto geográfico como en cuanto al número de géneros y especies vegetales para los que ofrece protección, la cooperación se ha hecho más necesaria, pero también más provechosa. La cooperación y la armonización pueden intensificarse aplicando sistemas de alcance regional, como el constituido en la Comunidad Europea.

LA AMPLIACIÓN DE LA UPOV: BENEFICIOS PARA MIEMBROS RECIENTES Y ANTIGUOS

En esta sección se examina el modo en que la ampliación de la UPOV beneficia a los miembros antiguos y los miembros recientes de la Unión. Para considerar la situación desde la perspectiva tanto de los miembros antiguos como de los recientes, en este apartado se han formado dos grupos de países: los que ya pertenecían a la UPOV en 1992 (miembros antiguos) y los que se incorporaron a la Unión después (miembros recientes). Se ha elegido el año de 1992 porque, como se ve en la Figura 3, ese año marcó el final de un período en el que el número de miembros se mantuvo relativamente estable y el comienzo de un crecimiento sostenido de la Unión.

Miembros antiguos de la UPOV: Países de la Comunidad Europea

La introducción del sistema comunitario de POV en 1995 tuvo un considerable impacto en la Comunidad Europea.

El efecto del sistema comunitario de POV se ilustra en la Figura 6, que muestra que el número de solicitudes de protección presentadas ante la OCVV continuó aumentando, mientras que el número total de solicitudes presentadas dentro de la Comunidad Europea se redujo, debido a que los títulos emitidos por la OCVV son válidos en todo el territorio comunitario. De acuerdo con las tendencias observadas antes y después de la introducción del sistema comunitario de POV, en la línea de tendencia trazada en la Figura 7 se estima que un título de la OCVV sustituye, en promedio, a 2,5 títulos nacionales. Según esa estimación, se puede inferir que, a consecuencia de la introducción del sistema comunitario de POV, en virtud del cual los títulos de la OCVV son válidos en todos los miembros de la Comunidad Europea, los obtentores han podido reducir el número de solicitudes necesarias para obtener una protección equivalente, o más extensa, dentro de la Comunidad Europea de un total proyectado de 8.000 a un total real de poco más de 4.000 en 2003.

Figura 6. Número de solicitudes en la Comunidad Europea (CE)

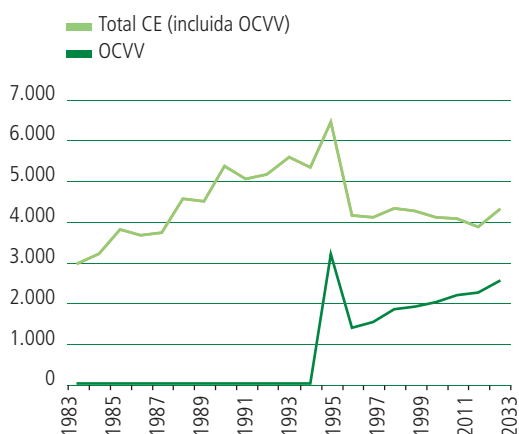
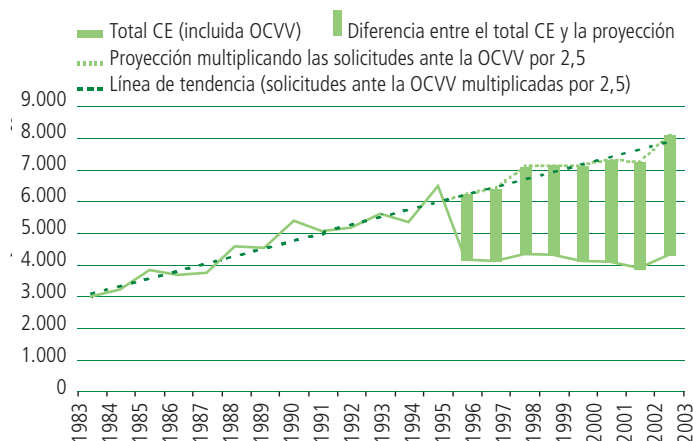
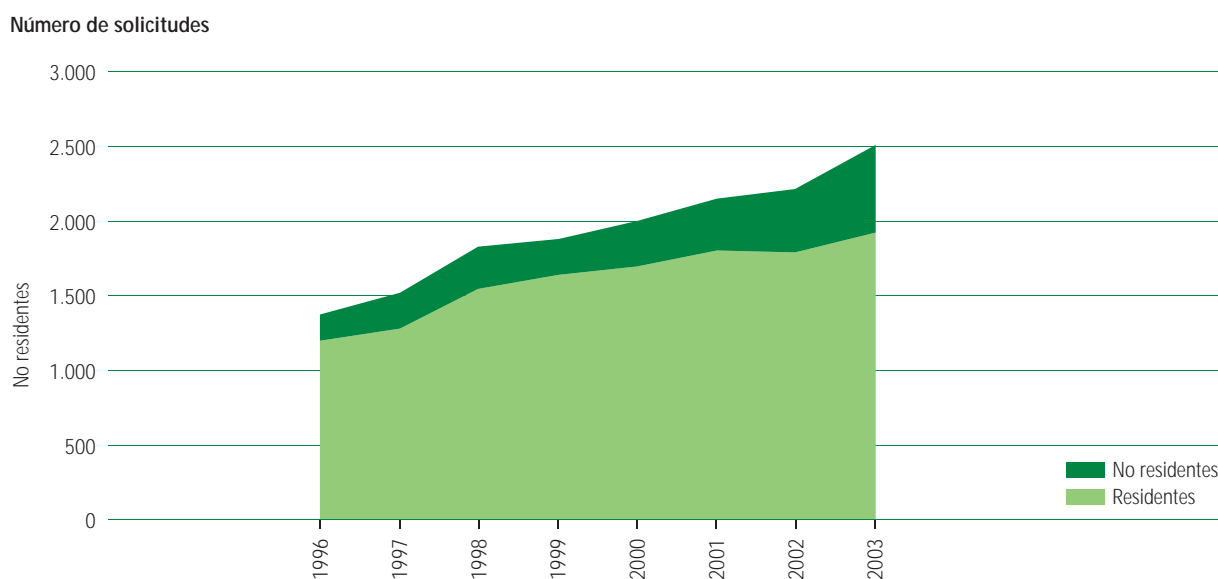


Figura 7. Número de solicitudes en la Comunidad Europea (CE)



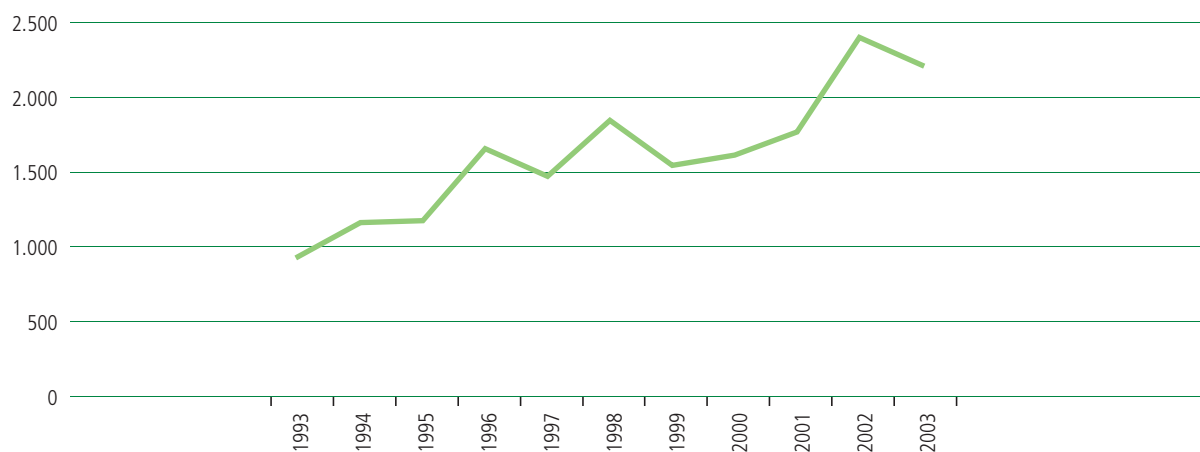
Algunos observadores han puesto de relieve que la formación de un sistema regional de estas características también ofrece considerables beneficios a los obtentores que residen fuera de la región. Esta conclusión se basa en el hecho de que el obtentor ya no está obligado a determinar si es necesario obtener protección en cada uno de los países, y al hecho de que el procedimiento administrativo es mucho más simple que cuando las solicitudes tenían que presentarse en múltiples países e idiomas. El gráfico de la Figura 8 muestra que el número de solicitudes presentadas ante la OCVV ha continuado aumentando, tanto en lo que respecta a los obtentores residentes como a los no residentes, pero también indica que el número de solicitudes de obtentores no residentes ha aumentado más rápidamente, pasando del 12% de las solicitudes en 1996 al 23% en 2003.

Figura 8. Solicitudes ante la OCVV



La Figura 8 muestra que la Comunidad Europea ha constituido un mercado de creciente importancia para los obtentores extracomunitarios. Por otro lado, la Figura 9, en la que se analiza el número de solicitudes presentadas por residentes de 10 países comunitarios (Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Reino Unido y Suecia: aquellos que eran miembros de la UPOV en 1992) ante miembros de la UPOV no pertenecientes a la Comunidad Europea, muestra que la ampliación de la UPOV ha supuesto un aumento de las oportunidades accesibles a los obtentores comunitarios.

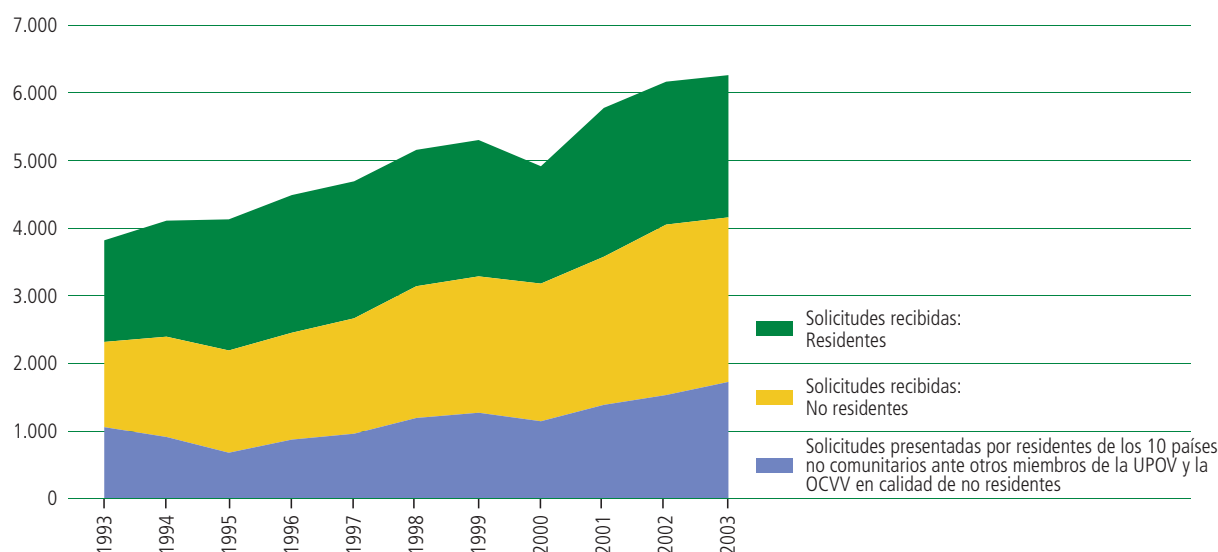
Figura 9. Solicitudes presentadas por residentes de los 10 países de la Comunidad Europea que eran miembros de la UPOV en 1992 fuera de la Comunidad Europea en calidad de no residentes



Miembros antiguos de la UPOV: Otros países

En la Figura 10 se ofrece una visión de conjunto de la evolución habida en los otros 10 países (Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Hungría, Israel, Japón, Nueva Zelanda, Polonia, Sudáfrica y Suiza) que eran miembros de la UPOV en 1992. Como en la Unión Europea, en este grupo de países también se ha observado un aumento en el número de solicitudes recibidas, en especial de las presentadas por personas no residentes, así como un aumento en el número de solicitudes presentadas por sus residentes en otros territorios. La disminución en el número de solicitudes extranjeras registrada en 1994 y 1995 es consecuencia de la introducción del sistema comunitario de POV (véase más arriba).

Figura 10. Los diez países no comunitarios (pertenecientes a la UPOV en 1992)



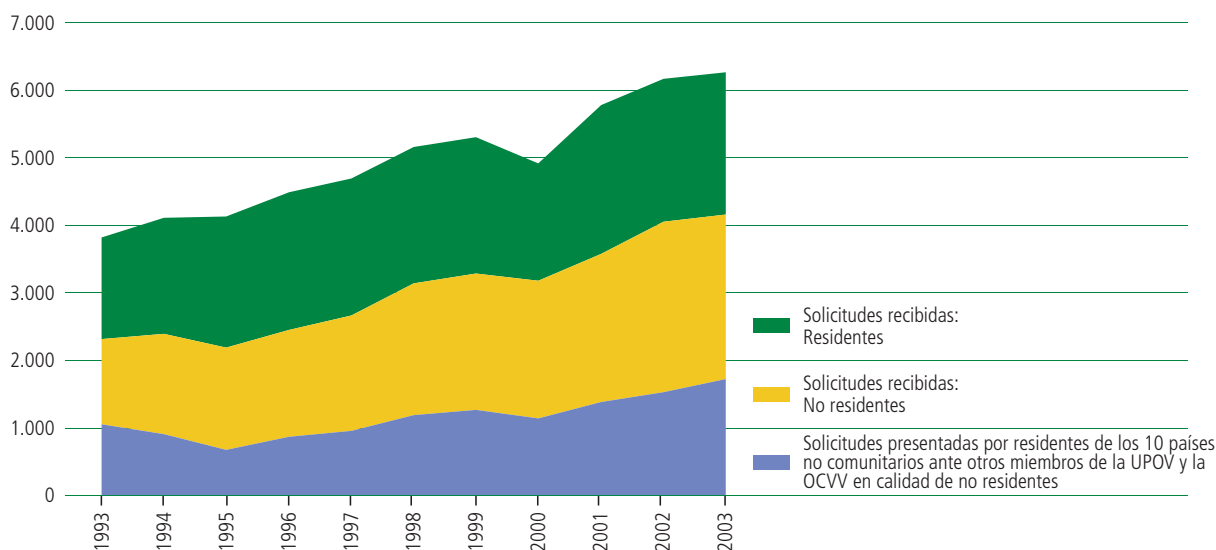
La evolución observada en los 20 miembros más antiguos de la UPOV (aquellos que ya pertenecían a la Unión en 1992), según se resume en las Figuras 6 a 10, pone de manifiesto la importancia de que el sistema de POV tenga un alcance internacional. Por expresarlo sencillamente: los agricultores, productores y obtentores tienen acceso a las mejores variedades producidas por obtentores de cualquier punto del territorio de los miembros de la UPOV y se ha demostrado que hacen uso pleno y creciente de esa facultad.

Miembros recientes de la UPOV

En cuanto a los países que se han incorporado a la UPOV más recientemente, ya es posible considerar los impactos observados inmediatamente o poco después de la adhesión a la UPOV. La mayor parte de los países que ingresaron en la UPOV entre 1993 y 2000, que son aquellos sobre los que ha sido posible obtener datos útiles, eran o bien países en transición a una economía de mercado (Bulgaria, República Checa, Estonia, Eslovaquia, Eslovenia, Federación Rusa, Kirguistán, República de Moldova, y Ucrania) o países de América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Uruguay). A continuación se ofrece un panorama de la evolución en esos dos grupos de países. De los siete países que se incorporaron a la UPOV entre 1993 y 2000 (Austria, China, Finlandia, Kenya, Noruega, Portugal y Trinidad Tobago), China y Kenya son objeto de un estudio nacional individual en la Sección III.

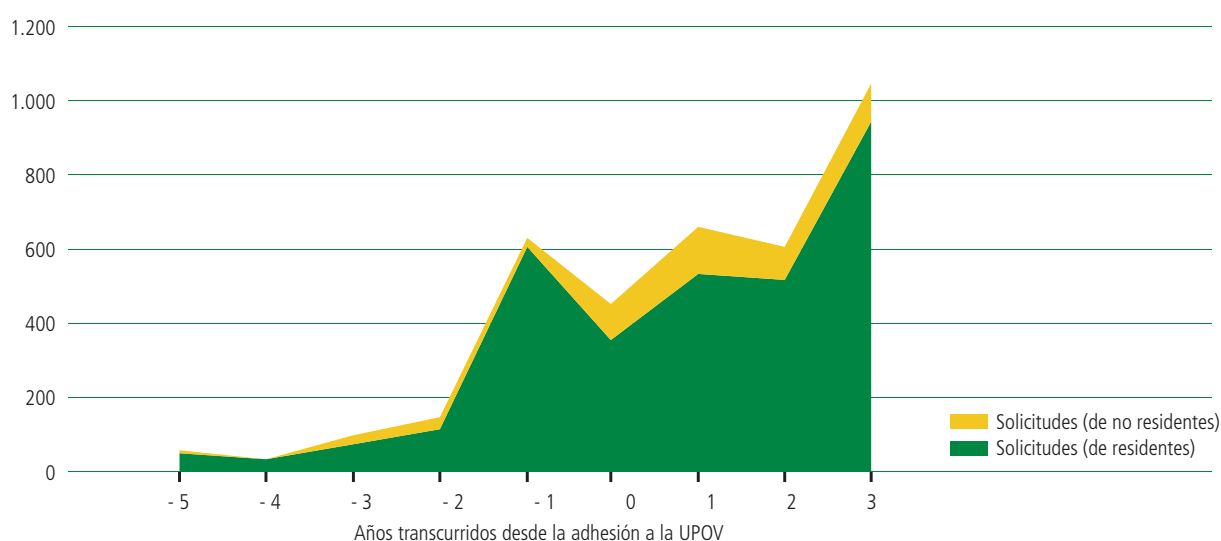
En la Figura 11 se representa gráficamente la evolución observada en los 10 países de la América Latina que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000. Resulta evidente que la adhesión a la UPOV estuvo marcada por una importante demanda de protección de variedades y, en especial, por la entrada de un gran número de variedades extranjeras (solicitudes de no residentes). Una gran parte de las solicitudes de no residentes corresponden a variedades ornamentales. A este respecto, cabe observar que el acceso a esas variedades es importante para permitir a los productores nacionales satisfacer las exigencias del mercado mundial, y que la ausencia de un sistema de POV efectivo y reconocido internacionalmente puede constituir un obstáculo al comercio mundial.

Figura 11. Países de América Latina que se adhirieron a la UPOV entre 1994 y 2000



En la Figura 12 se representa gráficamente la evolución de los países en transición a una economía de mercado que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000. Resulta evidente que la adhesión a la UPOV estuvo marcada por una importante demanda de protección de variedades y que la mayor parte de las solicitudes fue presentada por obtentores nacionales.

Figura 12. Países en transición a una economía de mercado que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000



Los resultados demuestran que la adhesión a la UPOV estuvo acompañada de una fuerte demanda de protección de obtenciones vegetales, tanto en los países de la América Latina como en aquellos en transición a una economía de mercado. La naturaleza de esa demanda fue diferente en los dos grupos de países, ya que en la América Latina fue especialmente fuerte la demanda de protección de variedades ornamentales por no residentes, mientras que en los países en transición a una economía de mercado predominaron las solicitudes presentadas por residentes. Esta situación pone de relieve el hecho de que un sistema eficaz de POV responde a las circunstancias particulares del territorio en el que se aplica y aporta beneficios allí donde pueden obtenerse. En los informes individuales sobre determinados países que se ofrecen en la sección siguiente se ilustran otros modos en que pueden manifestarse esos beneficios.

SECCIÓN III. INFORMES RELATIVOS A LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN LOS DISTINTOS PAÍSES

Los estudios nacionales han sido realizados por las respectivas oficinas nacionales de protección de variedades vegetales de Argentina, China, Kenya, Polonia y República de Corea. En el Anexo III se ofrece un resumen de las características de cada uno de estos países y en el Anexo IV un breve resumen de sus respectivos sistemas de protección de las obtenciones vegetales.

El presente estudio se propone evaluar el impacto de la protección de las obtenciones vegetales teniendo en cuenta la situación observada antes y después de la introducción de un sistema de POV y/o su adecuación a las disposiciones del Convenio de la UPOV y la adhesión del país a la Unión. Las estadísticas de protección de las obtenciones vegetales (número de solicitudes de protección y número de títulos de protección) fueron una importante fuente de información en la elaboración de los informes nacionales, común a todos ellos. En otros aspectos, las diferencias de las situaciones y los cultivos entre los distintos países del estudio han supuesto una variación en el tipo de información disponible, por ejemplo, en lo que respecta a las listas nacionales de variedades y la certificación de semillas.

Los datos se han complementado, cuando ha sido posible, con información obtenida en entrevistas a obtentores, empresas semilleras y asociaciones nacionales de productores de semillas. Esa información complementaria se presenta normalmente en cuadros dentro de los informes nacionales.

En lo que respecta a las estadísticas de protección de las variedades vegetales, la principal fuente de información fueron las estadísticas de la UPOV / Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). En dichas estadísticas se emplean ciertos términos que conviene definir. En especial, 'residentes' significa nacionales del país de que se trate, así como personas naturales que residan en el territorio de dicho país y personas jurídicas que tengan su domicilio oficial en dicho territorio, y 'no residentes' significa todas las demás personas naturales y personas jurídicas. En el presente estudio e informe, los términos 'obtentor residente' y 'obtentor no residente' son sinónimos de 'obtentor nacional' y 'obtentor extranjero'. La protección que ofrece el sistema de la UPOV reviste la forma de un 'título' de protección que se 'concede' al obtentor respecto de la variedad de que se trate. En el marco del sistema de la UPOV ese título recibe también el nombre de 'derecho de obtentor'.

Como se explicó en las Secciones I y II, el modo de asegurar la eficacia de un sistema de POV es ofrecer a los fitomejoradores incentivos para que obtengan variedades nuevas, y evitar que la ausencia de una protección adecuada constituya un obstáculo para la disponibilidad de esas variedades. Por ello, si se pretende evaluar la incidencia global de un sistema eficaz de POV, es razonable atender al número de variedades nuevas. Se obtiene una medida directa del número de variedades nuevas calculando el número de solicitudes de protección (solicitudes) y el número de títulos de protección de obtenciones vegetales concedidos (títulos). El número de solicitudes y el de títulos son medidas significativas del impacto de la POV, ya que indican el número de variedades que tienen una importancia potencial dentro del territorio de que se trate. Es sabido que, en una economía de mercado, el valor de una variedad viene determinado en último término por su éxito comercial. Por ello, el hecho de que, en general, los obtentores no soliciten la protección de variedades cuyos resultados comerciales sean dudosos, o cuando la protección no reviste importancia, confirma que el número de solicitudes y el número de títulos son buenos indicadores de los beneficios de un sistema de POV.

En los informes nacionales, además de emplearse el número de solicitudes y el número de títulos de los residentes y los no residentes como indicación del número de variedades nuevas de un territorio, se utiliza el número de solicitudes y de títulos de los residentes como indicador de la importancia del fitomejoramiento en el ámbito nacional.

Al medir el impacto inmediato de la introducción de un sistema de POV, el uso de los títulos de protección no es siempre el indicador más directo, ya que el tiempo transcurrido entre la solicitud y la concesión de un título puede variar dependiendo de la organización del examen DHE y el tipo de variedad. Así, por ejemplo, la duración del examen DHE puede ser de uno, dos o incluso tres años en un mismo país, según el tipo de variedad examinado. Ello supone que el tiempo transcurrido entre la solicitud y la concesión de un título puede variar entre uno y, en algunos casos, cuatro años, lo que puede enmascarar el hecho de que los obtentores hayan hecho un uso inmediato del sistema al presentar sus solicitudes. Por ese motivo, en el presente estudio el número de solicitudes se considera un indicador importante.

Con todo, en algunas situaciones, como, por ejemplo en la Argentina, el uso de un sistema de exámenes DHE basados en la información proporcionada por el obtentor puede hacer que el tiempo transcurrido entre la solicitud y la concesión de un título sea corto (pocos meses) y menos dependiente del tipo de variedad, y, en tales casos, el número de títulos concedidos puede constituir un indicador directo e inmediato de la incidencia de la introducción del derecho de obtentor.

ARGENTINA

1. PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS

La Argentina se divide en cuatro regiones topográficas: las Pampas, que ocupan una cuarta parte del país, elevándose gradualmente desde el Océano Atlántico hasta las primeras estribaciones montañosas de los Andes; la Patagonia, que es una región semiárida azotada por el viento; las tierras bajas del noreste, situadas al norte de las Pampas y al este de los Andes; y los Andes noroccidentales, que se extienden a lo largo de la mitad occidental del país.

El clima varía entre el húmedo clima subtropical del norte y el semiárido de las Pampas, en la región central, abarcando desde un clima tropical hasta uno moderadamente frío. La región meridional del país es subártica. La pluviometría disminuye de este a oeste, y raramente nieva.

Las Pampas son objeto de una intensa explotación y en ellas se cultiva maíz, sorgo, soja, girasol y trigo para la exportación, y se cría ganado. También se producen cultivos frutales (especialmente cítricos), maní/cacahuete y hortalizas.

Entre los principales productos de las otras regiones, excluidas las Pampas, hay cultivos perennes tales como manzano, vid, peral, té y yerba mate (*Ilex paraguensis* A. St-Hil), y también cultivos industriales como algodón, caña de azúcar y tabaco. La Argentina es un gran exportador de carne de vacuno, maíz, productos de soja, aceite de girasol y trigo.

Como se indica a continuación en la Tabla 1, las explotaciones de más de 1.000 hectáreas (el 7,6% del total) ocupan el 75% de total de la superficie de uso agrícola, mientras que las de menos de 25 hectáreas (el 35% del total) ocupan sólo el 1%.

Tabla 1. Argentina: Número y superficie de las explotaciones agrícolas

Superficie	Número de explotaciones	%	Superficie (1.000 ha.)	%
Hasta 5 ha.	51,697	14.2	133	0.07
5 – 25 ha	78,478	21.6	1,114	0.6
25 – 100 ha	90,392	25.0	5,227	3.0
100 – 200 ha	46,391	12.8	6,831	3.9
200 – 1,000 ha	68,166	18.8	29,856	17.0
1,000 – 5,000 ha	21,012	5.9	45,192	25.8
5,000 – 10,000 ha	3,306	0.9	24,278	13.8
10,000 ha	2,829	0.8	62,891	35.8
Total	362,271	100.0	175,523	100.0

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS

En los principales cultivos, tales como cebada, maíz, centeno, sorgo y trigo, la selección de las variedades comenzó hacia finales del siglo XIX.

El fitomejoramiento sistemático y científico comenzó en la Argentina en 1956, cuando se fundó el Instituto Nacional de Tecnología Agrícola. El INTA trabaja en un gran número de cultivos, entre ellos cebada, algodón, Alfalfa / mielga, avena, girasol, trigo y cultivos frutales. Hasta 1973, año de promulgación de la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247/73, la labor de fitomejoramiento había sido desarrollada principalmente por el sector público. En dicha ley se establecían disposiciones para la protección de las obtenciones vegetales (POV).

Durante la década de 1980, se incorporaron empresas y variedades extranjeras al sector semillero argentino, en muchos casos por adquisición de empresas semilleras nacionales. En la década de 1990, la introducción de variedades modificadas genéticamente estimuló aún más las actividades del sector privado en la industria semillera.

3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

La Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247/73, de 30 de marzo de 1973, prevé un sistema de protección de las obtenciones vegetales por medio de la concesión y protección del derecho de obtentor. Las primeras variedades se protegieron en 1981. El desarrollo legislativo de la ley se llevó a cabo por medio de decretos reglamentarios. Desde 1991, el Decreto Reglamentario N° 2183/91 de la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas 20.247/73, ha sido la legislación vigente en esta materia. En 1994, el Congreso de la Nación aprobó la Ley N° 24.376/94, incorporando así las disposiciones del Acta de 1978 del Convenio de la UPOV al ordenamiento jurídico nacional. Las principales disposiciones de los distintos instrumentos legales se resumen a continuación en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Principales disposiciones de los distintos instrumentos legales

Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247/73 (1973)

- Reconoce derechos de propiedad sobre las variedades vegetales;
- Establece el Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares (variedades);
- Especifica la duración de la protección;
- Establece un examen para la protección de las obtenciones vegetales;
- Establece las razones de la expiración de la protección;
- Define los conceptos de 'semilla' y 'creación fitogenética';
- Establece una Comisión Nacional de Semillas (consejo asesor).

Decreto Reglamentario N° 2183/91 (1991)

- Incorpora las disposiciones del Acta de 1978 del Convenio de la UPOV a la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247/73, salvo ciertos aspectos referidos a las solicitudes extranjeras.

Ley N° 24.376/94 (1994)

- Incorpora el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV al ordenamiento jurídico nacional.

El Instituto Nacional de Semillas (INASE) fue establecido en 1991 y es el órgano responsable de la POV. La Argentina se adhirió al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV el 25 de diciembre de 1994. La Argentina ofrece protección a variedades de todos los géneros y especies vegetales.

4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

a) Tendencia general de las variedades disponibles en el país

i) Número de variedades

En 1991 se fundó el INASE y el sistema de POV fue modificado para conformarlo al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, salvo en ciertos aspectos relacionados con las solicitudes extranjeras. En la Figura 13 se muestra que estos acontecimientos estuvieron acompañados por un fuerte aumento en el número de títulos concedidos a obtentores nacionales. En el decenio anterior (1982-1991), el número medio de títulos concedidos a obtentores nacionales fue de 26, cifra que aumentó a más del doble, hasta 70 (267%) durante el decenio siguiente (1992-2001). Antes de 1994, la Argentina ofrecía protección a las variedades obtenidas por no residentes con arreglo a un criterio de reciprocidad (es decir, cuando los obtentores argentinos podían proteger variedades en esos países), lo que había dado lugar a acuerdos bilaterales en algunos casos. En 1994, el sistema argentino de POV se hizo plenamente compatible con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, incluidos los aspectos relativos a las solicitudes extranjeras, y la Argentina se adhirió al Convenio de la UPOV. Coincidiendo con estos acontecimientos, se produjo un aumento del número de títulos concedidos a no residentes. En el decenio anterior (1984-1993), el número anual medio de títulos concedidos a no residentes fue de 17, cifra que aumentó a más del triple, hasta 62 (355%) en el decenio siguiente (1994-2003). En la figura 14 se muestra el aumento sostenido del número de títulos de POV en vigor.

Figura 13. Argentina: Número de títulos concedidos

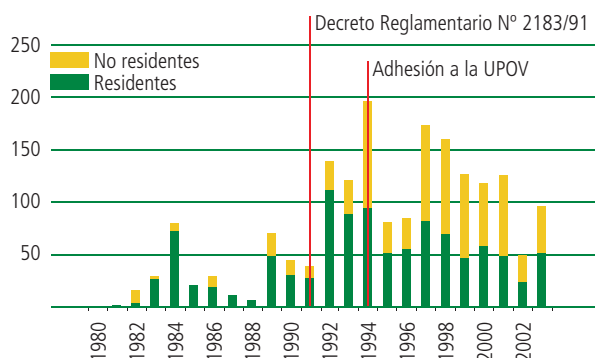
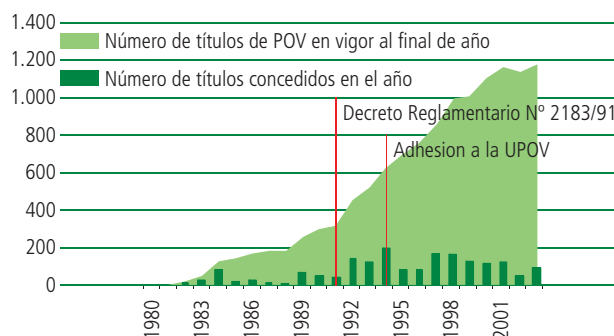


Figura 14. Argentina: Número de títulos en vigor



En la Tabla 2 se muestra que por medio del sistema de POV se ha obtenido para los agricultores argentinos un considerable número de variedades de cultivos agrícolas tales como soja, maíz, la Alfalfa / mielga y trigo.

Tabla 2. Argentina: Número de títulos concedidos cada año de 1992 a 2004 (10 principales cultivos)

Orden	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Maíz	53	Maíz	25	Soja	24	Maíz	12	Maíz	23	Alfalfa	38	Soja	33
2	Soja	18	Girasol	18	Alfalfa	16	Soja	10	Soja	15	Soja	36	Rosal	25
3	Colza	12	Sorgo	17	Maíz	11	Alfalfa	9	Alfalfa	7	Maíz	26	Trigo	15
4	Alfalfa	7	Alfalfa	15	Judía	8	Girasol	9	Trigo	7	Trigo	10	Alfalfa	13
5	Fresa	5	Soja	14	Fresa	7	Fresa	5	Algodón	5	Rosal	7	Maíz	10
6	Trigo	5	Trigo	6	Tomate	6	Alcachofa	4	Durazno/	5	Fresa	5	Raygrás perenne	7
7	Triticale	5	Algodón	4	Trigo	6	Cebada	4	Girasol	5	Raygrás perenne	5	Manzano	6
8	Calabaza	3	Cebada	3	Arroz	3	Judía	4	Arroz	3	Arroz	4	Avena	5
9	Lechuga	3	Tomate	3	Centeno	3	Trigo	4	Zapallo	3	Guisante	4	Colza	4
10	Cebolla	2	Colza	2	Papa/patata	3	Colza	3	Festuca alta	2	Cebolla	3	Raygrás italiano	4
Total 10 cultivos		113	107		87		64		75		138		122	
Total de títulos concedidos		138	119		194		80		83		171		159	

Tabla 2. Cont.

Orden	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Soja	40	Soja	30	Maíz	38	Soja	15	Maíz	41	Soja	39
2	Maíz	26	Maíz	11	Soja	36	Trigo	9	Soja	21	Alfalfa	13
3	Alfalfa	11	Alfalfa	10	Trigo	13	Alfalfa	4	Mani/cacahuete	5	Trigo blando	12
4	Rosal	9	Trigo	10	Alfalfa	8	Raygrás perenne	4	Sorgo	5	Petunia	7
5	Trigo	9	Girasol	8	Algodón	5	Fresa	3	Trigo	4	Vid	6
6	Algodón	4	Bromus	6	Rosa	4	Papa/patata	3	Alfalfa	3	Kiwi	5
7	Ciruelo japonés	4	Algodón	4	Sorgo	4	Cerezo (portainjerto)	2	Algodón	3	Papa/patata	4
8	Raygrás perenne	4	Manzano	4	Arvejo/guisante	3	Alstroemeria	1	Arándano/mirtillo	3	Cebada	3
9	Arroz	2	Dactilo	4	Bromus	3	Arroz	1	Bromus	2	Bromus	3
10	Bromus	2	Rosal	4	Raygrás perenne	3	Avena	1	Cebada	1	Fresa	3
Total 10 cultivos		111	91		117		43		88		95	
Total de títulos concedidos		126	116		124		49		95		128	

ii) Mejora de las variedades

La introducción de la POV estimuló las actividades de fitomejoramiento en varios cultivos y dio lugar a la disponibilidad de variedades mejoradas de diversos cultivos, como por ejemplo soja (véase el Cuadro 2) y trigo (véase el Cuadro 3).

Cuadro 2

En 1996 comenzaron a obtener protección variedades genéticamente modificadas de soja resistentes a herbicidas, obtenidas tanto por nacionales como por extranjeros. Los agricultores las adoptaron rápidamente. La resistencia a herbicidas y el mayor rendimiento eran las ventajas más importantes de estas variedades.

A continuación se ofrecen algunos ejemplos de variedades de soja modificadas genéticamente resistentes al glifosato:

Variedades de obtentores argentinos:

- A 4201 RG (Grupo de maduración IV): obtenida por Nidera S.A.
- ADM 4800 (Grupo de maduración IV): obtenida por Asociados Don Mario S.A.
- Agustina 49 (Grupo de madurez IV): obtenida por RELMO S.A.
- Dalia 500 (Grupo de maduración V): obtenida por Agroservicios S.A.

Variedades de obtentores extranjeros:

- 93B85 (Grupo de maduración III): obtenida por Pioneer Overseas Corporation
- ACA 360 GR (Grupo de maduración III): obtenida por JG Limited
- AW 5581 (Grupo de maduración V): obtenida por Monsanto Co.

Cuadro 3

Las variedades de trigo obtenidas por fitomejoradores nacionales han proporcionado una mejor calidad panadera. Las siguientes variedades, todas ellas protegidas, están clasificadas en el Grupo Nacional de Calidad N° 1:

- ACA 302: obtenida por la Asociación Cooperativa Argentina (ACA)
- Buck Arriero; Buck Panadero: obtenidas por Cr. Buck Semillas S.A
- Klein Delfín; Klein Proteo: obtenidas por Criadero Klein
- Prointa Huenpan; Prointa Molinero: obtenidas por el Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA)

La variedad de trigo francesa "Baguette Premium 13", obtenida por el Sr. C.C. Benoist y protegida en la Argentina presenta un rendimiento potencial de 6.059 Kg/ha., mejor que el de las variedades existentes.

El efecto de la POV en la mejora de las variedades también puede observarse en la medida en que las nuevas variedades protegidas ganan cuota de mercado, lo que indica su valor para los agricultores. En algunos cultivos, principalmente agrícolas, para los que existe un plan de certificación de semillas, la importancia de las variedades "nuevas" (para nuestros fines, se consideran "nuevas" las variedades lanzadas durante los cuatro últimos años) puede estimarse atendiendo a la proporción de semillas certificadas que corresponde a las variedades nuevas en relación con el total de semillas certificadas del cultivo (medido en superficie dedicada a la producción de semillas certificadas).

Como se muestra en la Figura 15, en el caso del trigo ha habido un incremento continuo de la demanda de semillas certificadas de nuevas variedades protegidas respecto de las variedades antiguas, que ha supuesto pasar del 18% de la superficie total dedicada a la producción de semillas certificadas en 1995 al 82% en 2001. Durante el período estudiado (de 1995 a 2001), todas las variedades "nuevas" eran variedades protegidas. Dado que la semilla certificada es el único tipo de semilla de trigo que puede comercializarse en la Argentina, este dato puede considerarse un buen indicador de la demanda de nuevas variedades protegidas existente en el mercado.

La situación observada en el caso de la soja es semejante a la del trigo. Como se muestra en la Figura 16, la cuota de las nuevas variedades protegidas (durante el período estudiado, de 1995 a 2001, todas las variedades "nuevas" eran variedades protegidas) aumentó del 35% de 1995 al 94% en 2001.

En conclusión, en lo que respecta al trigo y la soja, las nuevas variedades protegidas han experimentado un fuerte aumento en su cuota de mercado, lo cual puede considerarse un indicador válido de las mejoras que esas variedades ofrecen a los agricultores.

b) Inversiones extranjeras / Dimensión internacional

i) Introducción de variedades extranjeras

Figura 15. Argentina: Proporción de semillas certificadas obtenidas a partir de nuevas variedades protegidas (trigo)

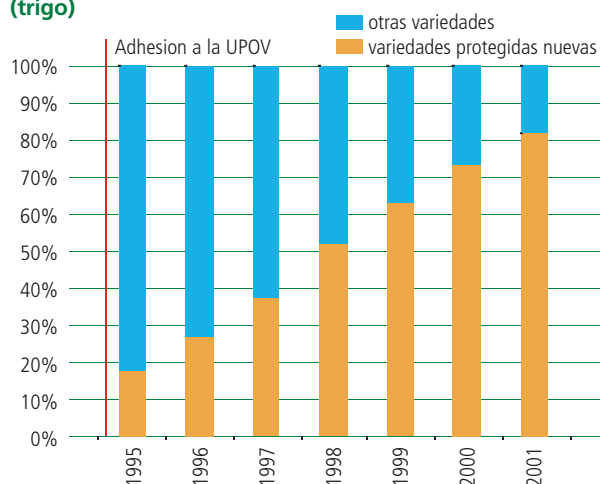
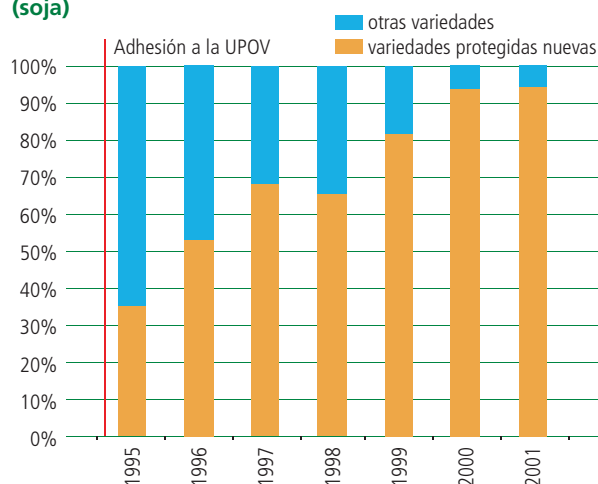


Figura 16. Argentina: Proporción de semillas certificadas obtenidas a partir de nuevas variedades protegidas (soja)



Como se muestra en la Tabla 3, el sistema de POV ha alentado la introducción de variedades extranjeras en especies de cultivos que son importantes para la agricultura argentina, como son soja y alfalfa/mielga, así como, en el sector de la horticultura, rosa y fresa.

Tabla 3. Argentina: Número de solicitudes presentadas de no residentes por cultivo (10 principales cultivos)

	1995		1996		1997		1998		1999	
Orden	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Maíz	14	Durazno/melocotonero	7	Soja	29	Rosal	42	Soja	45
2	Soja	12	Rosa	7	Alfalfa	19	Soja	23	Alfalfa	16
3	Alfalfa	10	Soja	5	Fresa	8	Papa/patata	14	Rosa	7
4	Papa/patata	3	Arvejo/guisante	4	Raygrás perenne	6	Alfalfa	13	Algodón	4
5	Algodón	2	Nectarina	3	Festuca alta	5	Raygrás perenne	7	Trigo	3
6	Fresa	2	Raygrás italiano	3	Rosa	4	Algodón	3	Ciruelo japonés	3
7	Raygrás perenne	2	Trébol rojo	3	Manzano	3	Arvejo/guisante	3	Papa/patata	3
8	Girasol	1	Papa/patata	2	Colza	3	Ciruelo japonés	2	Aglaonema	2
9	Colza	1	Cebada	2	Dactilo	2	Dactilo	2	Ficus	2
10	Festuca alta	1	Colza	2	Avena	2	Raygrás italiano	2	Fresa	2

Tabla 3. Cont.

	2000		2001		2002		2003		2004	
Orden	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Soja	25	Soja	30	Soja	26	Soja	8	Alfalfa	13
2	Raygrás italiano	7	Trigo	10	Melocotonero	9	Arándano/mirtillo	4	Soja	11
3	Raygrás perenne	6	Alfalfa/mielga	7	Mandarino	7	Mandarino	4	Petunia	7
4	Papa/patata	6	Nectarina	5	Portainjerto interespecífico	4	Alfalfa	3	Vid	6
5	Fresa	4	Papa/patata	5	Trigo	3	Manzano	3	Trigo	5
6	Raygrás híbrido	2	Arándano/mirtillo	3	Alfalfa	2	Judía/poroto	2	Kiwi	5
7	Alfalfa	1	Fresa	3	Maní/cacahuete	1	Raygrás italiano	2	Papa/patata	4
8	Trigo	1	Algodón	2	Trigo duro	1	Trigo	1	Fresa	3
9	Bromus	1	Avena	2	Arroz	1	Cebada	1	Raygrás italiano	2
10	Avena strigosa	1	Cereza	2	Papa/patata	1	Colza	1	Arándano	2

Antes de la adhesión de la Argentina a la UPOV, había acuerdos bilaterales entre Argentina y los Estados Unidos y Francia, en virtud de los cuales los obtentores de esos dos países podían proteger sus variedades en Argentina. Sin embargo, en el caso de soja y trigo, como se muestra en las Figuras 17 y 18, la proporción de obtentores extranjeros aumentó después de ingresar la Argentina en la UPOV.

Figura 17. Argentina: Variedades registradas (soja)

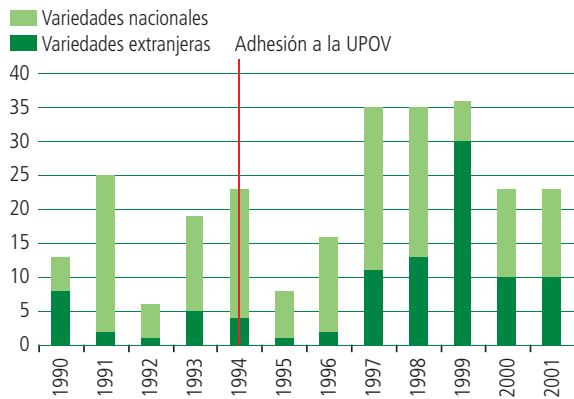
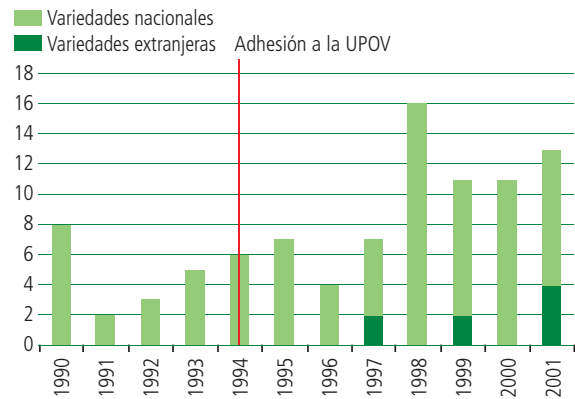


Figure 18. Argentina: Variedades registradas (trigo)



ii) *Desarrollo de mercados exteriores*

Como se muestra en las Tablas 3 y 4, tanto en el caso de los residentes como en el de los no residentes, la soja es la especie para la que se ha presentado un mayor número de solicitudes. La Argentina es uno de los mayores exportadores de soja del mundo, si bien la soja es un cultivo relativamente reciente en ese país. La producción de soja aumentó de 957 toneladas en 1961 a 26.882.912 toneladas en 2001, multiplicándose por 28.000 en 40 años. La introducción de variedades nuevas de alta calidad mantiene la competitividad de la industria argentina de la soja en el mercado exterior. En las Figuras 19 y 20 se muestra, respectivamente, el aumento de la superficie dedicada al cultivo de la soja y la producción y de soja en la Argentina.

Figura 19. Argentina: Superficie cosechada (soja)

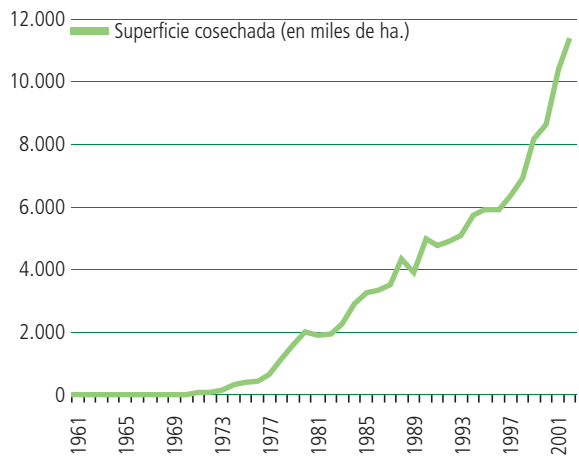
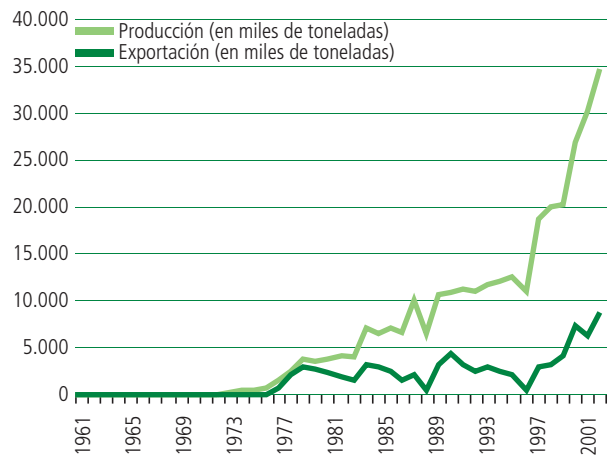


Figura 20. Argentina: Producción y exportación (soja)



c) Fitomejoramiento nacional

i) Número de variedades

Como se muestra en la Tabla 4, los residentes obtienen variedades nuevas de los cultivos más importantes, entre ellos soja, trigo y maíz.

Tabla 4. Argentina: Número de solicitudes de residentes por cultivo (10 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Soja	18	Soja	19	Soja	33	Soja	9	Soja	28
2	Trigo	10	Alfalfa	5	Trigo	8	Trigo	9	Trigo	10
3	Maíz	7	Trigo	4	Judía común /poroto	3	Alfalfa	3	Eucalipto	10
4	Bromus	4	Ballico/raygrás	2	Alfalfa	2	Maní/cacahuete	3	Alfalfa	8
5	Dactilo	3	Bromus	2	Bromus	2	Lotus tenuis	2	Nierembergia	5
6	Alfalfa	3	Agropiro crestado	2	Arándano/mirtillo	1	Trigo duro	1	Algodón	4
7	Alcachofa/cardo	2	Avena	2	Algodón	1	<i>Agropyron scabrifolium</i> (Doell) Parodi	1	Thevetia	3
8	Trifolium	2	Judía común/poroto	1	Avena	1	Avena	1	Cebadilla/triguillo	1
9	Algodón	1			Cebada	1	Calabaza/zapallo	1	Centeno	1
10	Avena	1			<i>Bromus parodii</i>	1	Cebada	1	<i>Tecoma Juss.</i>	1
Total 10 cultivos		51	37		53		31		71	
Total de solicitudes de residentes		59	37		56		44		72	

También se ha estimulado la actividad de fitomejoramiento nacional en algunos sectores de la horticultura, como el de la Nierembergia linearifolia y la Tecoma, en los que los obtentores utilizan recursos genéticos nacionales (véase el Cuadro 4).

Cuadro 4

La variedad 'Estrella' (derecha) ha sido obtenida a partir de germoplasma nacional de Nierembergia linearifolia por el Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA) y ahora está protegida en la Argentina.



En las Figuras 21 y 22 se muestra que en el caso de algunos cultivos agrícolas (soja y trigo), la aportación de los obtentores nacionales es sustancial.

Figura 21. Argentina: Variedades registradas (soja)

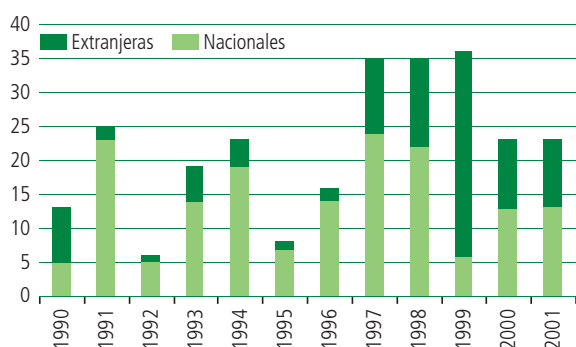
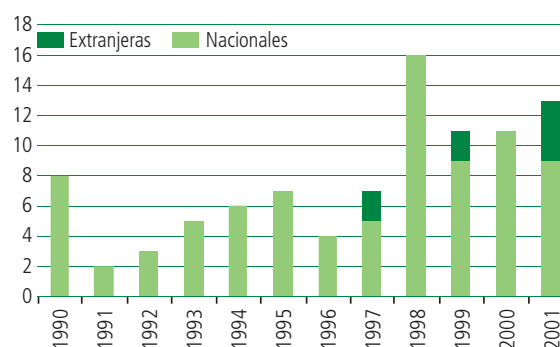


Figura 22. Argentina: Variedades registradas (trigo)



ii) Número de obtentores / inversiones en el ámbito del fitomejoramiento

En las Figuras 23 y 24 se muestra el cambio observado en el número de entidades de fitomejoramiento que operan en los sectores de soja y trigo. La creación del INASE y la introducción del Decreto Reglamentario N° 2183/91 en 1991, así como la adhesión a la UPOV en 1994, estuvieron acompañados de fuertes incrementos en el número de entidades de fitomejoramiento de soja y trigo. En número de obtentores ha aumentado tanto el sector público como en el privado.

Figura 23. Argentina: Entidades de fitomejoramiento (soja)

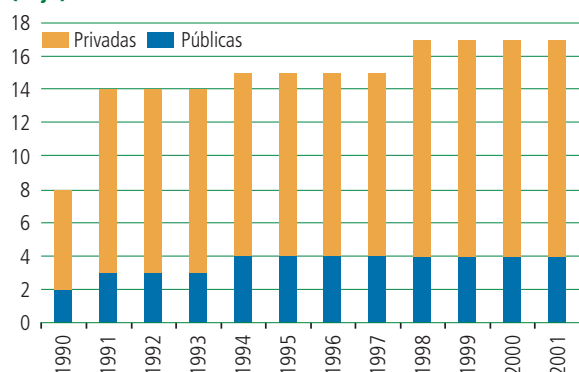
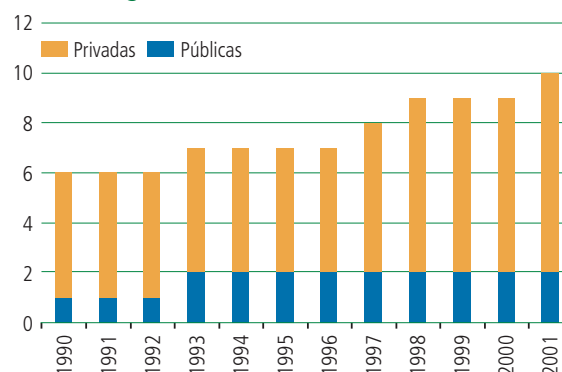


Figura 24. Argentina: Entidades de fitomejoramiento (trigo)



iii) Estructura de la industria de mejora vegetal

La introducción de la POV ha fomentado la incorporación de las variedades vegetales a una cadena productiva más amplia, no sólo en la Argentina, sino también en el extranjero, extendiendo los beneficios de las nuevas variedades. La tradicional integración vertical, de obtención a comercialización, que era la predominante en la industria semillera argentina, ha sido complementada por una cooperación horizontal entre empresas que conceden licencias sobre sus productos, realizan conjuntamente los trabajos de puesta a punto de las variedades, y prestan servicios especializados. Ahora, la circulación del germoplasma es más rápida. Puede tener lugar, por ejemplo, en virtud de un acuerdo de licencia por el que el concesionario obtiene el derecho de explotar comercialmente la variedad protegida, mientras que la empresa concedente conserva la titularidad sobre la variedad (véase el Cuadro 5).

La POV proporciona un marco para la concertación de Convenios de Vinculación Tecnológica que facilitan la entrada de instituciones públicas especializadas o empresas privadas de fitomejoramiento en el sector semillero al establecer relaciones de cooperación con otras empresas del país (véase el Cuadro 6).

Cuadro 5

RELMO es una empresa privada dedicada a la producción de semillas de los cultivos más importantes en la Argentina, tales como maíz, soja y trigo. Utiliza estratégicamente acuerdos de licencia basados en derechos de propiedad intelectual. Ahora, RELMO se desarrolla en un plano horizontal, colaborando con otras empresas en Argentina y en el exterior. Durante los últimos años, ha transferido a otras empresas ocho variedades para su comercialización mediante acuerdos de licencia, método que permite a RELMO conservar la titularidad sobre las variedades.

Cuadro 6

Se ha suscrito un Convenio de Vinculación Tecnológica entre el Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA) y Bioceres S.A., cuya finalidad es la capacitación de los científicos, agricultores y productores de semillas que intervienen en la producción de trigo y la obtención y comercialización de variedades de trigo. El INTA posee los títulos de protección de variedades de trigo, mientras que Bioceres S.A. presta apoyo financiero al programa de fitomejoramiento de trigo del INTA y actúa también como agente exclusivo de multiplicación y comercialización de las variedades de trigo del INTA. En 2004, se comercializaron 10 variedades al amparo de dicho Convenio.

d) Resumen

En el caso de la Argentina, la adaptación de la legislación nacional a las disposiciones del Acta de 1978 del Convenio de la UPOV y la adhesión de la Argentina al Convenio de la UPOV en 1994 han influido de modo considerable en la industria semillera. Desde la introducción de la POV en la Argentina en 1973, se han observado los siguientes efectos:

- la Argentina ya había introducido un sistema de POV en 1973. No obstante, la creación del INASE y la armonización del sistema de protección con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, salvo en ciertos aspectos relativos a las solicitudes extranjeras, vinieron acompañadas de un aumento sustancial en el número de títulos concedidos a obtentores nacionales. En el decenio anterior (1982-1991), el número medio de títulos concedidos a obtentores nacionales fue de 26, cifra que aumentó a más del doble, hasta 70 (267%) durante el decenio siguiente (1992-2001);
- antes de 1994, la Argentina protegía las variedades obtenidas por no residentes de acuerdo con criterio de reciprocidad (es decir, sólo cuando los obtentores argentinos podían proteger sus obtenciones en el respectivo país), lo que había dado lugar a acuerdos bilaterales en algunos casos. En 1994, el sistema argentino de POV se hizo plenamente compatible con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, incluido lo relacionado con las solicitudes de extranjeros, y la Argentina se adhirió al Convenio de la UPOV. El número de títulos concedidos a no residentes aumentó coincidiendo con dichos acontecimientos. En el decenio anterior (1984-1993), el número anual medio de títulos concedidos a obtentores extranjeros fue de 17, cifra que aumentó a más del triple, hasta 62(355%) en el decenio siguiente (1994-2003);
- se han introducido nuevas variedades protegidas de obtentores no residentes en importantes cultivos agrícolas (por ejemplo soja y mielga/alfalfa) en los que las variedades mejoradas son importantes para la competitividad en el mercado mundial, así como en cultivos de horticultura (por ejemplo rosa y fresa);
- el mejor rendimiento de las nuevas variedades protegidas se observa, por ejemplo, en cultivos como trigo y soja, en los que la demanda de las variedades nuevas puede medirse por el aumento de su proporción sobre el total de semillas certificadas, que ha pasado del 18% al 82% y del 25% al 94%, respectivamente, desde la introducción de la ley de POV conforme al Convenio de la UPOV y el ingreso del país en la Unión;
- aumento del número de entidades de fitomejoramiento nacionales, observado, por ejemplo en soja y trigo, atribuible en su mayor parte al sector privado;
- aumento de la cooperación horizontal en la industria semillera, con intervención de empresas semilleras extranjeras y formalización de acuerdos de transferencia de tecnología entre instituciones de investigación y entidades de fitomejoramiento nacionales y otras empresas del país (Convenios de Vinculación Tecnológica), lo que ha agilizado la circulación del germoplasma.

CHINA

1. PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS

Más del 66% de la superficie de China está formado por tierras altas de relieve accidentado, mesetas y montañas cuya altura aumenta progresivamente al acercarse al oeste. Al norte y el este de la Meseta Tibetana, el relieve desciende hasta llegar a las zonas desérticas o semidesérticas. En Manchuria, al noreste, hay extensas llanuras fértiles. Las llanuras meridionales situadas a lo largo de la costa oriental de China tienen suelos ricos y fértiles y están protegidas de los vientos del norte.

China tiene un clima variado que abarca siete zonas climáticas: la China noroccidental tiene inviernos fríos y veranos cálidos y húmedos; la China central tiene veranos cálidos y húmedos, y las regiones costeras son azotadas en ocasiones por ciclones y tifones; en la China meridional los veranos son calurosos, húmedos y muy lluviosos; la China sudoccidental es montañosa y el calor del verano es mitigado por la altitud, mientras que los inviernos son suaves y secos; la región tibetana es una meseta alta donde los inviernos son rigurosos, con frecuentes nevadas ligeras y heladas, y los veranos son cálidos durante el día aunque las temperaturas caen fuertemente durante la noche, la pluviometría se concentra también en verano; la zona interior occidental tiene un árido clima desértico, con inviernos fríos y precipitación distribuida uniformemente a lo largo del año; la Mongolia Interior está formada por cordilleras y tierras bajas semidesérticas y tiene un clima continental riguroso, con inviernos fríos y veranos calurosos, la pluviometría es muy fuerte, y los fuertes vientos del invierno y la primavera hacen que las temperaturas sean aún más bajas.

En 2004, el 49,1% de la población activa de China estaba empleada en el sector agrícola. La producción agrícola tiene lugar en tres tipos diferentes de explotaciones: las explotaciones estatales, las explotaciones colectivas, y las explotaciones individuales. En las explotaciones estatales normalmente se practica una agricultura industrial enfocada a la producción de cereales. Así, por ejemplo, en la provincia de Heilongjiang, en el noreste de China, que es uno de los principales centros de producción de maíz y soja del país, hay 103 grandes explotaciones estatales, con 300.000 empleados que trabajan una superficie de 2 millones de hectáreas, produciendo 9 millones de toneladas de cereales cada año. Las explotaciones colectivas se constituyen normalmente en el ámbito de la comarca o la aldea. Por su parte, las explotaciones individuales desempeñan una importante función en la agricultura china. Si bien en muchas de las explotaciones individuales continúa practicándose una agricultura de subsistencia, especialmente en las tierras del interior, algunas de ellas se están transformando en explotaciones comerciales, especializadas en la horticultura u otros sectores de alta rentabilidad. El tamaño medio de las explotaciones individuales es muy pequeño (0,5 ha.).

La producción de cereales es el sector más importante de la agricultura china. El arroz es el cereal predominante y se cultiva en el sur, mientras que el cultivo de maíz, soja y trigo se encuentra más hacia el norte.

La producción de hortalizas constituye el 18% del total de la producción agrícola china en cuanto a valor de mercado, y ocupa la segunda posición en el conjunto de la agricultura, después de la producción de cereales. La superficie cultivada dedicada a la producción de hortalizas ha aumentado de 4,1 millones de hectáreas en 1983 a 14,7 millones de hectáreas en 2000. Las hortalizas chinas se exportan actualmente a 120 países, entre ellos el Japón, Corea, y los países del sudeste asiático.

En cuanto a los frutales, el manzano, cultivado principalmente en la China central, es el cultivo más importante, mientras que los cítricos, que ocupan el segundo puesto en importancia, se cultivan en la región centro-meridional. Otros cultivos frutales importantes son banano/plátano, vid y peral. La producción de todos estos cultivos se ha duplicado durante el último decenio, obedeciendo al aumento del consumo de fruta entre la población china. La fruta china se exporta a diversos países, entre ellos el Japón, Rusia y los Estados Unidos de América, así como a países del sudeste asiático.

La industria de producción de flor es un sector relativamente nuevo que comenzó a desarrollarse a mediados de la década de 1980 y ha experimentado recientemente un fuerte crecimiento en las provincias del sur. La industria de la floricultura china tiene mercados potenciales tanto dentro como fuera del país.

En el sector forestal, el Gobierno de China se ha establecido el objetivo de aumentar la cobertura forestal del 13,92% de 1998 a más del 26% en 2050. La extensión de la cobertura forestal es especialmente importante en China para evitar desastres naturales tales como las inundaciones y la desertización. Con el fin de lograr ese objetivo, la reforestación se ha incluido entre las máximas prioridades de la política forestal china.

El chopo es una de las especies arbóreas más importantes en China. Los bosques de chopo reforestados ocupan una superficie de 7 millones de hectáreas. El chopo se utiliza abundantemente para fabricar pulpa, madera contrachapada, etc. En China se cultivan en torno a 60 variedades de chopo.

El eucalipto es otra especie forestal importante en China. Su producción ha experimentado un fuerte desarrollo en los últimos años. La superficie cubierta por árboles de esta especie es de 1,6 millones de hectáreas. El eucalipto es una especie importante en la producción de pulpa y fibra. Se exportan 1,2 millones de toneladas de eucalipto cada año. En China se cultivan en torno a 30 variedades de eucalipto.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS

Desde la fundación de la República Popular de China, el desarrollo de la industria semillera y de fitomejoramiento en China ha estado determinado por diversas decisiones políticas tomadas por el Gobierno. A mediados de la década de 1950 se estableció una red de ensayos regionales de fitomejoramiento de ámbito nacional y provincial. Durante esa década y principios de la siguiente, la producción de semillas en China estuvo caracterizada por el principio de "fitomejoramiento propio, selección propia, reserva propia, y uso propio", complementado por la redistribución a cargo de la Administración. En virtud de ese principio, las cooperativas de producción agrícola eran responsables de preparar ellas mismas las semillas que utilizaban. En 1962, el Comité Central del Partido Comunista y el Consejo de Estado dictaron una Decisión sobre la Mejora del Trabajo con Semillas, que preveía el refuerzo de los institutos de investigación agrícola con el fin de llevar a cabo trabajos de fitomejoramiento y difundir variedades de calidad. Al amparo de esa norma se fundaron empresas especializadas en semillas. La entrada de inversión extranjera en sector semillero y de fitomejoramiento se hizo evidente en la década de 1990.

El ingreso de China en la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001 marcó el comienzo del avance de la industria semillera china hacia la mundialización. A iniciativa de la industria semillera china, se celebró un primer Foro Internacional sobre la Globalización de la Industria Semillera China en noviembre de 2001. Empezaba a resultar evidente que una fuerte protección de las obtenciones vegetales era uno de las condiciones más importantes para la mundialización de la industria semillera china.

La estructura actual de la industria semillera y de fitomejoramiento en China se muestra en la Tabla 5. De las aproximadamente 11.000 entidades, el 81,29% son empresas semilleras nacionales. La mayoría de las empresas semilleras, y en especial las de ámbito comarcal, operan con un patrimonio muy pequeño y tienden cada vez más a integrarse en grandes empresas semilleras, nacionales o extranjeras.

Las instituciones públicas nacionales, y los institutos de investigación o educación nacionales también tienen una importancia considerable en el sector semillero y de fitomejoramiento, en especial en el campo del fitomejoramiento de cultivos alimentarios básicos como maíz, arroz, soja y trigo.

El número de empresas semilleras extranjeras o mixtas sigue siendo pequeño, aunque operan en sectores muy concretos, como el de fitomejoramiento de hortalizas, frutas y flores. En muchos casos las semillas se distribuyen por medio de pequeños minoristas de ámbito local.

Tabla 5. Estructura de la industria semillera y de fitomejoramiento en China (2002)

Categorías	Número	Proporción (%)
Empresas semilleras nacionales (principalmente, sociedades anónimas), incluidas las poseídas por las Provincias y Comarcas	9,000	81.29
Instituciones públicas nacionales (sólo para distribución de las semillas)	1,000	9.03
Institutos de investigación y enseñanza nacionales (interesados principalmente en el fitomejoramiento)	1,000	9.03
Empresas semilleras extranjeras o mixtas	72	0.65
Total	11,072	100.00
Minoristas de semillas de ámbito local	100,000	

3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

En marzo de 1997, China promulgó el Reglamento de la República Popular China sobre la Protección de las Obtenciones Vegetales, que recoge las disposiciones del Acta de 1978 del Convenio de la UPOV. China ingresó en la UPOV el 23 de abril de 1999.

La POV entró en vigor en 1999. Dos autoridades administran sendos programas de POV independientes:

El Ministerio de Agricultura es responsable de la protección de las nuevas variedades de algodón, árboles frutales (salvo los de frutos secos), granos, gramíneas, forrajes verdes, abono vegetal, cáñamo, productos medicinales herbáceos, mora de morera, semillas oleaginosas, plantas ornamentales (salvo las leñosas), cultivos azucareros, arbustos de té, tabaco y cultivos tropicales (por ej. caucho), y hortalizas (incluidos la sandía y el melón). Entre abril de 1999 y octubre de 2004, la protección se extendió gradualmente a 41 géneros y especies. Dentro del Ministerio de Agricultura, el organismo responsable de la POV es la Oficina de Protección de las Obtenciones Vegetales, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación.

La Administración Forestal Estatal es responsable de la protección de las nuevas variedades de árboles forestales, bambú, ratán leñoso, plantas ornamentales leñosas (incluidas las plantas florales leñosas), árboles frutales (frutos secos), plantas oleaginosas leñosas, plantas utilizadas para fabricar bebidas, plantas utilizadas como condimento, y hierbas leñosas. Entre abril de 1999 y octubre de 2004, la protección se extendió gradualmente a 78 géneros o especies. La Administración Forestal Estatal ha fundado la Oficina para la Protección de las Obtenciones Vegetales con el fin de administrar la POV.

Los géneros y especies vegetales que pueden acogerse a la protección se indican en las Tablas 6 y 7.

Tabla 6. China: Géneros y especies que pueden acogerse a la protección administrados por el Ministerio de Agricultura

41 géneros o especies	Fecha de publicación
Arroz, maíz, repollo chino/col de China, papa/patata, <i>Cymbidium goeringii</i> Rch. F, crisantemo/margarita, clavel, gladiolo, alfalfa/mielga, poa de los prados,	16 de julio de 1999 (10 géneros o especies)
Trigo, soja, colza, mani/cacahuete, tomate, pepino/cohombro, pimiento, peral, Rumex	7 de marzo de 2000 (9 géneros o especies)
<i>Cymbidium Sw.</i> , lirio, ave del paraíso, <i>Stalice</i>	26 de febrero de 2001 (4 géneros o especies)
Batata, mijo, durazno/melocotonero, lichi, sandía, repollo, rabanito	4 de enero de 2002 (7 géneros o especies)
Sorgo, cebada, <i>Boehmeria L.</i> , manzano, cítricos, banano/plátano, kiwi, vid, ciruelo, berenjena, gerbera	24 de julio de 2003 (11 géneros o especies)

Tabla 7. China: Géneros y especies que pueden acogerse a la protección administrados por la Administración Estatal de Silvicultura

78 géneros o especies	Fecha de publicación
<i>Populus tomentosa</i> , <i>Paulonia</i> , <i>Cunninghamia lanceolata</i> , <i>Magnolia</i> , <i>Paeonia suffruticosa</i> , <i>Prunus mume</i> , <i>Rosa</i> , <i>melia</i>	22 de abril de 1999 (8 géneros o especies)
<i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Castanea mollissima</i> , <i>Eucalyptus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Zizyphus jujuba</i> , <i>Diospyros kaki</i> , <i>Prunus armeniaca</i> , <i>Ginkgo biloba</i> , <i>Vernicia Taxus</i> , <i>Rhododendron</i> , <i>Prunus persica</i> , <i>Lagestroemia indica</i> , <i>Prunus triloba</i> , <i>Chimonanthus praecox</i> , <i>Osmanthus fragrans</i>	2 de febrero de 2000 (17 géneros o especies)
<i>Pinus Linn.</i> , <i>Picea Dietr.</i> , <i>Taxodium Rich.</i> , <i>Sabina Mill.</i> , <i>Liriodendron Linn.</i> , <i>Chaenomeles Lindl.</i> , <i>Acacia Willd.</i> , <i>Sophora Linn.</i> , <i>Robinia Linn.</i> , <i>Syringa Linn.</i> , <i>Forsitia Vahl.</i> , <i>Buxus Linn.</i> , <i>Euphorbia Linn.</i> , <i>Acer Linn.</i> , <i>Hippophae Linn.</i> , <i>Ailanthus Desf.</i> , <i>Bambusa Retz. Corr. Schreber</i> , <i>Indocalamus Nakai</i> , <i>Phyllostachy Siebet Zucc.</i> , <i>Calamus Linn.</i> , <i>Daemonorops Blume</i>	2 de diciembre de 2002 (21 géneros o especies)
<i>Cycas Linn.</i> , <i>Thuja Linn.</i> , <i>Podocarpus L'Her.ex Pers.</i> , <i>Betula Linn.</i> , <i>Corylus Linn.</i> , <i>Castanopsis Spach.</i> , <i>Ulmus Linn.</i> , <i>Zelkova Spach.</i> , <i>Morus Linn.</i> , <i>Ficus Linn.</i> , <i>Paeonia Linn.</i> , <i>Manglietia Blume</i> , <i>Michelia Linn.</i> , <i>Parakmeria Hu et Cheng</i> , <i>Cinnamomum Trew.</i> , <i>Machilus Nees.</i> , <i>Loropetalum R. Br.</i> , <i>Pterocarpus Jacq.</i> , <i>Zanthoxylum Linn.</i> , <i>Clausena Burm. f.</i> , <i>Cotinus Mill.</i> , <i>Euonymus Linn.</i> , <i>Koelreuteria Laxm.</i> , <i>Ampelopsis Michx.</i> , <i>Parthenocissus Pl.</i> , <i>Punica Linn.</i> , <i>Hedera Linn.</i> , <i>Ardisia Sw.</i> , <i>Frasinus Linn.</i> , <i>Lycium Linn.</i> , <i>Catalpa Linn.</i> , <i>Lonicera Linn.</i>	14 de octubre de 2004 (32 géneros o especies)

Los sistemas de POV se han introducido en China en virtud de una decidida iniciativa del Gobierno chino, en cooperación con los Gobiernos locales. Se ha organizado un gran número de campañas de concienciación en diversos ámbitos, y el sistema de POV es cada vez más valorado por los fitomejoradores y agricultores chinos.

En 2000, el Tribunal Popular de Siping, de la provincia de Jilin (noreste de China) vio la primera causa sobre una controversia relacionada con la POV. Las partes alcanzaron un acuerdo definitivo y el demandado pagó una compensación. En 2001, el Tribunal Popular Supremo de China dictó instrucciones y formuló una serie de normas para los tribunales que entienden en pleitos relacionados con la POV. Desde entonces, todas las resoluciones de los Tribunales Populares de nivel provincial se han atendido a esas normas. Ha habido numerosas causas en las que ha prevalecido el derecho de obtentor.

El Gobierno de China ha comenzado ahora a considerar la conveniencia de cooperar con las oficinas de POV de países vecinos y adherirse al Acta de 1991 del Convenio de la UPOV. Ambos pasos contribuirían a hacer más eficaz el funcionamiento de los sistemas chinos de POV, facilitando a los obtentores el ejercicio de sus derechos sobre las variedades.

4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

a) Tendencia general de las variedades disponible en el país

i) Número de variedades

En las Figuras 25 y 26 se muestra la evolución del sistema chino de POV en cuanto al número de solicitudes, de títulos concedidos, y de títulos en vigor. El gran número de solicitudes de 1999, el primer año de vigencia del sistema chino de POV, se debe a las solicitudes de protección de determinados cultivos, tales como maíz, peonía y arroz. Este fuerte incremento evidencia la magnitud de las expectativas que albergaban los obtentores chinos ante la protección de sus variedades para su posterior comercialización. El número de solicitudes descendió en 2000, pero repuntó en 2001 y continuó aumentando en 2002 y 2003. El primer título de POV se concedió en 1999, y el número de títulos en vigor no ha dejado de aumentar. Este crecimiento refleja el aumento de variedades disponibles en el mercado en China.

Figura 25. China: Número de solicitudes

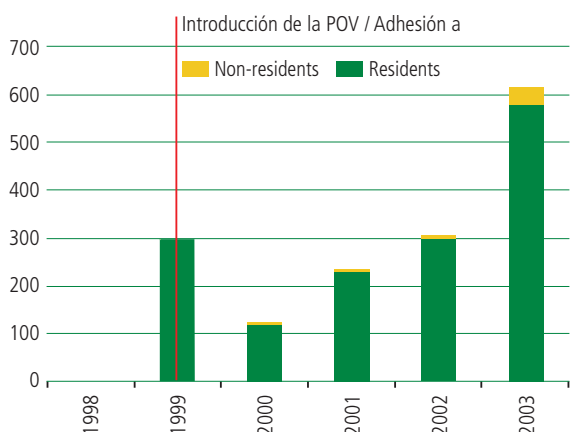
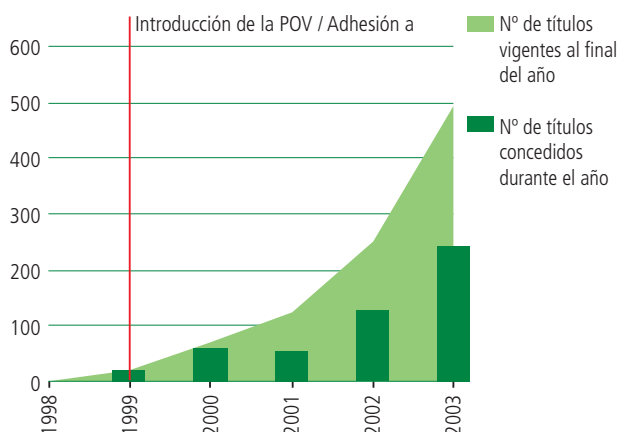


Figura 26. China: Número de títulos concedidos y número de títulos en vigor



En las Figuras 27 y 28 se muestra el aumento en el importe de las regalías percibidas por las nuevas variedades de maíz y trigo en la provincia de Henan (China central), que indica una rápida difusión de las nuevas variedades y refleja el creciente número de agricultores que se benefician de la introducción de las nuevas variedades. Este aumento supone también un mayor conocimiento de los beneficios de las variedades nuevas entre los agricultores. Los agricultores han optado por comprar semillas de variedades protegidas, cuyo precio incluye las regalías, ya que esperan obtener un mejor rendimiento económico del uso de variedades de mayor calidad.

Figura 27. China: Regalías percibidas en la provincia de Henan (maíz)

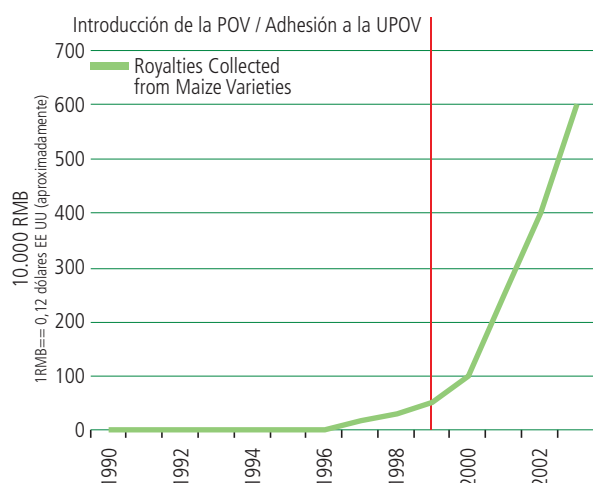
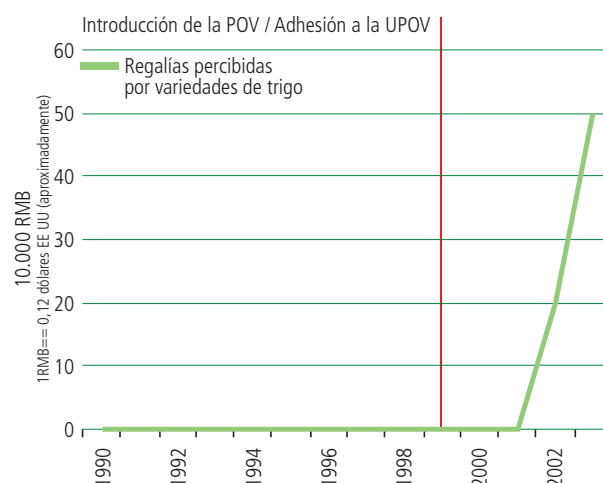


Figure 28. China: Regalías percibidas en la provincia de Henan (trigo)



Como se muestra en las Tablas 8 y 9, los agricultores se han beneficiado de la obtención de numerosas variedades nuevas de los cultivos agrícolas más importantes, como maíz, arroz, trigo, soja y colza, así como el repollo chino/col de China. En el sector forestal, el sistema de POV es importante para hacer posible la continua obtención de variedades nuevas de chopo, la especie arbórea más importante en China para la industria de la silvicultura (producción de pulpa y papel) y también para la reforestación. La peonía, que es originaria de China y es la “flor nacional” del país, ha sido muy apreciada tradicionalmente en China, junto con la magnolia y la camelia. El sistema chino de POV también es importante para hacer posible la continua aparición de nuevas variedades de estas especies representativas de la cultura china tradicional (véase el Cuadro 7).

Tabla 8. China: Número de títulos concedidos cada año de 1999 a 2003 (agricultura) (10 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1			Maíz	33	Maíz	7	Maíz	83	Maíz	134
2			Arroz	6	Arroz	3	Arroz	20	Arroz	57
3					Trigo	8	Repollo chino	4	Trigo	22
4					Maní/cacahuete	4	Soja	3	Soja	16
5					Repollo chino	3	Colza	3	Colza	8
6					Colza	3	Trigo	2	Peral	6
7					Soja	2	Papa/patata	1	Maní	5
8					Peral	2	Peral	1	Sandía	3
9					Crisantemo/margarita	1			Repollo chino	2
10									Clavel	2
Total 10 cultivos		0		39		33		117		255
Total de títulos concedidos		0		39		33		117		261

Tabla 9. China: Número de títulos concedidos cada año de 1999 a 2003 (forestales) (5 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1	Chopo	6	Rosa	10	Peonía	13	Castaño	1	Chopo	6
2			Magnolia	8	Chopo	2			Albaricoquero	1
3			Chopo	3	Albaricoquero	2				
4			Camelia	2	Camelia	1				
5					Tejo	1				
Total 5 cultivos		6		23		19		1		7
Total de títulos concedidos		6		23		19		1		7

Cuadro 7

La variedad de peonía "Yiengxue" (derecha) fue obtenida por el Sr. Chendezhong, un obtentor a título particular, y está protegida por el derecho de obtentor.



El Ministerio de Agricultura ha estimado que, al final de 2004, se habían plantado 502 nuevas variedades protegidas de maíz, arroz, hortalizas, trigo, etc. en más de 42,7 millones de hectáreas de superficie cultivada. Se estima que el beneficio económico generado a los titulares del derecho de obtentor ha alcanzado los 1.970 millones de RMB (237 millones de dólares estadounidenses).

ii) Mejora de las variedades

La introducción de la POV estimuló las actividades de fitomejoramiento y tuvo como consecuencia la salida al mercado de variedades mejoradas de diversos cultivos útiles en la producción agrícola (por ejemplo, el arroz, véase el Cuadro 8), hortícola y forestal (por ejemplo el chopo, véase el Cuadro 9).

Cuadro 8



La variedad de arroz "Yangdao 6", obtenida por el Instituto de Investigación Agrícola Lixiahe, de la provincia de Jiangsu, fue protegida en 2002. Esta variedad está clasificada dentro de la categoría de más alta calidad del Ministerio de Agricultura. Presenta una gran resistencia a las principales enfermedades y plagas del arroz, entre ellas el hongo piricularia, el añublo bacteriano del arroz, el añublo de la vaina, y saltamontes. También tiene una satisfactoria resistencia al encamado.



Puede alcanzar un rendimiento de 9,0 toneladas por hectárea en condiciones de cultivo y clima normales, y ha establecido el récord de rendimiento de 12,39 toneladas por hectárea en campos con alto potencial de rendimiento (El rendimiento medio del arroz fue de 6,347 toneladas/hectárea en China en 2004 (FAO: FAOSTAT Database-Agriculture)). Además, Yangdao 6 es una notable línea restauradora de la fertilidad. Como parental masculino, ha sido utilizado en la obtención de numerosas variedades de arroz híbrido, entre ellas Liangyoupeijiu, Yueyou 938, Honglianyou 6, Yangliangyou 6, y Xinliangyou 6. Se ha utilizado material de Yangdao 6 en trabajos de secuenciación en el marco del proyecto chino de genoma del arroz. La superficie de cultivo de Yangdao 6 ha alcanzado los 4,2 millones de hectáreas y sus variedades híbridas se cultivan en 3,3 millones de hectáreas.

Cuadro 9

Se ha obtenido una nueva variedad de chopo triploide con alto índice de crecimiento en la Universidad Forestal de Beijing.



(Nueva variedad de chopo triploide (izq.) y variedad de chopo diploide tradicional (der.))

b) Inversiones extranjeras / Dimensión internacional

i) Introducción de variedades extranjeras

En las Tablas 10 y 11 se muestra que la afluencia de solicitudes extranjeras que ha tenido lugar en muchos otros países, no se ha observado en China inmediatamente después de la adhesión del país al Convenio de la UPOV en 1999. Este retraso puede explicarse en parte por el hecho de que las empresas semilleras extranjeras no conocían bien el mercado chino de semillas, que estaba experimentando un cambio radical en su naturaleza. Muchas de ellas aún no han establecido, o terminado de establecer, el mecanismo necesario para asegurar el respeto de sus derechos de obtentor en China.

ii) Desarrollo de mercados exteriores

Las Tablas 10 y 11 indican que las personas no residentes están comenzando a presentar solicitudes, principalmente para cultivos de horticultura, y en especial para plantas ornamentales. Esas variedades extranjeras reforzarán el rápido desarrollo de la industria de la floricultura china, proporcionando un mayor grado de competitividad a los productores chinos en el mercado mundial de flores.

Tabla 10. China: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (agricultura)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1		0	Pimiento	1	Peral	4	Crisantemo	2	Crisantemo	2
2					Papa/patata	2	Clavel	1		
3							Lirio	1		
Total		0		1		6		4		2

Tabla 11. Número de solicitudes de no residentes por cultivo (forestales)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1	Rosa	1	Rosa	4	Azalea	1	Rosa	4	<i>Euforbia</i>	25
2					Rosa	1			Rosa	10
Total		1		4		2		4		35

c) Fitomejoramiento nacional

i) Número de variedades

Como se muestra en las Tablas 12 y 13, los fitomejoradores chinos han obtenido variedades protegidas nuevas de importantes cultivos agrícolas, como arroz, maíz, trigo y soja. La situación es semejante en lo que respecta a la silvicultura, donde la mayoría de las solicitudes para especies tales como peonía y chopo han sido presentadas por obtentores chinos.

Tabla 12. China: Número de solicitudes de residentes por cultivo (agricultura) (10 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Maíz	95	Maíz	58	Maíz	127	Maíz	121	Arroz	253
2	Arroz	15	Arroz	23	Arroz	60	Arroz	80	Maíz	186
3	Repollo chino	4	Soja	13	Trigo	10	Trigo	30	Trigo	54
4	Papa/patata	1	Pimiento	5	Repollo chino	5	Sandía	12	Colza	19
5			Colza	3	Colza	5	Colza	11	Soja	11
6			Trigo	3	Maní/cacahuete	5	Peral	10	Melocotonero	6
7			Repollo chino	1	Soja	4	Soja	6	Repollo chino	5
8			Maní	1	Peral	3	Pimiento	3	Pepino/cohombro	5
9			Peral	1	Clavel	1	Papa/patata	3	Batata	1
10			Tomate	1	Pimiento	1	Repollo	3	Peral	1
Total 10 cultivos		115		109		221		279		541
Total de solicitudes de residentes		115		112		221		290		567

Tabla 13. China: Número de solicitudes de residentes por cultivo (silvicultura) (10 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Peonia/saltaojos	125	Chopo	5	Chopo	5	Chopo	10	Chopo	3
2	Magnolia	8	Tejo	1	Albaricoquero	3	Azufaifo/jinjolero	2	Forsitia	2
3	Chopo	6	Castaño	1			Albaricoquero	1	Eucalipto	2
4	Ciruelo	6							<i>Ailanthus</i>	1
5	Rosa	5							Castaño	1
6	Camelia	3							Nogal	1
7									Lilo	1
8									<i>Taxodium</i>	1
9									Falsa acacia	1
10									Rosa	1
Total 10 cultivos		153		7		8		13		14
Total de solicitudes de residentes		181		7		8		13		14

ii) *Número de obtentores / inversiones en el sector del fitomejoramiento*

Un estudio concreto realizado en la provincia de Henan (China central) mostró un claro aumento en el número de obtentores de maíz y trigo después de 1999, año de la introducción de la POV en China (véanse las Figuras 29 y 30).

Figura 29. China: Número de obtentores en la provincia de Henan (maíz)

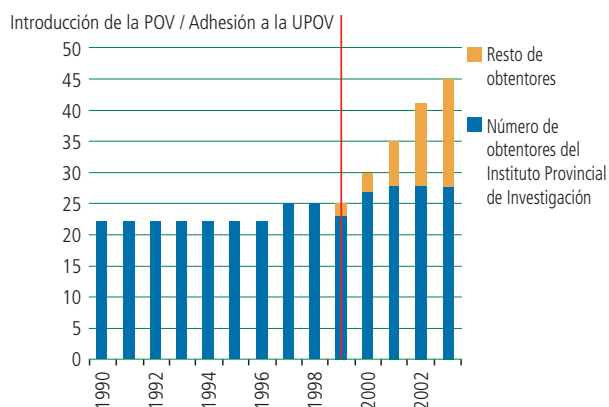
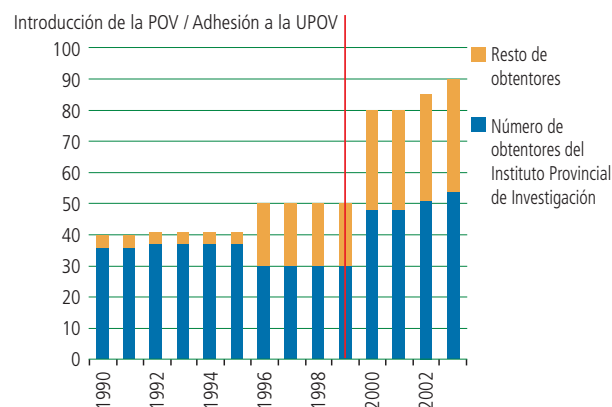


Figura 30. China: Número de obtentores en la provincia de Henan (trigo)



Se ha observado un aumento en el número de obtentores tanto del Instituto Provincial de Investigación como de otras instituciones, entre ellas empresas privadas. En el caso del maíz, antes de la introducción de la POV y la adhesión a la UPOV en 1999, todos los obtentores de maíz eran del Instituto Provincial de Investigación, pero a partir de 1999 comenzó a aumentar el número de obtentores de maíz de otras instituciones. Como se muestra en las Figuras 31 y 32, el aumento en el número de obtentores tiene un reflejo correlativo en el incremento del número de solicitudes de POV tanto para maíz como para trigo.

Figura 31. China: Número de solicitudes de UPOV para variedades de maíz en la provincia de Henan

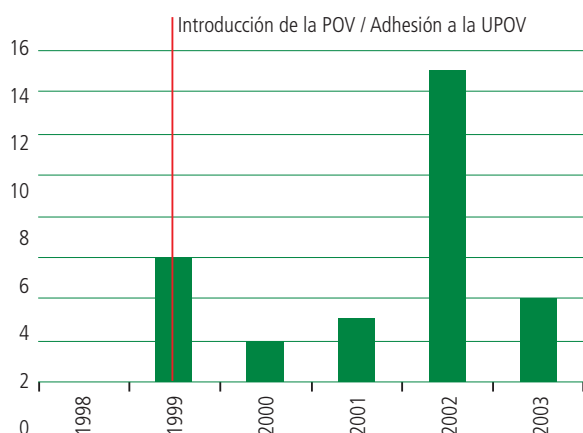
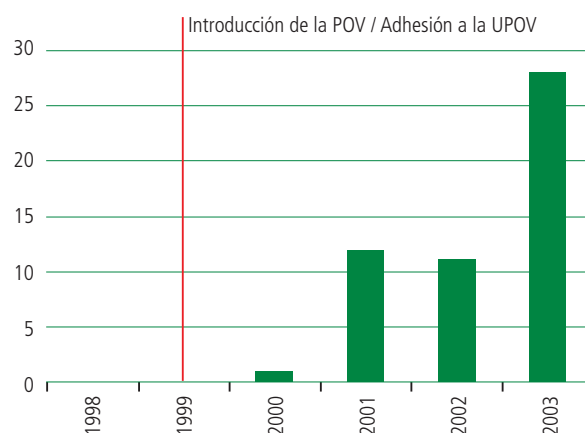


Figura 32. China: Número de solicitudes de UPOV para variedades de trigo en la provincia de Henan



A nivel nacional, pueden observarse grandes diferencias en el número de solicitudes entre las distintas provincias. En general, en las provincias norteñas los obtentores estaban muy interesados en proteger sus variedades y comenzaron a solicitar la protección inmediatamente tras de la introducción del sistema de POV en 1999. Sin embargo, en las demás provincias los obtentores no comenzaron a solicitar la protección hasta 2001 o 2002. Esta diferencia fue consecuencia de las medidas tomadas a nivel provincial para dar a conocer la POV. Ahora se informará correctamente a los obtentores de todo el país y se espera que de este modo se produzca un aumento sostenido del número de solicitudes de POV nacionales.

iii) Estructura de la industria del fitomejoramiento

En las Figuras 33 y 34 se muestra el número de solicitudes por tipo de solicitante entre 1998 y 2003, en los sectores agrícola y forestal. En el sector agrícola, las instituciones de investigación públicas han sido quienes han efectuado la mayor parte de las solicitudes, seguidos por las empresas semilleras. La participación de las universidades agrícolas también ha sido importante. En el sector de silvicultura, no se observa ninguna tendencia clara entre los obtentores nacionales, aunque el número de solicitudes de entidades extranjeras en 2003 puede indicar un aumento en el número de ese tipo de solicitudes en este sector, en especial en lo que respecta a las plantas ornamentales, tales como la rosa.

Figura 33. China: Número de solicitudes por tipo de solicitante (agricultura)

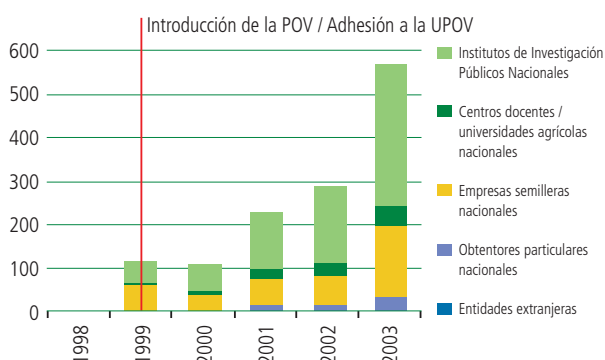
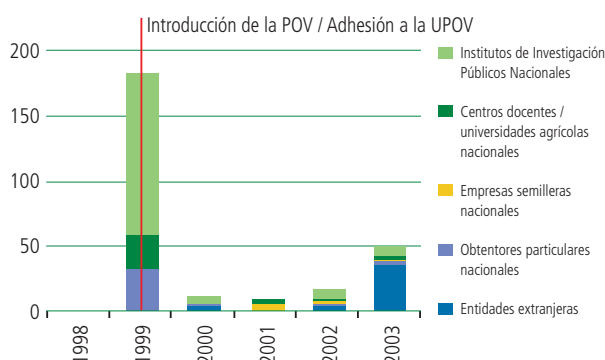


Figura 34. China: Número de solicitudes por tipo de solicitante (silvicultura)



Las empresas semilleras chinas han tomado conciencia del valor de las variedades de alta calidad y la importancia de la protección de las obtenciones vegetales, que desempeña una función determinante en el desarrollo del sector semillero (véanse los Cuadros 10 y 11).

Cuadro 10

El Sr. Huang Xilin, ejecutivo de Beijing Origin Seed Technology Inc., relata que su empresa ha pasado de ser una pequeña firma a un proveedor de semillas con siete sociedades filiales en varias provincias, entre ellas Henan, Sichuan y Shandong. La empresa vende semillas de siete variedades protegidas nuevas, entre ellas las variedades 'Yuyi 22' y 'Lin'ao 1', que han tenido una excelente acogida en el mercado chino. Los réditos obtenidos han alentado a la empresa a invertir más fondos en la investigación y puesta a punto de nuevas variedades. La empresa ha invertido 30 millones de RMB (3,61 millones de dólares estadounidenses) en el establecimiento de sucursales en Beijing, Chengdu (capital de la provincia de Sichuan) y la provincia de Hainan.

Cuadro 11

La compañía Shandong Denghai Seeds Co., Ltd. ("Dengai Seeds") fue fundada en diciembre de 2002. Denghai Seeds ha distribuido 102.732 toneladas de semillas de maíz híbrido, obteniendo unos ingresos de 91.525.000 dólares estadounidenses y un beneficio neto de 28.702.000 dólares estadounidenses. La superficie total dedicada al cultivo de sus variedades era de 2.054.600 hectáreas. A finales de abril de 2005, Denghai Seeds había presentado solicitudes de protección para 60 variedades nuevas, obteniendo el título sobre 30 de ellas. Las principales variedades de maíz de Denghai Seeds (Denghai 11 y Denghai 13) ya estaban protegidas.

La variedad Denghai 11 ("DH11") ha obtenido protección (CNA20000096.9) y ha sido homologada por el Comité Nacional de Homologación de Variedades de Cultivos (Código: 2001005). La variedad DH11 tiene mazorcas grandes y se adapta a una amplia variedad de condiciones. Es adecuada para la zona de cultivo de maíz de verano del suroeste de China.

La variedad Denghai 13 ("DH13") ha obtenido protección (CNA20000097.7) y ha sido homologada por el Comité Nacional de Homologación de Variedades de Cultivos (Código: 2003012). La variedad DH13 es una variedad de alto rendimiento y resistente a las enfermedades. Se adapta a una amplia gama de condiciones y es adecuada para la zona de cultivo del maíz de verano del noroeste de China y el maíz de primavera del suroeste de China.

Con ocasión del quinto aniversario del sistema chino de POV en junio de 2004, se premió a un total de 20 entidades, entre ellas centros de investigación agrícola, universidades agrícolas, y empresas privadas, por su labor pionera y uso eficiente del sistema de POV en sus estrategias de fitomejoramiento.¹ En los Cuadros 12 a 15 se describen brevemente cuatro de estos casos.

Cuadro 12

El Instituto Chino de Investigación sobre el Arroz cáscara ha presentado 13 solicitudes de derecho de obtentor sobre sus nuevas variedades de arroz. Se le han concedido tres títulos. La variedad de arroz "Zhong9A" fue protegida en 2000. Su valor económico se estima en torno a los 2 millones de RMB (aproximadamente, 240.000 dólares estadounidenses) y está considerada una de las variedades de arroz de más éxito en China. La protección ha facilitado la rápida difusión de la Zhong9A por medio de los campos de demostración cultivados por los Gobiernos de Guanxi, Anhui, Guandong, Hubei y Sichuan.

Cuadro 13

La Universidad Agrícola de China obtuvo la variedad híbrida de maíz 'Nongda108' y recibió la protección de sus líneas parentales, "HuangC" y 'X178'. La variedad Nongda108 se ha plantado en 2.740.000 hectáreas en 2002, lo que supone el 11% de la superficie cultivada total dedicada al maíz en China. Cada año, la Universidad percibe el equivalente a 1.200.000 dólares estadounidenses en ingresos por regalías. La POV asegura el control por la Universidad de las semillas de Nongda108 vendidas en el mercado, protegiendo los intereses del consumidor.

¹ Publicado por el Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación del Ministerio de Agricultura en junio de 2004.

Cuadro 14



La Academia de Ciencias Agrícolas de Shenyang posee títulos de protección sobre más de 20 variedades híbridas de maíz. La Academia ha percibido más de 5 millones de dólares en virtud de la POV. La protección de las obtenciones vegetales facilita la comercialización de las nuevas variedades. En el caso de la variedad de maíz 'Shen Dan 16', la comercialización de las semillas ha aumentado de 1.000 toneladas en 2001 a 2.500 tras la obtención del título de POV por la Academia. Se ha concedido el derecho de producir y vender semillas de esa variedad a 65 empresas, que pagan 1,3 millones de dólares por producir semillas que se plantan en una superficie cultivada de 45,8 millones de hectáreas.

Se ha concedido el derecho de producir y vender semillas de esa variedad a 65 empresas, que pagan 1,3 millones de dólares por producir semillas que se plantan en una superficie cultivada de 45,8 millones de hectáreas.

Cuadro 15



La Academia de Ciencias Agrícolas Xinxiang de Henan es un instituto de investigación agrícola local que ha profundizado en sus disciplinas y

posee conocimientos avanzados de fitomejoramiento. Hasta el momento, se han presentado solicitudes de protección de 13 variedades nuevas obtenidas en la Academia, entre ellas:

La variedad de trigo 'Xinmai-18' ha sido protegida. Se ha vendido en las provincias de Henan, Jiangsu, Hubei, Shandong, Hebei y Shanxi, con un volumen total de venta de 16.000 toneladas. La variedad Xinmai-18 se ha plantado en más de 2.100 hectáreas.

La variedad de maíz 'Xindan-22' fue protegida en 2002. En 2004, el derecho de comercialización de la variedad se transmitió a Gansu Dunhuang Seeds Co. Ltd., al precio de 4,3 millones de RMB (aproximadamente, 516.000 dólares estadounidenses). Se ha distribuido en Henan, Shanxi, Guangxi, Hebei, Anhui, Jiangsu, Shandong, Gansu y otras provincias, se cultiva en una superficie de más de 46.700 hectáreas y se estima que ha hecho aumentar la producción total de grano en 700.000 toneladas.

d) Resumen

Los sistemas chinos de POV sólo han estado en vigor durante 5 años, y aún no es posible evaluar el pleno alcance de su impacto. No obstante, se han observado los siguientes efectos:

- rápida aceptación por los agricultores de las nuevas variedades protegidas, observada por ejemplo, en maíz y trigo en la provincia de Henan: los agricultores han optado por comprar variedades protegidas, cuyo precio incluye las regalías, confiando en obtener un mejor rendimiento económico del uso de variedades de mayor calidad;
- se han introducido nuevas variedades protegidas en los principales cultivos alimentarios básicos (por ejemplo arroz, maíz, trigo), cultivos de horticultura (por ejemplo rosa, repollo chino/col de China, pera), así como las flores tradicionales (por ejemplo, peonía, magnolia, camelia) y los árboles forestales (por ejemplo el chopo);
- introducción incipiente de obtenciones vegetales de origen extranjero, en especial de variedades ornamentales;
- estímulo de las actividades de fitomejoramiento comercial en institutos de investigación públicos nacionales y empresas semilleras nacionales, así como un aumento del número de obtentores (por ej., maíz y trigo en la provincia de Henan), ligado a un aumento de número de solicitudes de POV;
- generación de ingresos para los obtentores, entre los que se incluyen instituciones de investigación públicas y universidades agrícolas, e incentivación de la inversión continuada en fitomejoramiento.

Se ha observado que proporcionar información y dar a conocer el sistema de POV entre los obtentores, obtentores potenciales, y usuarios son medidas importantes para acelerar el impacto del sistema de protección.

KENYA

1. PANORAMA GENERAL DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS

Kenya está situada en el África oriental, y su clima varía entre el tropical de la costa, caracterizado por el calor y la humedad, el templado del interior, y el seco del norte. Más del 70% del país es árido, con una precipitación de menos de 510 mm al año. La pluviometría se concentra en las tierras altas.

Aproximadamente 7 millones de hectáreas de las zonas de pluviometría media y alta se dedican a la producción agrícola. El sector agrícola es el principal pilar de la economía nacional, ya que aporta el 26% del PNB y el 60% de los ingresos por exportación. Dentro del sector agrícola, puede observarse un marcado contraste entre el sector de los cultivos comerciales y el de los cultivos alimentarios básicos.

Kenya es uno de los más importantes productores mundiales de cultivos industriales como café, pelitre (primer productor mundial), sisal y té. Estos cultivos se introdujeron en Kenya a principios del siglo XX en forma de cultivos de plantación. El sistemático trabajo de investigación desarrollado con estos cultivos ha permitido introducirlos y adaptarlos con éxito a las condiciones imperantes en Kenya. Su cultivo está fundamentalmente en manos de agricultores comerciales o empresas y se practica en una escala relativamente grande.

La producción de hortalizas, frutas y plantas ornamentales para la exportación a países europeos ha aumentado recientemente. La producción de flores es el sector agrícola más reciente y de más rápido crecimiento en Kenya. Kenya es el principal exportador de flor cortada a Europa. La rosa es el producto más exportado, seguido del crisantemo.

La producción de cultivos alimentarios básicos, tales como yuca, maíz, arroz, batata y trigo, tiene lugar principalmente en un marco de agricultura de subsistencia. Kenya necesita importar arroz y trigo para abastecer las necesidades de su población.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS

El desarrollo de la industria semillera comenzó en Kenya a principios del siglo XX, fomentado por la investigación en cultivos alimentarios, industriales y de exportación.

La explotación comercial de las semillas comenzó con la fundación de la Kenya Seed Company (“KSC”) en 1956 para la producción de semillas para pastizales. La Kenya Seed Company continuó representando un papel dominante hasta que el sector fue liberalizado parcialmente a mediados de la década de 1980. Posteriormente, en 1996, el sector semillero se liberalizó por completo. Desde entonces, varias empresas se han incorporado al sector, y en 2004 había 46 empresas semilleras registradas, que comercializaban semillas de cereales (cebada, maíz, avena, sorgo, triticale, y trigo), semillas hortícolas, papa/patata de siembra, cultivos oleaginosos (colza, girasol), semillas para pastos, legumbres y hortalizas. En torno al 20% de las semillas y otros materiales de reproducción o multiplicación que se plantan en Kenya se distribuye por medio de canales comerciales. La Administración realiza investigación de base para apoyar este sector.

Gran parte de las semillas y los materiales de reproducción o multiplicación se distribuye por canales no comerciales, como, por ejemplo, el intercambio entre agricultores. El reemplazo de la semilla producida en la propia explotación es utilizado ampliamente por los agricultores keniatas. Diversas organizaciones no gubernamentales (ONGs) también representan un papel importante en la distribución de las semillas al margen de los canales comerciales.

El Ministerio de Agricultura es el principal responsable de propiciar y promover un entorno que permita a los operadores del sector semillero desarrollar su labor, aplicando las políticas y estrategias oportunas.

Algunas de las instituciones dedicadas a la obtención de variedades nuevas son: el Instituto Keniata de Investigación Agrícola (KARI), para los cultivos alimentarios, los cultivos hortícolas, los cultivos industriales, los cultivos de pastizales y forrajeros; el Instituto Keniata de Investigación Forestal (KEFRI), para los árboles; e instituciones de investigación sobre cultivos comerciales específicos, tales como la Fundación para la Investigación del Café (CRF), el

Consejo Keniata para el Pelitre (PBK), la Fundación Keniata para la Investigación Azucarera (KESREF) y la Fundación Keniata para la Investigación del Té (TRFK).

El Servicio de Inspección Fitosanitaria de Kenya (KEPHIS) se fundó en 1996 para ejercer las funciones de agencia nacional de control responsable de la evaluación, autorización y registro de las variedades, la protección de las obtenciones vegetales, la certificación de las semillas, la protección de los vegetales, y el desarrollo y aplicación de normas de homologación en materia de semillas.

La Asociación de Obtentores Vegetales de Kenya (PBAK) se fundó en 1994 y fue registrada oficialmente en 1996. La PBAK proporciona información y asistencia técnica a los obtentores, así como asesoramiento para la protección de sus derechos de propiedad intelectual. También asesora a la Administración en cuestiones relacionadas con la evaluación y distribución de las variedades, el control de la calidad de las semillas y la conservación, intercambio y uso de los recursos fito-genéticos vegetales.

3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

En Kenya se introdujeron por primera disposiciones para la protección de las obtenciones vegetales con la Ley de Semillas y Variedades Vegetales de 1972. En dicha ley se preveía la concesión de derechos de propiedad a las personas que hubieran obtenido o descubierto nuevas variedades vegetales. La ley fue revisada en 1991, y en 1994 se promulgó un reglamento para la aplicación de la POV, que entró en vigor en 1997.

Kenya se adhirió al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV el 13 de mayo de 1999. Actualmente se está revisando la legislación con vistas a la adhesión al Acta de 1991 del Convenio, en respuesta a la evolución habida en la industria semillera nacional e internacional.

Kenya otorga derechos de obtentor a todos los géneros y especies de plantas, salvo algas y bacterias.

4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

a) Tendencia general de las variedades disponibles en el país

i) Número de variedades

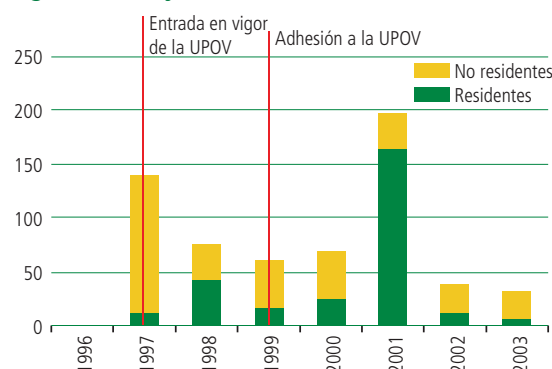
Como se muestra en la Tabla 14 y la Figura 35, se recibió un total de 611 solicitudes de protección desde la entrada en vigor el sistema de POV en Kenya en 1997. El fuerte aumento del número de solicitudes presentadas por obtentores nacionales en 2001 es reflejo del mayor conocimiento por los obtentores de las instituciones públicas de los beneficios de proteger sus variedades. Los obtentores residentes en Kenya presentaron 275 (45%) del total de solicitudes de derecho de obtentor, mientras que 336 (55%) fueron presentadas por no residentes.

En Kenya, el primer título de protección se concedió en 2003. Ese año obtuvieron protección 109 variedades. Debe tenerse presente que las variedades habían estado protegidas provisionalmente desde el momento de la solicitud y el de la concesión de la protección, de acuerdo con lo previsto en la ley keniana de POV.

Tabla 14. Kenya: Número de solicitudes

Número de solicitudes			
Año	Residentes	No residentes	Total
1997	11	128	139
1998	42	33	75
1999	16	45	61
2000	24	45	69
2001	164	33	197
2002	11	27	38
2003	7	25	32
Total	275	336	611

Figura 35. Kenya: Número de solicitudes



En la Tabla 15 se indican los cultivos para los que se ha presentado el mayor número de solicitudes de protección entre 1997 y 2003.

Tabla 15. Kenya: Número de solicitudes por cultivo (1997-2003)

	Cultivo	Número de solicitudes
1	Rosa	247
2	Maíz	55
3	Té	33
4	Trigo	30
5	Alstroemeria	28
6	Pelitre	23
7	Judía común/poroto	14
8	Limonium	14
9	Colza	14
10	Judía/poroto para grano seco	13
11	Nuez de macadamia	11
	Total	482

El número de solicitudes presentadas para variedades de rosa constituye el 40,4% del total de solicitudes de protección. Todas ellas son variedades extranjeras. La introducción de variedades extranjeras de rosa en Kenya ha aumentado coincidiendo con la introducción del sistema de POV.

Ha aumentado el número y la diversidad de las variedades mejoradas puestas a disposición de los agricultores. Como se muestra en la Tabla 16, el número de variedades introducidas en el mercado en el período siguiente al establecimiento del sistema de POV es considerablemente mayor que en el período precedente, especialmente en el caso del maíz. Kenya cuenta con un registro nacional, que es una lista oficial de las variedades cuya semilla puede producirse y comercializarse legalmente en Kenya. Como se muestra en la Tabla 16, durante el período 1990-1996, sólo salieron al mercado 38 variedades nuevas, frente a las 136 del período 1997-2003. En torno al 50% de esas variedades eran de variedades de maíz. En el caso de los cultivos agrícolas, uno de los requisitos para la inclusión de la variedad en el registro nacional es acreditar el valor agronómico (VA) de la variedad. La mayor parte de las variedades nuevas son mejores que las anteriores, especialmente en cuanto a su rendimiento, su tolerancia a las plagas y enfermedades, sus cualidades nutricionales, su época de madurez, y su tolerancia al estrés abiótico. Puesto que el maíz es el cultivo alimentario básico del 80% de los keniatas, esas mejoras contribuyen eficazmente a la seguridad alimentaria del país.

Tabla 16. Kenya: Número de variedades registradas en los períodos 1990-96 y 1997-2003

Cultivo	1990-96	1997-2003
Macadamia	-	4
Té	11	5
Batata	-	8
Caña de azúcar	3	10
Yuca	-	3
Papa/patata	-	2
Maíz	7	60
Pelitre	-	11
Algodón	-	1
Mijo	1	6
Sorgo	3	6
Cebada	2	2
Trigo	2	10
Judía/poroto	7	4
Cajanus cajan (L.)	1	2
Vigna radiata (L.)	1	2
Total	38	136

ii) Mejora de las variedades

La introducción de la POV ha estimulado el fitomejoramiento de varios cultivos, como ilustran los siguientes ejemplos:

Maíz

Todas las nuevas variedades protegidas que se han puesto en circulación tienen una mayor tolerancia o resistencia al añublo foliar septentrional y al hongo de la cercosporiosis. Varias líneas y variedades introducidas están siendo evaluadas y utilizadas para obtener variedades de maíz con proteínas de alta calidad y resistentes al estrés abiótico y biótico.

Té

Las actividades de investigación sobre el té, incluido el fitomejoramiento, son desarrolladas por la Fundación Keniata para la Investigación del Té (TRFK), fundada en 1980 y financiada por todos los sectores interesados en el té por medio de una tasa. Posteriormente, otras empresas han formado departamentos de fitomejoramiento propios y han obtenido variedades nuevas.

Pelitre

El Consejo Keniata para el Pelitre, que cuenta con 25 viveros situados en las zonas de cultivo de pelitre, es responsable de proporcionar material de reproducción de pelitre a los productores. La labor de obtención de nuevas variedades de pelitre la realizan conjuntamente el Consejo Keniata para el Pelitre y el KARI.

b) Inversiones extranjeras / Dimensión internacional

i) Introducción de variedades extranjeras

Como se muestra en la Tabla 17, las variedades de cultivos de horticultura han sido introducidas principalmente por obtentores extranjeros, lo que indica el vivo interés de éstos por introducir sus variedades en Kenya. En su mayor parte son variedades ornamentales (especialmente rosa) y su introducción ha contribuido a la diversificación del sector de la horticultura en Kenya y al desarrollo del comercio de los productos hortícolas, en especial de las plantas ornamentales, en mercados europeos y otros mercados internacionales.

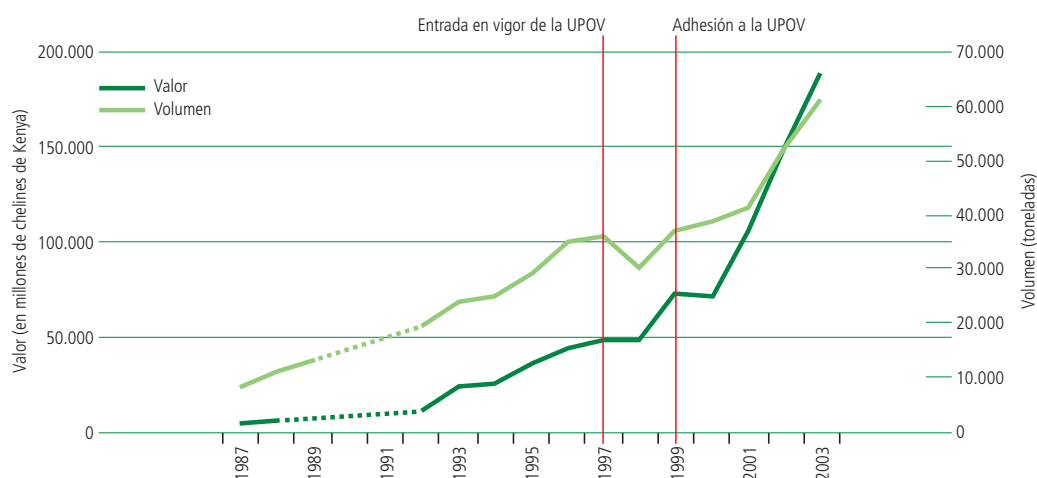
Tabla 17. Kenya: Solicitudes de protección de cultivos de horticultura (1997-2003)

Cultivo	Categoría	Origen de la solicitud				Total
		No residentes	Residentes			
			Público	Privado	Mixto	
Fresa	Frutal	3	-	-	-	3
Granadilla	Frutal	1	-	-	-	1
Frambueso/sangüeso	Frutal	1	-	-	-	1
Alstroemeria	Ornamental	28	-	-	-	28
Aster	Ornamental	1	-	-	1	1
Clavel	Ornamental	2	-	-	-	2
Cardo corredor/eringio	Ornamental	1	-	-	-	1
Gipsófila	Ornamental	5	-	-	-	5
Limonium	Ornamental	8	-	6	-	14
Geranio	Ornamental	4	-	-	-	4
Flox	Ornamental	4	-	-	-	4
Rosal	Ornamental	247	-	-	-	247
Tagetes	Ornamental	2	-	-	-	2
Clavel de las Indias/clavelón	Ornamental	1	-	-	-	1
Cala	Ornamental	7	-	-	-	7
Amaranto	Hortaliza	-	-	4	-	4
Colza	Hortaliza	14	-	-	-	14
Pimiento	Hortaliza	1	-	-	-	1
Batata	Hortaliza	1	-	-	-	1
Tomate	Hortaliza	-	-	1	-	1
Papa/patata	Hortaliza	-	4	-	-	4
Judía común/poroto	Hortaliza	14	-	-	-	14
Total		345	4	11	-	360

ii) Acceso a mercados exteriores

Como se muestra en la Figura 36, la exportación de plantas ornamentales aumentó rápidamente entre 1987 y 2003. Ese aumento coincidió con un incremento en el número de solicitudes de protección de variedades en Kenya. Como se muestra en la Tabla 17, la mayor parte de las solicitudes de protección de variedades de plantas ornamentales en Kenya son de origen extranjero. La introducción de variedades extranjeras ha contribuido a reforzar la competitividad de la industria de la floricultura keniana en el mercado europeo. El valor de las exportaciones de flor cortada de Kenya al mercado europeo aumentó de 129 millones de euros en 1999 a 208 millones de euros en 2003. También ha habido una expansión del comercio con el Oriente Próximo y hay perspectivas de extender las exportaciones al mercado estadounidense. Todo ello proporciona a Kenya una importante fuente de divisas, así como fondos para desarrollar la economía rural.

Figura 36. Exportación de flor cortada de Kenya



iii) Exención del obtentor

El régimen de POV establecido por el Convenio de la UPOV permite el uso de variedades protegidas para obtener otras variedades, estableciendo la llamada "exención del obtentor". Así, por ejemplo, una variedad de judía/poroto común obtenida en el extranjero e introducida en Kenya, ha sido utilizada por obtentores keniatas para continuar su fitomejoramiento (véase el Cuadro 16). Las variedades extranjeras introducidas se utilizan abundantemente para obtener nuevas variedades hortícolas y frutícolas que se adapten a las condiciones ambientales de Kenya y, al mismo tiempo, satisfagan los requisitos de consumidores de Europa y el Oriente Próximo.

Cuadro 16



Inspección de nuevas obtenciones de líneas de judías/poroto verde por potenciales compradores

Un investigador de la judía/poroto común que trabaja en la Universidad de Moi ha puesto a punto la variedad comercialmente viable 'Line 10' (derecha) 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.



c) Fitomejoramiento nacional

i) Número de variedades

Como se muestra en la Tabla 18, las solicitudes de protección de variedades de cultivos agrícolas han sido presentadas principalmente por obtentores nacionales. Una parte importante de las presentadas para cultivos como maíz, pelitre y té corresponde a las instituciones públicas de fitomejoramiento. En el caso de maíz y té, también participa el sector privado. Hay también una serie de variedades nuevas obtenidas conjuntamente por obtentores públicos y privados, en cultivos como trigo, maíz y judía/poroto para grano seco. Cultivos como yuca, maíz, mijo, sorgo, batata y trigo se utilizan ampliamente en la agricultura local (de subsistencia) para el mantenimiento de los agricultores y sus familiares. Dado que los títulos de POV sobre las variedades están en muchos casos en manos de instituciones públicas, los agricultores particulares pueden utilizar el material de reproducción o multiplicación de las variedades protegidas en condiciones especialmente favorables, así, por ejemplo, los agricultores que practican una agricultura de subsistencia pueden intercambiar las semillas entre ellos.

Tabla 18. Kenya: Solicitudes de protección de cultivos agrícolas (1997-2003)

Cultivo	Categoría	Origen de la solicitud				Total
		No residentes	Residentes			
			Público	Privado	Mixto	
Avena	Cereal	-	1	-	-	1
Mijo africano	Cereal	-	-	-	2	2
Cebada	Cereal	-	-	7	-	7
Mijo común	Cereal	-	-	-	1	1
Mijo perla/panizo	Cereal	-	3	-	-	3
Sorgo	Cereal	-	3	-	4	7
Trigo	Cereal	-	4	2	24	30
Maíz	Cereal	-	27	14	14	55
Té	Industrial	-	12	21	-	33
Pelitre	Industrial	-	23	-	-	23
Café	Industrial	-	4	-	-	4
Algodón	Industrial	-	1	1	-	2
Macadamia	Industrial	-	4	7	-	11
Caña de azúcar	Industrial	-	6	-	-	6
Alazor/cartamo	Oleaginoso	-	1	-	-	1
Girasol	Oleaginoso	-	5	5	-	10
Ricino	Oleaginoso	-	2	-	-	2
Soja	Oleaginoso	-	7	-	-	7
Pasto brachiaria	Pasto	-	1	-	-	1
Pasto rodhes	Pasto	-	5	-	-	5
Pasto guinea	Pasto	-	1	-	-	1
Setaria	Pasto	-	2	-	-	2
Trébol	Pasto	-	-	1	-	1
Guandú	Leguminosa	-	4	-	-	4
Dolico gigante	Leguminosa	-	2	-	-	2
Judía de España/ judía escarlata	Leguminosa	-	-	1	-	1
Judía/poroto para grano seco	Leguminosa	-	6	1	6	13
Arvejo/guisante	Leguminosa	7	-	-	-	7
Caupí	Leguminosa	-	3	1	-	4
Judía mungo	Leguminosa	-	2	1	-	3
Yuca	Tubérculo	-	2	-	-	2
Total		7	131	61	51	251

ii) Número de obtentores / inversiones en el sector del fitomejoramiento

En la Tabla 19 se muestra que desde la introducción de la POV el número de entidades de fitomejoramiento se ha duplicado. Es importante observar que algunas de ellas se dedican al fitomejoramiento de varios cultivos o productos. Del mismo modo, hay institutos de investigación, como el KARI, que cuentan con varios centros de fitomejoramiento en los que se obtienen variedades diferentes del mismo cultivo: por ejemplo, un centro se ocupa del maíz para seco, mientras que las variedades del maíz de montaña se ponen a punto en otro centro, situado en una región de altitud adecuada.

Tabla 19. Kenya: Número de entidades de fitomejoramiento, por cultivo, en los períodos 1990-96 y 1997-2003

Cultivo	1990-96	1997-2003
Maíz	9	16
Judía/poroto para grano seco	5	9
Judía común/poroto	1	4
Macadamia	1	2
Té	2	5
Batata	3	4
Caña de azúcar	1	1
Yuca	3	4
Papa/patata	1	1
Pelitre	1	2
Girasol	2	5
Algodón	1	2
Mijo	2	4
Sorgo	3	8
Cebada	1	2
Arroz	1	3
Trigo	2	5
Caupí	2	4
Total	41	81

iii) Estructura de la industria de fitomejoramiento

Como se ve en la Tabla 18, los obtentores de los sectores público y privado han comenzado a poner a punto variedades nuevas de algunos cultivos, como trigo y maíz. La POV tiene una incidencia importante en la promoción de este tipo de cooperación entre los sectores público y privado.

Se ha observado que algunos científicos universitarios, que anteriormente desarrollaban una labor académica, han comenzado a obtener variedades comerciales, con lo que ha aumentado el número de obtentores que desarrollan esta actividad con fines comerciales (véanse los Cuadros 17 y 18).

Otro tipo de cooperación se está estableciendo entre instituciones de investigación internacionales pertenecientes al Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales (GCIAl) y empresas semilleras nacionales, que se hacen cargo de la comercialización de variedades obtenidas por el GCIAl. Se prevé que la POV desempeñe una función importante y actualmente se debaten sus modalidades (véase el Cuadro 19).

El sistema de POV también alienta a los obtentores locales, entre ellos los agricultores-obtentores privados, a consolidar y comercializar variedades nuevas (véase el Cuadro 20).

Cuadro 17. Judía/poroto para grano



Evaluación sobre el terreno de variedades de judías obtenidas por profesores de las Universidades de Egerton y Nairobi que van a ser distribuidas comercialmente y protegidas. Anteriormente, estos profesores realizaban labores de fitomejoramiento para su publicación y con fines puramente científicos.

Cuadro 18. Judía/poroto trepador/a



Las judías/porotos trepadoras/es son nuevos tipos de judías/porotos adecuados para agricultores con pequeñas explotaciones. Son el resultado del trabajo desarrollado en el marco de proyectos institucionales y de cooperación regional en los que participan obtentores de la universidad y obtentores del KARI.

En la imagen se evalúan la idoneidad de las variedades para su distribución comercial y su protección.

Cuadro 19



Se han puesto en circulación en Kenya tres variedades de un "maíz con alto contenido de proteínas de calidad" gracias a la cooperación entre empresas semilleras locales, institutos de investigación y el Centro Internacional para el Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). Las variedades tienen mayor contenido de triptofano y lisina que las variedades normales de maíz, por lo que aportan proteínas de alta calidad para el consumo humano y la alimentación de animales. La POV facilita este tipo de cooperación al permitir comercializar las variedades de un modo que asegure que todos los participantes vean recompensado su trabajo.

Cuadro 20



'Betsy' es una variedad de la flor ave del paraíso (dcha.) seleccionada por la Sra. Muriithi (izda.) La solicitud de POV presentada por la Sra. Muriithi está siendo examinada actualmente.



d) Resumen

En los siete años siguientes a la introducción del sistema de POV en Kenya (1997-2004), y desde de la adhesión del país al Convenio de la UPOV en 1999, se han observado las siguientes repercusiones:

- aumento considerable del número de variedades de una amplia gama de cultivos agrícolas, en especial en el maíz, obtenidas e introducidas en el mercado en el sexenio posterior a la introducción de la POV (1997-2003), en comparación con el sexenio precedente (1990-1996);
- mayor entrada de variedades extranjeras, en especial en el sector de la horticultura, que contribuye a la diversificación de ese sector (por ejemplo, con la aparición de la industria de la flor) y refuerza la competitividad de los productos keniatas (flor cortada, hortalizas, y cultivos industriales) en los mercados mundiales;
- mayor entrada de germoplasma extranjero en forma de nuevas variedades protegidas (especialmente de cultivos de la horticultura) que han sido utilizadas por obtentores keniatas para continuar su fitomejoramiento;
- aumento del número de variedades obtenidas en Kenia de cultivos agrícolas con un mejor comportamiento (por ejemplo, rendimiento, tolerancia a las plagas y enfermedades, cualidades nutricionales, época de madurez, y tolerancia al estrés abiótico) que benefician a los agricultores nacionales, entre ellos los que practican una agricultura de subsistencia. Los títulos de POV de muchas de las variedades obtenidas en Kenya están en manos de instituciones públicas, que permiten a los agricultores del país utilizar el material de reproducción o multiplicación de las nuevas variedades protegidas en condiciones especialmente favorables: por ejemplo, los agricultores de subsistencia pueden intercambiar semillas entre ellos;
- agilización de la cooperación entre los sectores público y privado en el campo del fitomejoramiento, que ha dado lugar, por ejemplo, a la cooperación entre institutos de investigación internacionales (centros del GICIAI) y empresas semilleras keniatas, así como a la aparición de nuevos tipos de obtentores (investigadores universitarios, agricultores-obtentores).

POLONIA

1. PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS

La mayor parte del territorio de Polonia se encuentra en la Gran Llanura Europea. Al norte de la Meseta Polaca hay tierras bajas arcillosas y arenosas, que también se encuentran en la costa báltica, llana y con abundantes lagos. Al sur, la meseta se eleva hasta los Cárpatos y los Sudetes.

Debido a la situación geográfica del país, el clima de Polonia se caracteriza por las fuertes variaciones que experimenta con el transcurso de las estaciones. El clima es variado: del continental europeo del este (veranos bastante secos e inviernos fríos) al europeo occidental moderado con influencia atlántica en el oeste. La temperatura anual media varía entre los 6 °C y los 8,8 °C, mientras que la precipitación anual media es de 500-600 mm en las tierras bajas y de 1.200-1.500 mm en la meseta y las montañas.

Más de la mitad de la superficie del país se dedica a la agricultura. La transición hacia la economía de mercado, que comenzó en el período 1989-1990, ha repercutido en el sector agrícola polaco. La producción agrícola depende principalmente de pequeñas explotaciones privadas, con un tamaño medio de explotación de 8,3 ha. (2002) (véase la Tabla 20).

Tabla 20. Estructura de las explotaciones agrícolas en Polonia

Superficie (ha.)	Número de explotaciones	%
De 1 a 2	517,000	26.5
De 2 a 5	629,800	32.1
De 5 a 10	426,800	21.9
De 10 a 20	266,600	13.6
De 20 a 50	96,000	4.9
50 o más	19,900	1.0

Al preparar el ingreso de Polonia en la Unión Europea se acometieron importantes reformas en el sector agrícola. Los principales productos agrícolas son los cereales (cebada, centeno, trigo), la remolacha azucarera, las semillas oleaginosas y la papa / patata.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS

La industria semillera y de fitomejoramiento surgió en Polonia a mediados del siglo XIX. Las normas básicas de los sistemas nacionales de producción y distribución de semillas se habían establecido antes de 1938 y definían un sistema autorregulado basado en empresas semilleras y de fitomejoramiento privadas, la inclusión voluntaria de las variedades en las listas oficiales, y la certificación de las semillas. El sistema estaba supervisado por la Asociación de Productores y Comerciantes de Semillas de Polonia y las Cámaras Agrícolas Regionales. Polonia exportaba semillas desde el siglo XIX; la remolacha azucarera era uno de los principales productos de exportación.

Después de la Segunda Guerra Mundial, las empresas semilleras y de fitomejoramiento fueron nacionalizadas y se introdujo un sistema estatal centralizado para gestionar la producción y distribución de las semillas. El nuevo sistema se caracterizaba por la separación entre la actividad de fitomejoramiento y la producción y comercio de las semillas. La inscripción en listas oficiales de las variedades agrícolas y hortícolas que podían comercializarse se hizo obligatoria en 1955. Se introdujeron listas oficiales de variedades ornamentales y variedades frutales en 1970 y 1998, respectivamente.

En 1987 se implantó un sistema de POV. En 1990 se llevó a cabo una serie de reformas para adaptar el plan de producción y distribución de semillas de Polonia a la economía de mercado. Se suprimió la gestión centralizada del fitomejoramiento y las empresas estatales semilleras y de fitomejoramiento se transformaron en sociedades anónimas, cuyas acciones, sin embargo, permanecieron en manos de la Administración.

Actualmente, hay empresas semilleras, la mayor parte de las cuales no son de propiedad estatal, que desarrollan actividades de fitomejoramiento en los cultivos agrícolas y hortícolas más importantes. Las empresas de propiedad estatal pertenecen a la Agencia de la Propiedad Agrícola o al Instituto Polaco de Fitomejoramiento y Acclima-

tación Vegetal (IHAR). La producción de semillas la lleva a cabo una serie de empresas privadas o de propiedad estatal. La producción es actualmente mucho menor que antes, en especial si se compara con la década de 1980, cuando Polonia era un destacado productor de semillas tanto en el mercado nacional como en el internacional. Esta disminución es resultado de los cambios estructurales introducidos durante el período de transición a la economía de mercado.

3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

La POV se introdujo en 1987, con la promulgación de la Ley de la Industria de las Semillas de 10 de octubre de 1987. Polonia se adhirió a la UPOV el 11 de noviembre de 1989. La citada ley fue modificada el 24 de noviembre de 1995 para conformarla a las disposiciones del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV. Desde el 15 de agosto de 2003, Polonia es Parte Contratante del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV. La Ley de Protección Jurídica de las Obtenciones Vegetales, de 26 de junio de 2003, entró en vigor el 1 de mayo de 2004, fecha del ingreso de Polonia en la Unión Europea.

Polonia ofrece protección para todos los géneros y especies vegetales.

El Centro Polaco de Investigación para el Examen de Cultivares (COBORU) es el organismo responsable de todas las actividades relacionadas con la POV en Polonia. La Oficina de Protección e Inscripción de Variedades se encarga de la recepción de las solicitudes, el mantenimiento del Registro de Derechos de Obtentor y la publicación de la información oficial. El Departamento de Exámenes DHE realiza todos los exámenes DHE y elabora descripciones oficiales de las variedades. La decisión sobre la concesión de la POV es competencia del Director General del COBORU.

Desde el ingreso de Polonia en la Unión Europea, la protección de las obtenciones vegetales puede ser concedida por el sistema nacional polaco de POV o por el sistema comunitario de POV, administrado por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV). Los títulos de protección concedidos por la OCVV son válidos en los 25 Estados miembros de la Unión Europea. En los casos en que se concede al obtentor de una variedad protegida en Polonia un título otorgado por la OCVV, el título concedido en Polonia queda suspendido durante la vigencia del título de la OCVV.

4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

a) Tendencia general de las variedades disponibles en el país

i) Número de variedades

En la Tabla 21 se muestra la evolución del sistema polaco de POV atendiendo al número de solicitudes, de títulos concedidos, y de títulos en vigor.

Tabla 21. Estadísticas de la POV en Polon

Año	Solicitudes presentadas por:			Títulos concedidos a:			Títulos que han dejado de estar en vigor en el año de referencia	Títulos en vigor en el año de referencia
	Residentes	No residentes	Total	Residentes	No residentes	Total		
1988	64	6	70	7	0	7	0	7
1989	62	34	96	36	11	47	0	54
1990	53	127	180	18	0	18	2	70
1991	112	163	275	35	37	72	1	141
1992	55	152	207	25	102	127	16	252
1993	94	122	216	63	124	187	18	421
1994	112	166	278	64	89	153	44	530
1995	99	177	276	83	115	198	53	675
1996	96	176	272	53	46	99	142	632
1997	105	211	316	39	96	135	94	673
1998	78	305	383	81	222	303	33	943
1999	111	233	344	85	134	219	85	1,077
2000	100	219	319	91	295	386	72	1,391
2001	204	311	515	91	232	323	88	1,626
2002	136	317	453	97	167	264	58	1,832
2003	171	171	342	100	366	466	176	2,122

En la Figura 37 se muestra que el número de solicitudes de protección ha continuado aumentando después de la introducción de la POV. La adhesión a la UPOV estuvo seguida de un aumento en el número de solicitudes presentadas por obtentores no residentes. En la Figura 38 se muestra un claro aumento en el número de títulos en vigor en Polonia, lo que indica que se ha incrementado el número de variedades que están a disposición de los agricultores polacos. El ingreso de Polonia en la Unión Europea en mayo de 2004 tuvo como consecuencia un descenso en el número de solicitudes presentadas ante el sistema nacional polaco de POV. La disminución comenzó ya en 2002, pues muchos obtentores sabían que los títulos de protección concedidos por el sistema comunitario de POV habían de extenderse al territorio polaco tras el ingreso del país en la Unión Europea.

Figura 37. Polonia: Número de solicitudes

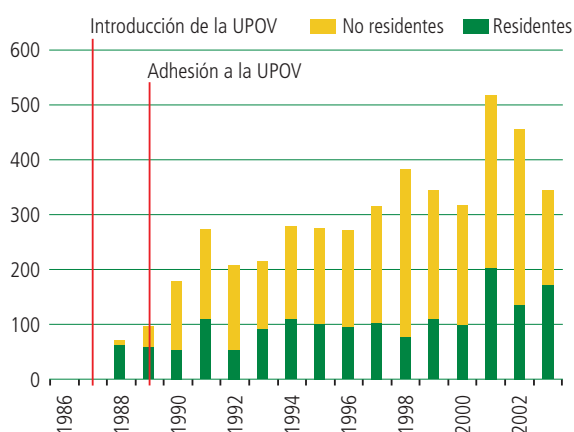
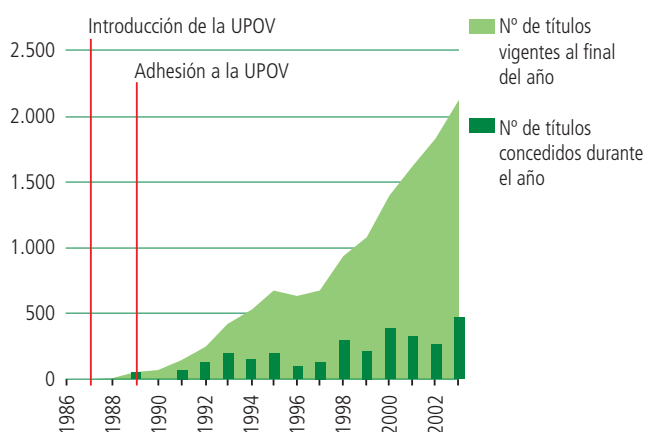


Figura 38. Polonia: Número de títulos de protección concedidos y número de títulos vigentes



Como se muestra en la Tabla 22, se ha otorgado protección a numerosas variedades nuevas de importantes cultivos agrícolas, como papa / patata, cebada y maíz, por medio del sistema polaco de POV. El sistema de protección también se ha utilizado ampliamente para la introducción de variedades nuevas de especies ornamentales, como gerbera, rosa, crisantemo/margarita, el geranio zonal, y el lirio.

Tabla 22. Polonia: Número de títulos concedidos por cultivo y año (10 principales cultivos)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1	Papa/patata (4)	Gerbera (15)	Gerbera (3)	Gerbera (16)	Clavel (33)	Gerbera (61)	Gerbera (32)	Gerbera (50)
2	Pepino (2)	Triticale (4)	Tomate (3)	Clavel (9)	Gerbera (27)	Papa/patata (26)	Clavel (16)	Rosa (40)
3	Clavel (1)	Maíz (3)	Apio (2)	Pepino (4)	Geranio (15)	Pepino (24)	Lirio (16)	Papa/patata(18)
4		Haba (2)	Adormidera (2)	Cebada (4)	Rosa (9)	Clavel (17)	Papa/patata (14)	Clavel (14)
5		Cebada (2)	Guisante forrajero (2)	Papa/patata (3)	Papa/patata (6)	Rosa (13)	Geranio (9)	Lirio (8)
6		Avena (2)	Judía común enana (1)	Trigo (3)	Alstroemeria (5)	Alstroemeria (12)	Begonia (7)	Trigo (7)
7		Lechuga (2)	Alstroemeria (1)	Maíz (3)	Guisante forrajero (4)	Geranio (7)	Pepino (6)	Manzano (6)
8		Remolacha	Cebada (1)	Guisante	Trigo (4)	Streptocarpus (5)	Alstroemeria (5)	Lúpulo (4)
			azucarera (1)		forrajero (3)			
9		Calabacín (1)	Guisante de grano rugoso/guisante de grano liso (1)	Calabacín (3)	Triticale (3)	Trigo (3)	Guisante forrajero (5)	Tomate (4)
10		Guisante forrajero (1)	Papa/patata (1)	Triticale (2)	Maíz (3)	Maíz (2)	Trigo (4)	Lechuga (4)

Tabla 22. Cont.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	Lirio (14)	Rosa (39)	Rosa (51)	Rosa (35)	Crisantemo (65)	Rosa (57)	Crisantemo (40)	Crisantemo (65)
2	Colza (12)	Geranio (24)	Gerbera (38)	Gerbera (31)	Rosa (43)	Crisantemo (44)	Rosa (32)	Gerbera (47)
3	Tomate (11)	Crisantemo (13)	Impatiens (25)	Papa/patata (23)	Geranio (42)	Gerbera (44)	Papa/patata (16)	Rosal (36)
4	Pepino/cohombro (7)	Papa/patata (8)	Geranio (18)	Cebada (9)	Gerbera (38)	Lirio (21)	Colza (13)	Impatiens(25)
5	Geranio de hoja de hiedra (6)	Fresa (6)	Geranio (16)	Alegria(8)	Impatiens (35)	Trigo (14)	Gerbera (12)	Geranio (23)
6	Pimiento (5)	Guisante forrajero (6)	Petunia (16)	Manzano (7)	Geranio (17)	Geranio (11)	Petunia (10)	Verbena (16)
7	Calabacín (4)	Pepino (5)	Papa/patata (16)	Colza (7)	Lirio (14)	Cebada (8)	Geranio (9)	Papa/patata(16)
8	Ciruelo (3)	Trigo (5)	Flor de Pascua (15)	Crisantemo (6)	Guisante forrajero (13)	Verbena (8)	Pepino (8)	Alstroemeria(13)
9	Zanahoria (3)	Maíz (4)	Maíz (9)	Trigo (6)	Begonia elatior (11)	Papa/patata (7)	Brezo (7)	Cebada (12)
10	Cebada (3)	Colza (3)	Pimiento (8)	Verbena (6)	Papa/patata (11)	Geranio (7)	Fresa (6)	Manzano (11)

Polonia mantiene unos registros nacionales oficiales ("Lista Nacional") de variedades de especies vegetales agrícolas, hortícolas y frutales cuyo material de reproducción o de multiplicación puede producirse y comercializarse legalmente en Polonia. Interesa observar que, en el caso de los cultivos agrícolas, uno de los requisitos para la inclusión de una variedad en la Lista Nacional es acreditar su valor agronómico (VA). La variedad, por lo tanto, ha de poseer caracteres y propiedades que entrañen una mejora en cuanto al cultivo o la utilización de la cosecha o sus productos comparada con las variedades ya incluidas en la lista. Dicho de otro modo: ha de demostrarse que la variedad es una variedad mejorada para que sea incorporada a la lista.

El número de variedades incluidas en la Lista Nacional y el número de variedades a las que se ha otorgado protección demuestran que ha habido un número creciente de variedades disponibles desde la introducción de la POV y la adhesión a la UPOV, si bien hay diferencias entre los cultivos.

En la Figura 39 se ve que el número de variedades de papa / patata protegidas ha aumentado de modo sostenido desde la introducción del sistema de POV. En la misma gráfica se muestra también que el número de variedades de papa / patata incluidas en la Lista Nacional ha aumentado. Ese aumento implica que se ha incorporado a la Lista Nacional un número considerable de nuevas variedades protegidas, que, por lo tanto, son variedades de alta calidad, capaces de cumplir los requisitos para la inclusión en la Lista Nacional (véase también 'El caso de la papa / patata', en el apartado ii)).

En la Figura 40 se muestra que se ha observado una tendencia semejante en el caso de la cebada.

En contraste con la situación de la papa/patata y la cebada, en que la obtención de variedades nuevas estaba ligada a la disponibilidad de POV, en el caso del tomate la situación es un tanto diferente. En la Figura 41 se muestra que los obtentores de tomate no dependían de la posesión de títulos de POV para obtener variedades nuevas. La mayor parte de las variedades de tomate son variedades híbridas, por lo que no es posible reproducirlas si no se dispone de las líneas parentales de los híbridos, que el obtentor pueden mantener bajo su control exclusivo. En casos como éste, el obtentor tiene menos necesidad de la POV para asegurarse de percibir la remuneración que le corresponde, en especial cuando las variedades nuevas son obtenidas en rápida sucesión, si bien, aún así, en algunos casos los obtentores solicitan la protección de los híbridos y de sus líneas parentales.

Como se muestra en la Figura 42, la adhesión de Polonia a la UPOV en 1989 estuvo acompañada de una clara respuesta en lo que respecta a las variedades de gerbera extranjeras, que vino seguida de un aumento en el número de variedades protegidas nacionales.

Como se muestra en la Figura 43, desde que el país se hizo miembro de la UPOV, el número de variedades de rosa protegidas no ha dejado de aumentar en Polonia. Casi en todos los casos se trata de variedades extranjeras.

Figura 39. Polonia: Número de variedades incluidas en la Lista Nacional y número de variedades protegidas (papa/patata)

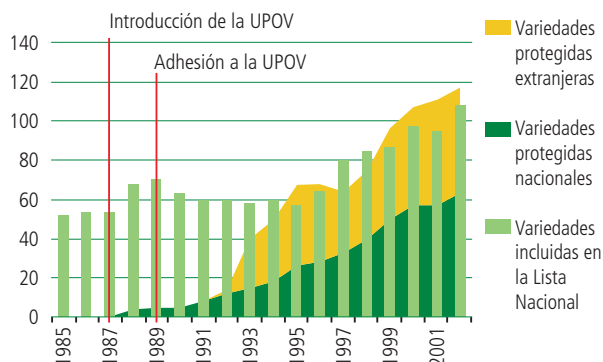


Figura 40. Polonia: Número de variedades incluidas en la Lista Nacional y número de variedades protegidas (cebada)

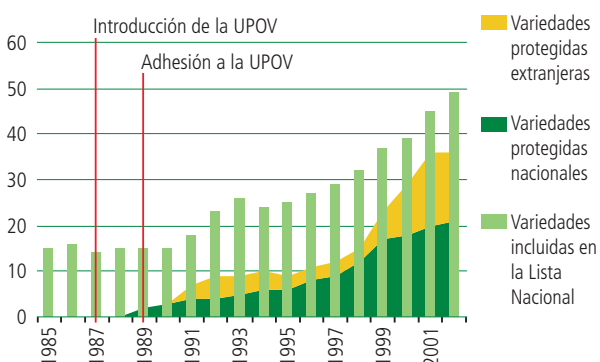


Figura 41. Polonia: Número de variedades incluidas en la Lista Nacional y número de variedades protegidas (tomate)

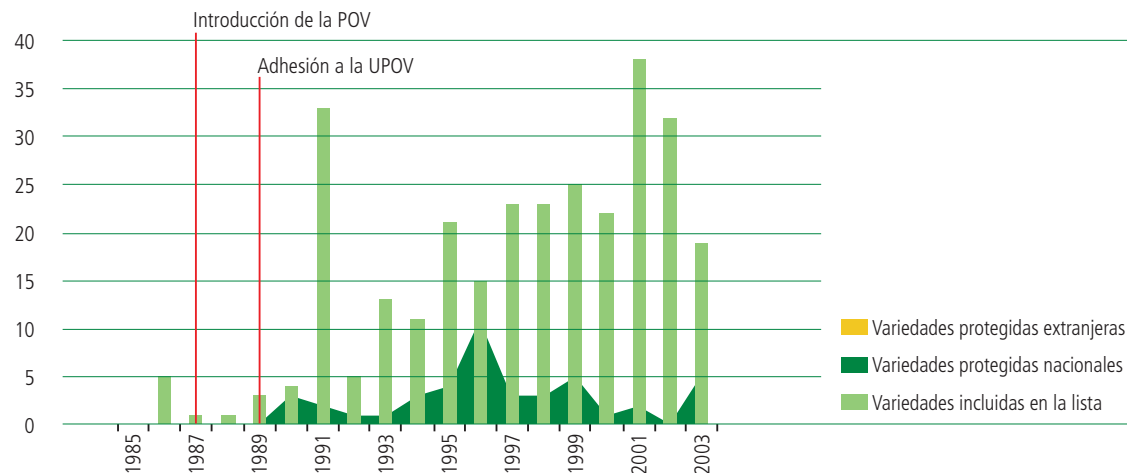


Figura 42. Polonia: Número de variedades protegidas (gerbera)

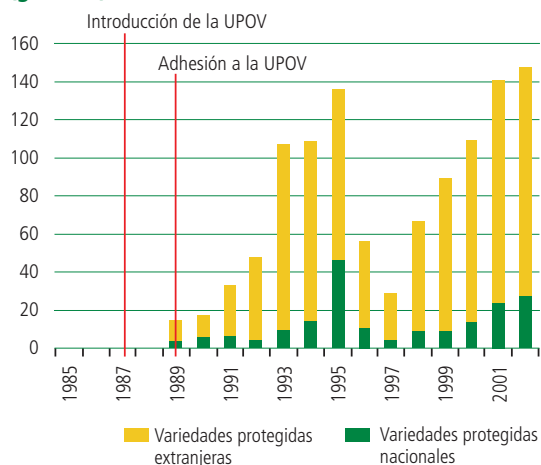
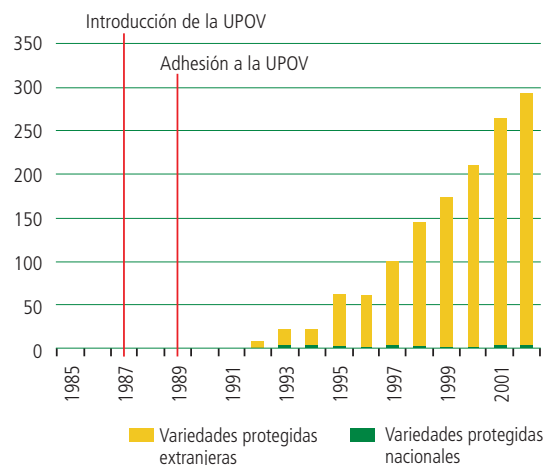


Figura 43. Polonia: Número de variedades protegidas (rosa)



ii) Mejora de variedades

El caso de la gerbera (1985-2002)

El cultivo comercial de la gerbera empezó en Polonia en la década de 1960. El fitomejoramiento de la gerbera tuvo sus comienzos en el período 1963-1965 en la Universidad Agrícola de Poznan. Se creó una "raza polaca" de gerbera. Sus cuatro primeras variedades se incluyeron en la Lista Nacional en 1982, y desde entonces se han introducido variedades nuevas cada año. En su mayor parte se han obtenido con recursos genéticos polacos. Entre 1985 y 2002 se produjo un rápido aumento del número de variedades disponibles en el mercado nacional, debido a la importancia de la gerbera en la floricultura. En 1987 se presentaron solicitudes de POV para las primeras variedades extranjeras. Desde 1989, año de la adhesión de Polonia al Convenio de la UPOV, en el mercado nacional han estado disponibles variedades tanto polacas como extranjeras. La proporción de material de propagación de la gerbera protegido por el derecho de obtentor ha aumentado de modo sostenido, y actualmente está protegido el 100% de las variedades comercializadas. La evolución de las variedades se ha acelerado en respuesta a los rápidos cambios de la demanda del mercado. El sector del fitomejoramiento de la gerbera polaco se ha dinamizado y se ha hecho más competitivo. La POV ha desempeñado una función importante en ese proceso (véase el Cuadro 21).

El caso de la papa/patata (1985-2002)

El número de variedades de papa/patata inscritas en la Lista Nacional se ha duplicado en el período comprendido entre 1985 y 2002 (véase la Figura 39). Ha aumentado especialmente el número de variedades con un período de vegetación corto. El número de variedades protegidas ha aumentado sistemáticamente. El número de empresas de fitomejoramiento de la papa/patata y empresas productoras de papa/patata para siembra, muchas de las cuales son empresas extranjeras, también ha aumentado. Se han introducido nuevos tipos de variedades aptas para su transformación en determinados productos de consumo (por ejemplo, para papas fritas). Las características agronómicas de las variedades de papa/patata han mejorado: por ejemplo, hay variedades resistentes a los virus y al nematodo dorado de la papa/patata. También se han obtenido variedades con mejores cualidades culinarias. De este modo, se ha puesto a disposición de los agricultores una gama más amplia de variedades adecuadas a sus necesidades. Una de las variedades nuevas introducidas tiene un alto contenido de almidón (más del 20%) y un elevado índice de producción de almidón (más de 100 dt/ha.) (Véase el Cuadro 22.)

Cuadro 21

El Sr. Petos es uno de los obtentores de gerbera más importantes de Polonia. Trabaja en colaboración con la Universidad Agrícola de Poznan. Las variedades que obtiene se derivan principalmente de recursos genéticos nacionales y están protegidas. El Sr. Petos es titular de 52 variedades de gerbera (41 de tipo normal y 11 variedades enanas) (septiembre de 2005).



Cuadro 22

Las variedades protegidas de papa/patata 'Ikar' y 'Hinga' son ejemplos de variedades nuevas, medio-tardías, con un alto contenido de almidón (la 'Ikar' tiene un 22,2% y la 'Hinga' un 22,1%). El contenido medio de almidón de las variedades medio-tardías de alto contenido de almidón tradicionales es del 19,8% y el de las variedades de mesa, del 15,3%. En la imagen se muestran tubérculos de la variedad 'Hinga'.



El caso del tomate (1985-2002)

Se observó un fuerte aumento en el número de variedades de tomate inscritas en la Lista Nacional (en especial de las cultivadas en invernadero) entre 1985 y 2005. También se produjo un aumento considerable del número de obtentores, principalmente de los extranjeros. La proporción de variedades híbridas, en particular de las cultivadas en invernadero, ha experimentado un importante incremento en los últimos años. También se emplean variedades no híbridas para cultivo al aire libre. Se han introducido nuevos tipos de variedades, como, por ejemplo, variedades para cultivar sobre medio artificial, variedades preparadas para ser sometidas a procesos de elaboración, variedades que conservan sus propiedades durante más tiempo en almacenamiento, y variedades de tipo 'cherry'. La mejora puede observarse en el aumento de la resistencia a importantes enfermedades, el mayor rendimiento, la mejor calidad del fruto, la maduración más rápida, y la tolerancia al estrés abiótico. Ahora, el usuario tiene acceso a más tipos de variedades de tomate (véanse los Cuadros 23 y 24). Como se explicó antes, en algunos casos los obtentores deciden servirse de la protección biológica inherente a las variedades híbridas para salvaguardar eficazmente sus derechos, o bien optan por proteger sólo las líneas parentales, en lugar de todas las variedades híbridas. No obstante, en ocasiones deciden proteger las variedades híbridas, por ejemplo cuando es necesario para facilitar la concertación de un acuerdo comercial.

Cuadro 23



'Julia' es una nueva variedad híbrida de tomate que presenta una fuerte resistencia a enfermedades comunes (TmC5VFFr) y produce un fruto de gran calidad. También es adecuada para los nuevos sistemas de cultivo. Por sus ventajas, la variedad 'Julia' está protegida en Polonia y su uso se está extendiendo rápidamente en las explotaciones de cultivo en interiores del país.

Cuadro 24



'Alka' es una nueva variedad de tomate con una maduración muy temprana. 'Alka' está protegida y puede sembrarse directamente sobre el suelo (es una variedad para cultivo al aire libre), por lo que es adecuada para procedimientos de producción simplificados, sin que ello suponga una merma del valor de mercado del producto.

b) Inversiones extranjeras / Dimensión internacional

i) Introducción de variedades extranjeras

La Tabla 3 indica que el sistema de POV ha estado ligado a la introducción de variedades nuevas de plantas ornamentales obtenidas por fitomejoradores extranjeros, por ejemplo crisantemo, rosa, gerbera, Impatiens y lirio. Los obtentores extranjeros también han puesto a disposición de los usuarios nacionales variedades nuevas de los principales cultivos agrícolas, como cebada, papa/patata y trigo.

Tabla 23. Polonia: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (10 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Crisantemo	58	Crisantemo	45	Rosa	45	Crisantemo	69	Impatiens	25
2	Gerbera	36	Rosa	45	Crisantemo	40	Geranio zonal	39	Crisantemo	22
3	Rosa	34	Papa/patata	19	Gerbera	39	Rosa	20	Rosa	19
4	Lirio	21	Geranio	15	Impatiens	26	Maíz	17	Colza	13
5	Papa/patata	9	Casis	9	Papa/patata	12	Lirio	13	Anthurium	9
6	Verbena	7	Geranio zonal	7	Geranio zonal	11	Verbena	13	Trigo	9
7	Colza	7	Fresa	7	Petunia	10	Geranio	12	Cebada	8
8	Fresa	6	Verbena	7	Verbena	9	Gerbera	8	Papa/patata	6
9	Trigo	5	Brezo	7	Geranio	6	Cebada	8	Flor de Pascua	6
10	Cebada	5	Cebada	6	Begonia elatior	5	Alegria	8	Geranio zonal	6
Total 10 cultivos		188		167		203		207		123
Total de solicitudes de no residentes		233		219		311		317		171

c) Fitomejoramiento nacional

i) Número de variedades

La Tabla 24 muestra que los obtentores polacos predominan en la introducción de variedades nuevas de los principales cultivos agrícolas. En el sector ornamental, los obtentores polacos también participan en el fitomejoramiento de la gerbera.

Tabla 24. Polonia: Número de solicitudes de residentes por cultivo (10 principales cultivos)

Orden	1999		2000		2001		2002		2003	
	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº	Cultivo	Nº
1	Gerbera	11	Gerbera	10	Trigo	17	Trigo	17	Gerbera	15
2	Papa/patata	11	Guisante forrajero	10	Alstroemeria	13	Gerbera	10	Trigo	14
3	Tabaco	8	Papa/patata	7	Cebolla	13	Papa/patata	9	Triticale	10
4	Centeno	7	Trigo	6	Gerbera	11	Cebada	8	Zanahoria	8
5	Manzano	6	Manzano	5	Pepino	11	Festuca roja	6	Judía enana	8
6	Trigo	5	Tabaco	5	Triticale	11	Avena	5	Colza	7
7	Avena	4	Triticale	4	Cebada	9	Triticale	5	Avena	6
8	Maíz	4	Avena	4	Judía enana	8	Colza	5	Cebada	6
9	Cebada	4	Pepino	4	Centeno	8	Guindo	5	Papa/patata	5
10	Festuca roja	4	Festuca roja	4	Manzano	7	Centeno	4	Tomate	5
Total 10 cultivos		64		59		108		74		84
Total de solicitudes de residentes		111		100		204		136		171

ii) Número de obtentores / inversiones en el ámbito del fitomejoramiento

En el caso de la papa/patata (Figura 44), el número de entidades públicas ha disminuido desde 1990, especialmente en el período 1994-2004. El número de empresas privadas polacas ha aumentado durante el período 1995-1997 en Polonia. Este aumento no ha compensado la caída en el número de entidades de fitomejoramiento debida a la desaparición de entidades públicas observada desde 1998. Sin embargo, como se muestra en la Figura 39, en Polonia se dispone, en conjunto, de un mayor número de variedades de papa/patata mejoradas, con muchos nuevos e importantes caracteres, desde la introducción de la protección de las obtenciones vegetales y la adhesión a la UPOV.

Como se muestra en la Figura 45, el número total de entidades de fitomejoramiento del tomate ha aumentado de modo sostenido desde 1990, lo que se debe, también en este caso, a la presencia en Polonia de empresas de fitomejoramiento extranjeras. El número de entidades de fitomejoramiento públicas parece haberse estabilizado en un nivel ligeramente más bajo.

Figura 44. Polonia: Número de entidades de fitomejoramiento (papa/patata)

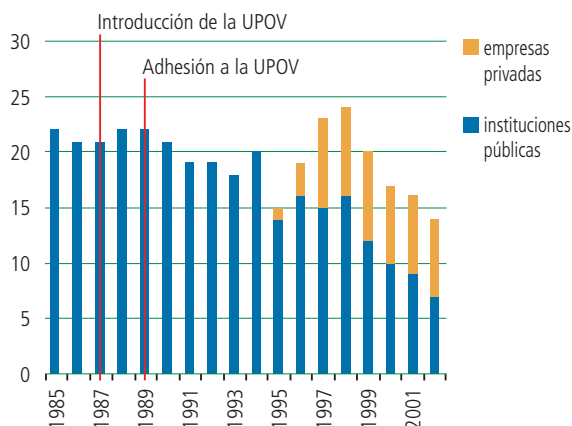
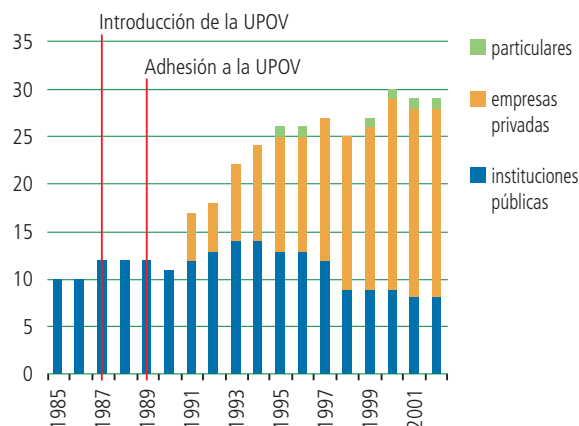


Figura 45. Polonia: Número de entidades de fitomejoramiento (tomate)



Como se muestra en la Figura 46, el número de entidades de fitomejoramiento de la gerbera ha fluctuado considerablemente. La introducción de la POV estuvo acompañada de un aumento general del número de entidades de fitomejoramiento. Las instituciones públicas se han retirado lentamente del mercado, ya que desde 1990 no ha habido financiación pública para el fitomejoramiento de las plantas ornamentales. Algunas instituciones públicas han sido privatizadas. Sin embargo, como se ha observado en el caso de la papa/patata, el número de variedades de gerbera a disposición de los productores es mayor que en el pasado, y continúa aumentando (véase la Figura 42). Así pues, el efecto neto de la introducción de la POV, pese a la desaparición de las actividades de fitomejoramiento de financiación pública, ha sido un aumento del número de variedades mejoradas disponibles.

Figura 46. Polonia: Número de entidades de fitomejoramiento (gerbera)

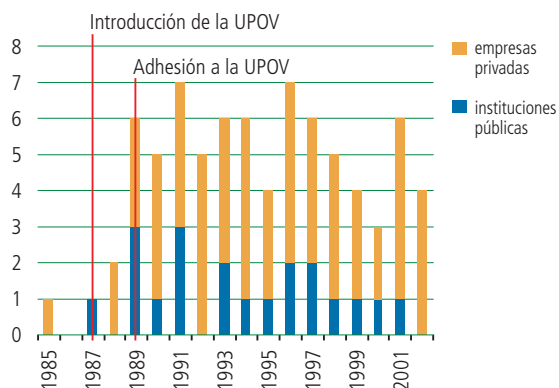
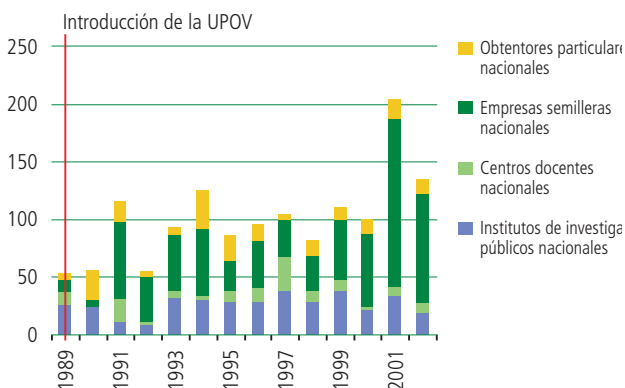


Figura 47. Polonia: Número de solicitudes presentadas por residentes (por tipo de solicitante) (1989-2002)



iii) Estructura de la industria de fitomejoramiento

Como se muestra en la Figura 47, la introducción de la POV en Polonia y la adhesión del país a la UPOV constituyeron un incentivo para que diversos tipos de obtentores nacionales, si bien en especial las empresas semilleras privadas, pusieran en circulación variedades nuevas.

d) Resumen

La introducción del sistema de POV en Polonia en 1987 y su posterior desarrollo coincidió con la transformación del sistema de economía planificada en una economía de mercado. Diversos sectores, entre ellos el agrícola y la industria semillera, experimentaron un proceso de privatización y descentralización. Durante ese período, Polonia también atravesó un período de hiperinflación. Todos estos factores hacen difícil realizar un análisis exacto del impacto de la introducción de la POV en Polonia, especialmente cuando el método aplicado requiere la comparación entre datos anteriores y posteriores a la introducción del sistema de POV.

No obstante, partiendo de los datos obtenidos para este estudio, puede considerarse que los siguientes fenómenos reflejan el impacto de la introducción de la POV en Polonia:

- el número de solicitudes de protección ha continuado aumentando después de la introducción de la POV. La adhesión a la UPOV estuvo seguida de un aumento en el número de solicitudes de obtentores no residentes;
- el número de variedades que han sido incluidas en la Lista Nacional (para lo que han de acreditar su valor agronómico (VA)) y el número de variedades sobre las que se ha concedido el derecho de obtentor demuestran que ha habido un número creciente de variedades mejoradas disponibles desde la introducción de la POV;
- los obtentores han hecho uso del sistema de POV en los principales cultivos agrícolas, de horticultura y ornamentales en los que la protección es importante para mantener sus actividades de fitomejoramiento. No se ha hecho uso de la POV para proteger todas las variedades nuevas cuando la protección puede asegurarse por medios biológicos (por ejemplo, controlando y/o protegiendo las líneas parentales de los híbridos en el tomate), si bien, incluso en tales casos, los obtentores también han optado por proteger las variedades híbridas cuando ha sido necesario para facilitar la concertación de acuerdos comerciales;
- mejora de los caracteres de las variedades de ciertos cultivos importantes para la agricultura y horticultura polacas, por ejemplo, la gerbera, la papa/patata y el tomate;
- acceso a un mayor número de variedades/germoplasma extranjeros, en especial en el sector ornamental (gerbera, rosa, etc.);
- aumento del número de entidades de fitomejoramiento comerciales y mayor número de variedades mejoradas, pese a la reducción de las actividades de fitomejoramiento de financiación pública;
- el ingreso de Polonia en la Unión Europea en mayo de 2004 dio lugar a un descenso del número de solicitudes presentadas al sistema nacional polaco de POV, disminución que había comenzado ya en 2002, en respuesta de los obtentores al hecho de que los títulos concedidos por el sistema comunitario de POV se extienden a todos los miembros de la Unión Europea.

REPÚBLICA DE COREA

1. PANORAMA DE LA AGRICULTURA EN EL PAÍS

Aproximadamente el 70% de la superficie de la República de Corea es terreno montañoso. Las llanuras ocupan sólo el 15% del país y se concentran a lo largo de la costa. El 19,1% de la superficie se dedica a la agricultura, y el 64,7% a la silvicultura (2001). La precipitación anual media varía entre 1.016 mm y 1.524 mm.

A consecuencia del rápido desarrollo económico del país, el porcentaje de la población activa empleado en el sector agrícola ha caído del 50% en las décadas de 1940-1950 al 4,6% en 2000. Actualmente, el tamaño medio de las explotaciones es de aproximadamente 1,48 ha.

La República de Corea es un importador puro de cultivos alimentarios básicos. El arroz, que es el más importante de los cultivos alimentarios básicos, es el único para el que la producción nacional abastece las necesidades del país. En el caso de los demás cultivos alimentarios básicos, por ejemplo el maíz y el trigo, la producción ha descendido de forma muy acusada, y actualmente los índices de autosuficiencia son extremadamente bajos (0,1% para el trigo, 1,2% para el maíz). La producción de cebada y soja también se está reduciendo, aunque, debido a su presencia en ciertos productos nacionales preferidos por el consumidor coreano, se mantiene un cierto nivel de producción nacional de estos cultivos.

El sector hortícola es el más importante de la agricultura coreana. Su volumen de producción anual es de 10.062.423 toneladas, frente a las 5.000.149 Tm del sector arrocero y las 2.411.305 del frutícola (2004). El sector hortícola abastece la demanda nacional y también se exportan algunos cultivos competitivos como pimiento, fresa y tomate. Las hortalizas más destacadas son repollo chino/col de China, pepino, ajo, pimiento picante, melón y cebolla. También siguen siendo importantes cultivos tradicionales tales como perilla, melón oriental y sésamo.

Entre los cultivos frutales, el más importante es el mandarino satsuma, junto con frutales de hoja caduca como manzano, peral y caqui, así como vid. La producción de flores se ha intensificado recientemente en repuesta al aumento de la demanda interna de plantas ornamentales. El sector floricultura de exportación coreano está experimentando una rápida expansión.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMILLAS

En la República de Corea, la actividad de fitomejoramiento y la producción de semillas de los principales cultivos tradicionales, como cebada, arroz, trigo y soja, ha sido desarrollada en su mayor parte por el sector público. La práctica totalidad de las semillas necesarias se han producido en el propio país.

Por su parte, los obtentores privados han sido los principales operadores en el sector de fitomejoramiento hortícola. El repollo chino/col de China, la cebolla, el melón oriental, el pimiento, el rabanito, y la sandía son las especies reproducidas por semilla más importantes, y las iniciativas de fitomejoramiento se han concentrado en estos cultivos. A partir de 1997 se han producido fusiones entre algunas de las empresas semilleras nacionales más grandes y empresas semilleras extranjeras. También interesa observar que una parte considerable de las semillas para la producción hortícola nacional se produce en el extranjero y es importada al país. Ello se debe a las difíciles condiciones para la producción de semillas hortícolas que se dan en la República de Corea (clima, costo, etc.).

3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

La República de Corea introdujo en 1997 un sistema de POV conforme a las disposiciones del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV y se adhirió a la Unión el 7 de enero de 2002. En la República de Corea, la POV está regulada por la Ley de la Industria de Semillas, de 6 de diciembre de 1995, revisada el 26 de enero de 2001. La Oficina Nacional de Gestión de Semillas (NSMO), del Ministerio de Agricultura y Silvicultura, es responsable de la aplicación de la POV. La POV se ha extendido gradualmente, y a 1 de diciembre de 2004, podían acogerse a la protección 155 géneros y especies. Se prevé que la protección se haya extendido a todos los géneros y especies vegetales en 2009.

Tabla 25. República de Corea: Géneros y especies que pueden acogerse a la protección

Géneros y especies	Puede ser protegido desde:
Arroz, cebada, soja, maíz, papa/patata, trigo, rabanito, repollo chino/col de China, repollo, pimienta, tomate, pepino, melón oriental, sandía, calabaza/zapallo, cebolleta, cebolla, zanahoria, lechuga, espinaca, <i>Gymnocalycium mihanovichii</i> , manzano, peral, durazno/melocotonero, ballico/raygrás, festuca alta, trébol violeta	31 de diciembre de 1997 (27 géneros/especies)
Avena, batata, sésamo, perilla, mani/cacahuete, colza, melón, brócoli, coliflor, vid, yuzu (cítrico), <i>Forsythia</i> , <i>Hibiscus</i> , <i>Lycoris</i> , <i>Ajuga multiflora</i> , <i>Lisianthus</i> , <i>Petunia</i> , <i>Godetia</i> , <i>Impatiens</i> , <i>Cyclamen</i> , boca de dragón, pensamiento, margarita, <i>Alstroemeria</i> , jacinto, <i>Angelica gigas</i> , <i>Astragalus membranaceus</i> , ginseng, <i>Plerotus</i> , <i>dactilo</i>	1 de mayo de 2000 (30 géneros/especies)
<i>Dendrobium</i> , <i>Aerides japonicum</i> , <i>Neofinetia falcata</i> , <i>Calanthe discolor</i> , rosa, lirio, crisantemo, <i>Iris</i> , <i>Gladiolus</i> , tulipán, flor de pascua, <i>Celosia</i> , alhelí, <i>Zinnia</i> , <i>Myosotis alpestris</i> , <i>Senecio cruentus</i> , <i>Nasturtium</i> , caléndula, <i>Lobularia maritima</i> , agérrato, <i>hemerocala</i> , <i>Rehmannia glutinosa</i> , <i>Lycium</i> , <i>Dioscorea</i> , <i>Bupleurum falcatum</i> , <i>Platycodon grandiflorum</i> , <i>Cassia</i> , <i>Cnidium</i> , <i>Liriope platiphyllo</i> , <i>Angelica dahurica</i> , <i>Saposhnikovia</i>	1 de julio de 2001 (31 géneros/especies)
Centeno, <i>Vigna angularis</i> , <i>Judía mungo</i> , arvejo/guisante, berenjena, repollo chino/col de China, calabaza moscada/zapallo, <i>Sterlitzia</i> , <i>Cattleya</i> , <i>Oncidium</i> , <i>Hosta</i> , <i>Campanula</i> , <i>Pelargonium</i> , <i>Paeonia suffruticosa</i> , <i>Kalanchoë</i> , <i>Chamaecereus</i> , <i>Ganoderma</i> , <i>Angelica koreana</i> , <i>Pleuropterus</i> , <i>Alisma</i> , <i>Scutellaria</i> , <i>Paeonia lactiflora</i> , cártamo, <i>Codonopsis</i> , kiwi	1 de julio de 2002 (25 géneros/especies)
<i>Judía de España/judía escarlata</i> , lágrimas de san Pedro, mostaza, nabina, colirrábano, crisantemo comestible, <i>dalia</i> , <i>Allium</i> , <i>Fritillaria imperialis</i> , <i>Gloxinia</i> , <i>cala</i> , <i>Muscari aucheri</i> , <i>Ornithogalum</i> , <i>Anthurium</i> , azafrán, <i>Amaryllis</i> , <i>azalea</i> , <i>camelia</i> , <i>Hydrangea</i> , <i>clavel</i> , <i>gerbera</i> , <i>gipsófila</i> , <i>clivia</i> , <i>Limonium</i> , <i>begonia</i> , <i>aciano</i> , <i>Phalaenopsis</i> , <i>aguileña</i> , <i>Campanula punctata</i> Lamarck, <i>Campanula takesimana</i> Nakai, <i>Gentiana scabra</i> Bunge var. <i>buengeri</i> , <i>Gentiana</i> , <i>Aster</i> , <i>Cymbidium goeringii</i> , orquídea de invierno, <i>clavellina</i> , <i>fresia</i> , <i>Schizandra</i> , <i>Angelica acutiloba</i> , <i>Atractylis</i> , <i>Cnidium</i> , <i>Phellinus</i>	1 de diciembre de 2004 (42 géneros/especies)

4. IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

a) Tendencia general de las variedades disponibles en el país

i) Número de variedades

Como se muestra en la Figura 48, en la República de Corea se registró un gran número de solicitudes de POV presentadas por residentes inmediatamente después de la introducción del sistema de protección en 1997. El segundo máximo en el número de solicitudes se produjo en 2002, año en que la República de Corea se adhirió al Convenio de la UPOV.

En la Figura 49 se muestra que el número de solicitudes de POV para hortalizas ha aumentado de modo sostenido desde la introducción del sistema de protección en 1997. En 2002, año de la adhesión de la República de Corea al Convenio de la UPOV, se produjo un fuerte incremento en el número de solicitudes de POV para variedades de especies ornamentales. Importantes especies ornamentales, como crisantemo, lirio y rosa pudieron acogerse a la protección a partir de julio de 2001. El número de solicitudes de POV para especies agrícolas alcanzó máximos en 1998 y 2001.

Como se muestra en la Figura 50, el primer título de POV se concedió en 2000. Desde entonces, el número de títulos en vigor no ha dejado de aumentar.

Figura 48. República de Corea: Número de solicitudes

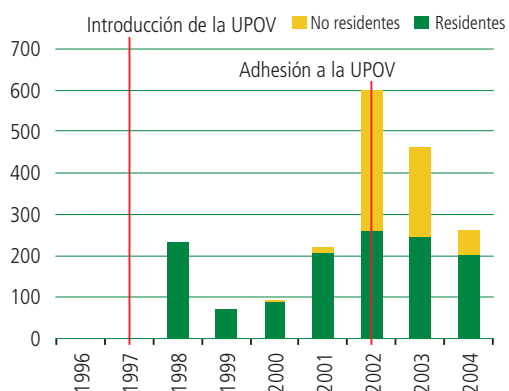


Figura 49. República de Corea: Número de solicitudes por tipo de cultivo

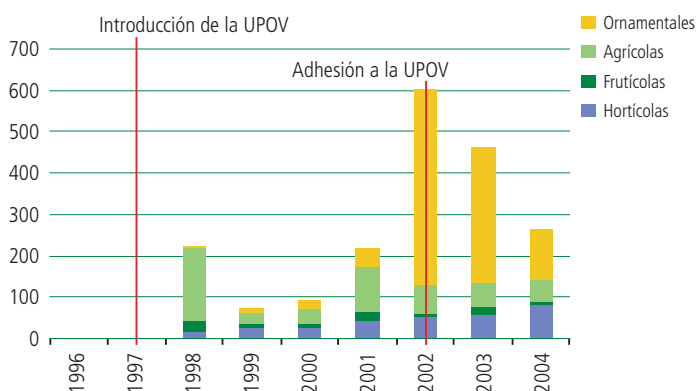
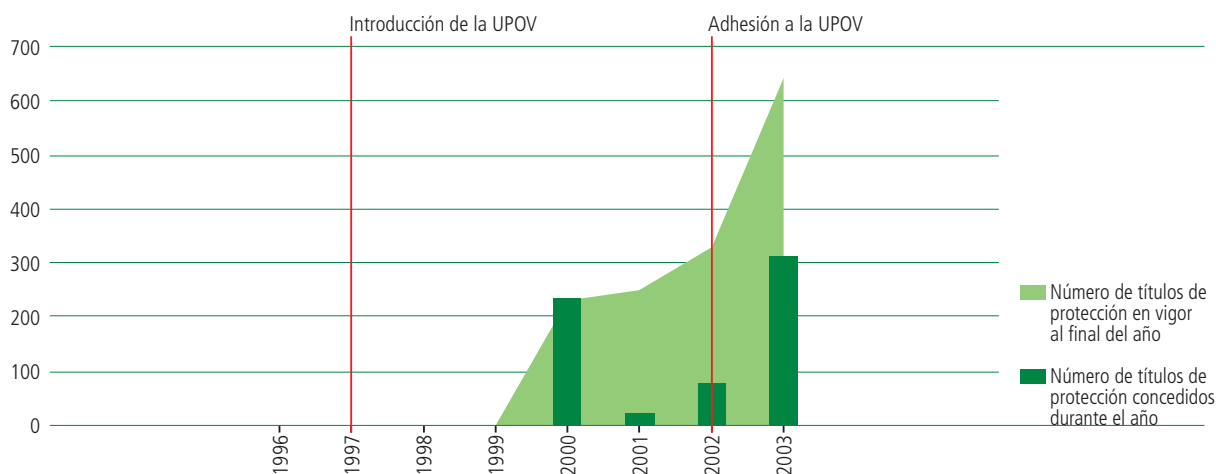


Figura 50. República de Corea: Número de títulos de protección concedidos y número de títulos en vigor



En la Tabla 26 se muestra que los agricultores de la República de Corea se han beneficiado de la introducción de un número considerable de nuevas variedades protegidas de importantes cultivos agrícolas, como el arroz, la soja y la cebada. En el sector hortícola también se han introducido nuevas variedades protegidas de repollo chino/col de China y pimiento, entre otras. Cuando la protección se extendió a los cultivos ornamentales y la República de Corea se adhirió a la UPOV, se protegió un gran número de variedades de rosal, crisantemo y otras especies ornamentales. También se ha hecho uso del sistema de POV para proteger variedades nuevas de cultivos tradicionales tales como la perilla, el sésamo, el melón oriental y el ginseng (véase el Cuadro 25).

Tabla 26. Número de títulos concedidos entre 2000 y 2004, por cultivo (10 principales cultivos)

Orden	2000		2001		2002		2003		2004	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1	Arroz	91	Melón oriental	5	Arroz	22	Rosa	80	Rosa	194
2	Soja	42	Rabanito	4	Soja	10	Sésamo	19	Crisantemo	100
3	Cebada	39	Repollo chino	4	Cactus	9	Perilla	16	Gymnocalycium mihanovichii	26
4	Maíz	16	Pimiento	3	Repollo chino	8	Maní/cacahuete	16	Arroz	14
5	Peral	15	Soja	2	Papa/patata	6	Flor de Pascua	15	Gladiolo	11
6	Trigo	12	Sandía	2	Cebada	5	Cactus	14	Papa/patata	10
7	Manzano	6	Calabaza/zapallo	1	Rabanito	5	Crisantemo	11	Soja	8
8	Melocotonero	5	Lechuga	1	Maíz	4	Alegria	11	Cebada	7
9	Papa/patata	3			Ginseng	2	Arroz	10	Pimiento	7
10	Rabanito	1			Batata	1	Melocotonero	10	Petunia	7
	Pepino	1			Pimiento	1			Perilla	7
	Calabaza/zapallo	1			Calabaza/zapallo	1				
	Raygrás italiano	1			Manzano	1				
					Peral	1				
	Total 10 cultivos	233		22		76		202		391
	Total de títulos concedidos	233		22		76		310		477

Cuadro 25

La variedad de perilla 'Bora', obtenida en 2001 y protegida en 2004, tiene un alto rendimiento en producción de hoja para uso alimentario y el envés de sus hojas es de color morado.



Cuadro 26

La variedad 'Ilpum' de arroz elaborado de alta calidad, protegida en 2004, tiene endospermo translúcido (izda.), mientras que la variedad 'Yangjo' de arroz elaborado tradicional, protegida en 2000, tiene cierta opacidad en la panza (dcha.)



ii) Mejora de las variedades

Tras la introducción de la POV han aparecido variedades nuevas mejoradas en diversos sectores de la producción agrícola y hortícola. Veamos algunos ejemplos.

Arroz

Los consumidores coreanos demandan variedades de arroz con endospermo de alta calidad. El endospermo del arroz elaborado de algunas variedades obtenidas recientemente presenta mejoras considerables (véase el Cuadro 26).

El arroz para usos especiales 'Goami 2', protegido en 2004, tiene un alto contenido de fibra en el endospermo y ha sido obtenido para utilizarlo en hospitales como alimento para diabéticos, para fabricar una bebida dulce de arroz y para fabricar vino de arroz.

Se han obtenido tres líneas de elite con un excelente contenido de nutrientes digeribles y proteína bruta para su uso en la alimentación de animales. Se está examinando las propiedades agronómicas de estas líneas para evaluar su capacidad de adaptación local en la República de Corea.

Ginseng

Recientemente se han obtenido y protegido cinco variedades nuevas de ginseng. También se ha presentado solicitud de protección de otras dos variedades. Una de las características comerciales más importantes del ginseng es el porcentaje de raíces de ginseng de alta calidad, el llamado "ginseng rojo", respecto del total de raíces. Las variedades recientemente obtenidas presentan un alto porcentaje de "ginseng rojo" (del 20% al 38%, frente al promedio del 15% en las variedades de ginseng tradicionales), así como una mayor producción de raíces (véase el Cuadro 27).

Cuadro 27

Producción de raíces y proporción de ginseng rojo en las nuevas variedades protegidas.

Variedades	Producción de raíces (ton/ha.)	Porcentaje de ginseng rojo (%)
Chunpoong	6.39	7.35
Yunpoong	6.15	5.73
Geumpoong	5.70	38.00
Gopoong	20.60	35.40
Sunpoong	24.70	23.90
Promedio de las variedades clásicas	5.46	15.00



La variedad de alta calidad 'Chungpoong'

Rosa

La mayor parte de las variedades que se introducían y comercializaban hace algunos años eran de tipo normal. Sin embargo, recientemente se han añadido variedades de tipo ramillete y de tipo maceta a las de tipo normal. Los colores preferidos para las rosas eran rojo, blanco y rosado, pero el colorido se ha diversificado al obtenerse flores bicolors, de color pastel (anaranjado), verdes, etc. (véase el Cuadro 28).

Cuadro 28. Diversificación de las variedades de rosal (tipo ramo, color pastel)



b) Inversiones extranjeras / Dimensión internacional

i) Introducción de variedades extranjeras

En la Tabla 27 se muestra la evolución del número de las solicitudes presentadas por no residentes. Revela un vivo interés de los obtentores extranjeros por introducir sus variedades en la República de Corea. La mayor parte de las variedades introducidas por obtentores extranjeros corresponde a plantas ornamentales y su introducción coincide con la adhesión de la República de Corea a la UPOV y la aparición de la industria de la floricultura en el país.

Tabla 27. República de Corea: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (10 principales cultivos)

Orden	2000		2001		2002		2003		2004	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1	Pimiento	1	Alegría	11	Rosa	246	Rosa	61	Rosa	29
2					Crisantemo	68	Crisantemo	55	Crisantemo	17
3					Petunia	17	Kalanchoë	36	Petunia	4
4					Flor de Pascua	11	Alegría	31	Alegría	3
5							Petunia	14	Flor de Pascua	2
6							Geranio	13	Kalanchoë	2
7							Flor de Pascua	3	Manzano	2
8							Kiwi	1	Repollo chino	1
9										
10										
Total 10 cultivos		1	11		342		214		60	
Total de solicitudes de no residentes		11	342		214		60			

ii) Desarrollo de mercados exteriores

Como se muestra en la Figura 51, la exportación de flores y de plantas ornamentales aumentó rápidamente, aunque de modo más acusado a partir de 1998, tras la introducción de la POV en 1997. En la Tabla 28 se muestra el rápido aumento del número de variedades de rosa comercializadas en la República de Corea.

Figura 51. República de Corea: Exportación de flores y de plantas ornamentales (en miles de dólares EE UU)

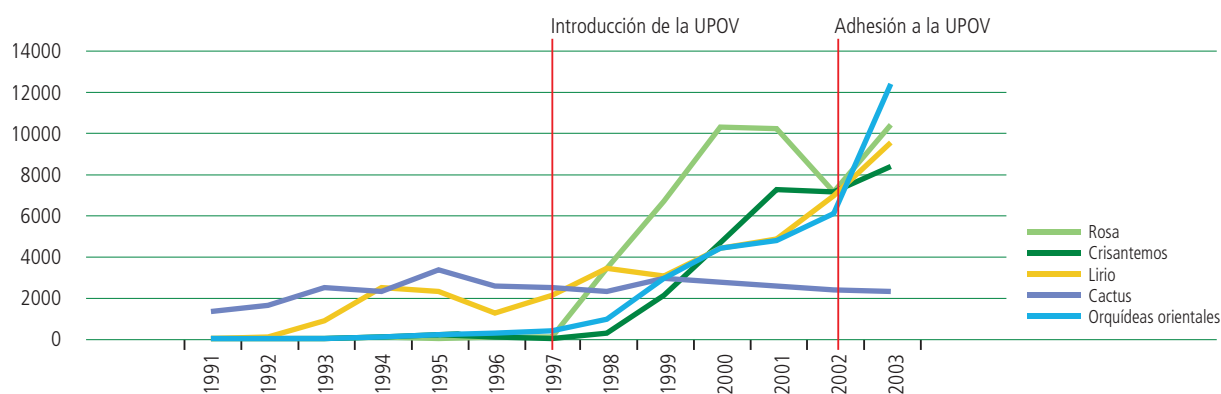


Tabla 28. Número de variedades de rosa comercializadas en la República de Corea

Año	2000	2001	2002	2003	2004
Número de variedades	139	180	209	274	309

iii) *Exención del obtentor*

El sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales permite el uso de variedades protegidas para obtener otras variedades, estableciendo el principio de la "exención del obtentor". Así, por ejemplo, los obtentores de la República de Corea pueden utilizar variedades de rosa protegidas extranjeras para continuar su fitomejoramiento. En el caso de la República de Corea, el aumento de la inversión en el fitomejoramiento del rosal, indicado por el mayor número de obtentores de rosa, y el incremento del germoplasma de rosa, derivado de la introducción de variedades de rosa extranjeras, debe ser un fortalecimiento del sector del fitomejoramiento de la rosa en la República de Corea (véase el Cuadro 29).

Cuadro 29

La variedad de rosal coreana 'Red Angel', protegida en 2003, fue obtenida utilizando la variedad protegida 'Little Marble', puesta a punto en los Países Bajos.



'Little Marble' (Variedad roja)
Obtenida en los Países Bajos



'Red Angel' (Variedad rojo oscuro)
Obtenida en la Administración Provincial de Desarrollo Rural de Kyunggi. Cruzamiento de: 'Princess' x 'Little Marble'

c) Fitomejoramiento nacional

i) Número de variedades

En la Tabla 29 se muestra el número de solicitudes de POV presentadas por residentes. Los datos de la Tabla indican que, en importantes cultivos agrícolas y hortícolas, como arroz, soja, cebada, y repollo chino/col de China, etc., la participación de los obtentores nacionales es sustancial. Los obtentores nacionales también operan en el fitomejoramiento de cultivos tradicionales, como sésamo, perilla, ginseng y melón oriental. Como se muestra en la Tabla 27, los obtentores extranjeros predominan en el fitomejoramiento de cultivos ornamentales. Sin embargo, las solicitudes de protección de algunas variedades ornamentales, como la rosa y el crisantemo, proceden tanto de obtentores nacionales como de extranjeros.

En el caso del arroz, hubo un repunte inicial inmediatamente después de la introducción de la POV, que se explica por el gran número de variedades ya existentes, obtenidas poco antes por centros de investigación públicos. La ley de POV de la República de Corea, de conformidad con el Artículo 6(2) del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV (variedades de reciente creación) permite la protección de esas variedades de arroz.

Tabla 29. República de Corea: Número de solicitudes de residentes por cultivo (10 principales cultivos)

Orden	1998		1999		2000		2001	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1	Arroz	78	Arroz	13	Cactus	15	Sésamo	25
2	Soja	37	Rabanito	10	Arroz	14	Maní/Cacahuete	20
3	Cebada	35	Cactus	9	Repollo chino	10	Arroz	18
4	Maíz	15	Soja	7	Pimiento	5	Rosal	18
5	Peral	15	Melocotonero	7	Soja	5	Perilla	17
6	Trigo	10	Repollo chino	6	Cebada	5	Cactus	14
7	Manzano	7	Cebada	4	Papa/patata	5	Rabanito	9
8	Pimiento	6	Melón oriental	3	Ginseng	5	Batata	8
9	Rabanito	5	Trigo	2	Melocotonero	4	Repollo chino	7
10	Repollo chino	4	Lechuga	2	Petunia	4	Pimiento	7
	Sandía	4	Manzano	2			Melocotonero	7
	Melocotonero	4	Pera	2				
Total 10 cultivos		212		67		72		150
Total de solicitudes de residentes		234		72		93		210

Tabla 29. Cont.

Orden	2002		2003		2004	
	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº	Cultivos	Nº
1	Rosa	28	Rosa	27	Pimiento	25
2	Crisantemo	26	Petunia	22	Rosa	19
3	Lirio	25	Pensamiento	22	Arroz	13
4	Lycoris	20	Sandía	18	Gymnocalcium mihanovichii	12
5	Arroz	16	Arroz	13	Rabanito	10
6	Papa/patata	15	Cactus	11	Repollo chino	10
7	Gladiolo	14	Crisantemo	9	Sandía	10
8	Repollo chino	12	Soja	8	Crisantemo	10
9	Pimiento	11	Pimiento	8	Eustoma	10
10	Sandía	9	Melocotonero	8	Tomate	9
Total 10 cultivos		176		146		128
Total de solicitudes de residentes		260		249		202

ii) *Número de obtentores / inversiones en el ámbito del fitomejoramiento*

Si bien el número de obtentores es relativamente estable en la mayoría de los cultivos, en algunos de ellos se ha observado un cambio notable.

Como se muestra en la Figura 52, se produjo un fuerte aumento en el número de obtentores de rosa en 1996. En ese año, el número de empresas pasó de 1 a 13, y también aparecieron cuatro "nuevos" obtentores a título particular.

En la Figura 53 se muestra una evolución semejante en el sector del fitomejoramiento del arroz, donde el número de obtentores aumentó en varias categorías de fitomejoradores, entre ellas las de empresas privadas, universidades, y centros de investigación públicos.

Figura 52. República de Corea: Número de obtentores (rosa)

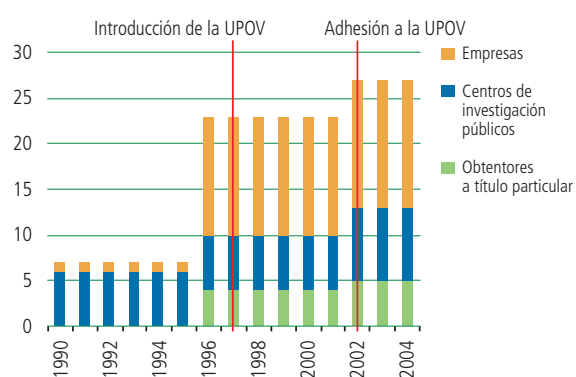
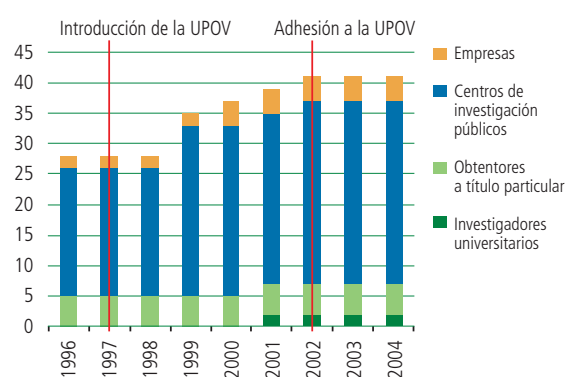


Figura 53. República de Corea: Número de obtentores (arroz)



El fitomejoramiento de la rosa en la República de Corea comenzó en 1990 en los centros de investigación públicos, a los que después se sumaron las empresas privadas. Como se muestra en la Figura 54, la inversión de las empresas de fitomejoramiento de rosa ha aumentado de modo sostenido desde la introducción de la POV. También han aumentado su inversión los centros de investigación públicos, con un significativo máximo en 2000 que obedece a una importante inversión en infraestructura para el fitomejoramiento de la rosa (nuevos invernaderos y campos de cultivo).

En la Figura 55 se muestra que la inversión de las empresas de fitomejoramiento del repollo chino/col de China aumentó considerablemente en 1999 y 2000, tras la introducción de la POV. La magnitud de la inversión de los centros de investigación públicos, mucho menores, ha permanecido relativamente estable.

Figura 54. República de Corea: Inversión en fitomejoramiento (rosa)

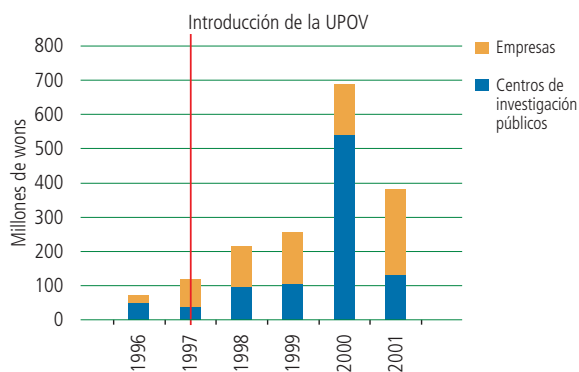
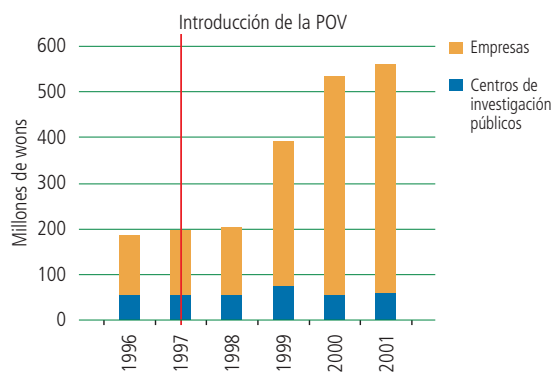


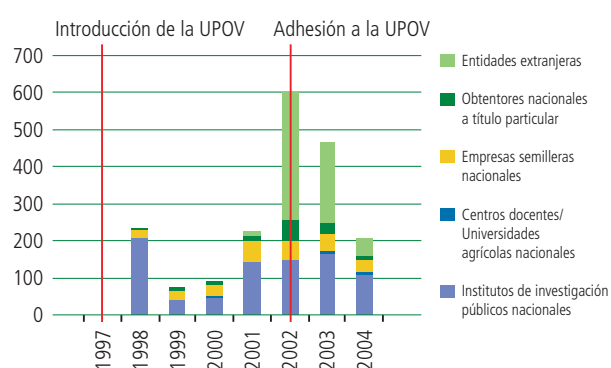
Figura 55. República de Corea: Inversión en fitomejoramiento (repollo chino/col de China)



iii) Estructura de la industria de fitomejoramiento

En la Figura 56 se indica el número de solicitudes presentadas entre 1998 y 2004 por tipo de solicitante. Han sido los centros de investigación públicos, por ejemplo los institutos de investigación de cultivos agrícolas, los institutos de investigación de cultivos hortícolas, y los centros de investigación provinciales, las entidades que más solicitudes han presentado. Las entidades extranjeras presentaron un gran número de solicitudes después de 2002, en particular para especies ornamentales. Desde la introducción del sistema de POV en la República de Corea, muchos investigadores universitarios se han interesado en la obtención de variedades comerciales. Las empresas semilleras están poniendo a punto variedades nuevas, centrándose especialmente en las especies hortícolas. Los obtentores nacionales a título particular (agricultores-obtentores) están interesados especialmente en el arroz y las especies frutícolas.

Figura 56. República de Corea: Número de solicitudes por tipo de solicitante



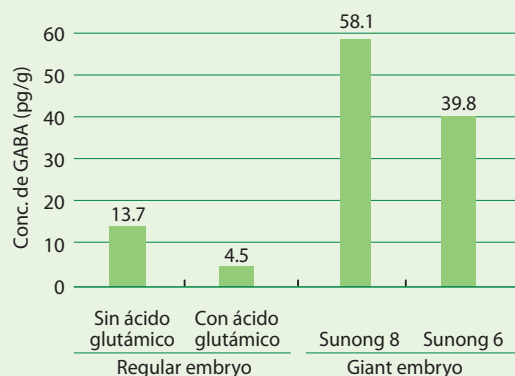
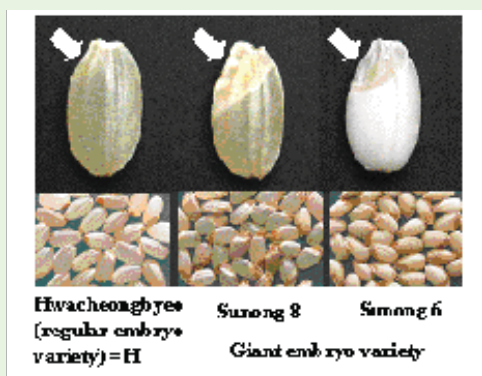
Cuadro 30



La introducción de la POV estuvo acompañada de un aumento del número de obtentores de arroz y el número de variedades disponibles en el mercado. Antes, el fitomejoramiento del arroz tenía lugar en tres instituciones de investigación públicas: el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, el Instituto de Investigación Agrícola de Honam, y el Instituto de Investigación Agrícola de Yeongnam. Después de la introducción de la POV, nuevos operadores, por ejemplo obtentores de arroz a título particular (agricultores-obtentores) (véase el Cuadro 30) e investigadores universitarios, se incorporaron al sector del fitomejoramiento del arroz. También se han observado recientemente otros cambios en los objetivos del fitomejoramiento del arroz en la República de Corea: además de aumentar la productividad, ahora se pretende mejorar la calidad de cocción y elaboración, la fiabilidad de cultivo (por ej., cultivo por siembra directa, resistencia al estrés, etc.) y la diversificación de los usos (por ej., para alimentación dietética, alimentos saludables, piensos, etc.). La nueva estructura del sector de fitomejoramiento es más sensible a esas nuevas demandas de los consumidores de arroz (véase el Cuadro 31).

Cuadro 31

La Universidad Nacional de Seúl ha puesto a punto nuevos tipos de variedades de arroz. Las nuevas variedades se han protegido o están siendo objeto de examen para su protección. Hay, por ejemplo, variedades con embrión gigante (Sunong 6 y Sunong 8) que contienen más cantidad de diversos componentes funcionales, como orizanol, fitosterol, tocoferol, y fibras dietéticas, que las variedades con embrión normal, aunque su característica más notable es la fuerte concentración de GABA (ácido gamma-aminobutírico) (véase el siguiente gráfico).



La variedad Sunong 10 se caracteriza por el gran contenido de azúcar de su endospermo, que, por tanto, contiene menos almidón y más carbohidratos solubles en agua que los granos normales. La variedad Sunong 9 se caracteriza por su endospermo harinoso y la Sunong 12 por su embrión gigante y endospermo harinoso. Se espera que estas variedades permitan elaborar dietas saludables de arroz, promuevan el consumo de arroz, y contribuyan a la producción de arroz con un alto valor añadido.

d) Resumen

La introducción de la POV en la República de Corea en 1997 y la adhesión del país a la UPOV en 2002 han influido de modo considerable en las industrias semillera y de fitomejoramiento. Si bien aún es pronto para evaluar el pleno alcance de ese impacto, se han observado los siguientes efectos:

- la introducción de la POV dio lugar a la presentación de un gran número de solicitudes de protección por residentes. La adhesión a la UPOV estuvo ligada a la presentación de un gran número de solicitudes de protección por no residentes, en especial en el sector ornamental;
- respuesta instantánea al aumento del número de géneros y especies susceptibles de protección, que se manifestó de modo característico al extenderse la protección a los cultivos ornamentales en 2001;
- se han producido variedades nuevas mejoradas en numerosos cultivos agrícolas y hortícolas, entre ellos cultivos tradicionales (por ej., el ginseng);
- introducción de variedades extranjeras nuevas, en especial variedades de cultivos ornamentales como, por ejemplo, la rosa, con una repercusión favorable inmediata en el sector de la floricultura de la República de Corea, uno de los sectores agrícolas de más rápido desarrollo del país; las variedades introducidas han sido utilizadas por los obtentores nacionales para continuar su fitomejoramiento;
- aumento del número de obtentores en ciertos cultivos, como arroz y rosa ;
- estímulo de ciertos sectores de fitomejoramiento; por ejemplo, en el fitomejoramiento del arroz han aparecido nuevos tipos de obtentores, por ejemplo los obtentores a título particular (agricultores-obtentores) y los investigadores universitarios. Desde la introducción de la POV se ha producido una importante transformación en el sector del fitomejoramiento del arroz para satisfacer los requisitos de la cambiante demanda del arroz. En el sector del fitomejoramiento de la rosa, han aparecido obtentores a título particular y ha aumentado el número de variedades nacionales.

SECCIÓN IV. CONCLUSIÓN

Con objeto de ofrecer un estudio útil del impacto de la protección de las obtenciones vegetales es importante comprender el propósito de ese sistema de derechos de propiedad intelectual. La UPOV ha manifestado que su misión es "proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad".

Así pues, el sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales está concebido para alentar la innovación en el campo del fitomejoramiento. A este respecto, en el Acta de 1991 del Convenio de la UPOV se reconoce la importancia de alentar el fitomejoramiento en todos los géneros y especies de plantas, sin predeterminedar los géneros y especies en los que el fitomejoramiento sería, o podría ser, de utilidad. Como se explicó en la Sección I, el modo de asegurar la eficacia de un sistema de POV es ofrecer a los fitomejoradores incentivos para que obtengan variedades nuevas, y evitar que la ausencia de una protección adecuada constituya un obstáculo para la disponibilidad de esas variedades.

Es claro que el impacto de la protección de las obtenciones vegetales es diferente en cada país y para cada cultivo. Por ello, aunque se han observado beneficios importantes en todos los miembros de la UPOV, y en especial en cada uno de los países que son objeto del presente estudio, es necesario considerar los resultados y conclusiones del estudio en el contexto de cada situación individual. Así pues, en el presente capítulo de conclusiones se comienza resumiendo el efecto de la POV en el plano nacional, según se describió en la Sección III, y a continuación se ofrece un examen general de la evolución del sistema de la UPOV, de acuerdo con lo expuesto en la Sección II, con el propósito de reconocer tendencias generales en el impacto del derecho de obtentor.

IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES A NIVEL NACIONAL

Argentina

En la Argentina había existido durante años un sistema de POV, que posteriormente fue modificado para conformarlo al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV ofreciendo protección a todos los géneros y especies vegetales. Esta situación ha permitido considerar el impacto del sistema de la UPOV y de la pertenencia a la Unión por comparación con un sistema nacional de protección ajeno a la UPOV.

Se observaron los siguientes efectos en la Argentina:

- la Argentina ya había introducido un sistema de POV en 1973. No obstante, la creación del INASE y la armonización del sistema de protección con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, salvo en ciertos aspectos relativos a las solicitudes extranjeras, vinieron acompañadas de un aumento sustancial en el número de títulos concedidos a obtentores nacionales. En el decenio precedente (1982-1991), el promedio anual de títulos concedidos a obtentores nacionales fue de 26, cifra que aumentó a más del doble, hasta 70 (267%) durante el decenio siguiente (1992-2001);
- antes de 1994, la Argentina protegía las variedades obtenidas por no residentes de acuerdo con criterio de reciprocidad (es decir, sólo cuando los obtentores argentinos podían proteger sus obtenciones en el respectivo país), lo que había dado lugar a acuerdos bilaterales en algunos casos. En 1994, el sistema argentino de POV se hizo plenamente compatible con el Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, incluidos los aspectos relativos a las solicitudes extranjeras, y la Argentina se adhirió al Convenio de la UPOV. Coincidiendo con estos acontecimientos, se produjo un aumento del número de títulos concedidos a no residentes. En el decenio anterior (1984-1993), el número anual medio de títulos concedidos a no residentes fue de 17, cifra que aumentó a más del triple, hasta 62 (335%) en el decenio siguiente (1994-2003);
- se han introducido nuevas variedades protegidas de obtentores no residentes en importantes cultivos agrícolas (por ejemplo, soja y alfalfa) en los que las variedades mejoradas son importantes para la competitividad en el mercado mundial, así como en cultivos hortícolas (por ejemplo, rosa y fresa);
- el mejor rendimiento de las nuevas variedades protegidas se observa, por ejemplo, en cultivos como trigo y soja, en los que la demanda de variedades nuevas puede medirse por el aumento de su proporción sobre el total

de semillas certificadas, que ha pasado del 18% al 82% y del 25% al 94%, respectivamente, desde la introducción de la ley de POV conforme al Convenio de la UPOV y el ingreso del país en la UPOV;

- aumento del número de entidades de fitomejoramiento nacionales, observado, por ejemplo en soja y trigo, y atribuible en su mayor parte al sector privado;
- aumento de la cooperación horizontal en la industria semillera, con intervención de empresas semilleras extranjeras y formalización de acuerdos de transferencia de tecnología entre instituciones de investigación y entidades de fitomejoramiento nacionales y otras empresas del país (Convenios de Vinculación Tecnológica), lo que ha agilizado la circulación del germoplasma.

China

China introdujo su sistema de POV, conforme al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV, en marzo de 1997. El sistema de POV entró en funcionamiento en 1999, año en el que China también ingresó en la UPOV. China cuenta con dos programas independientes de POV, gestionados, respectivamente, por el Ministerio de Agricultura y la Administración Forestal Estatal. El Ministerio de Agricultura ha extendido gradualmente la protección a 41 géneros o especies, mientras que la protección de la Administración Forestal Estatal, que también se ha extendido progresivamente, abarca ahora 78 géneros o especies. Por consiguiente, los sistemas de POV sólo han estado vigentes en China durante cinco años y respecto de un número reducido de géneros y especies, por lo que no es posible aún evaluar el alcance pleno de su impacto. No obstante, se han observado los siguientes efectos:

- rápida aceptación por los agricultores de las nuevas variedades protegidas, observado, por ejemplo, en el maíz y el trigo en la provincia de Henan: los agricultores han optado por comprar semillas de variedades protegidas, cuyo precio incluye regalías, ya que prevén obtener mejor rendimiento económico al emplear variedades de mejor calidad;
- se han introducido nuevas variedades protegidas en los principales cultivos alimentarios básicos (por ejemplo, arroz, maíz, trigo), cultivos de horticultura (por ejemplo, rosa, repollo chino/col de China y peral), así como en las flores tradicionales (por ejemplo, peonía, magnolia y camelia) y los árboles forestales (por ejemplo el chopo);
- introducción incipiente de obtenciones vegetales de origen extranjero, en especial de tipo ornamental;
- estímulo de las actividades de fitomejoramiento comerciales en instituciones públicas de investigación nacionales y empresas semilleras nacionales, con un aumento del número de obtentores (por ejemplo, en maíz y trigo en la provincia de Henan) asociado a un mayor número de solicitudes de POV;
- generación de ingresos para los obtentores, entre los que se incluyen instituciones públicas de investigación y universidades de estudios agrícolas, y fomento de la continuidad de la inversión en fitomejoramiento.

Se ha observado que ofrecer información y dar a conocer el sistema de POV entre los obtentores, los obtentores potenciales, y los usuarios son medidas importantes para acelerar los resultados.

Kenya

En Kenya, el programa de POV entró en vigor en 1997 y en 1999 el país se adhirió al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV. Kenya otorga derecho de obtentor respecto de todos los géneros y especies vegetales, salvo las algas y las bacterias. Se han observado los siguientes efectos:

- aumento considerable del número de variedades obtenidas y colocadas en el mercado en el sexenio posterior a la introducción de la protección de las obtenciones vegetales (1997-2003), respecto del sexenio precedente (1990-1996), en una amplia variedad de cultivos agrícolas y especialmente en el maíz;
- mayor entrada de variedades extranjeras, en especial en el sector de la horticultura, que contribuye a la diversificación de ese sector (por ejemplo, con la aparición de la industria de producción de flor) y refuerza la competitividad de los productos keniatas (flor cortada, hortalizas, y cultivos industriales) en los mercados mundiales;
- mayor entrada de germoplasma extranjero en forma de nuevas variedades protegidas (especialmente de cultivos hortícolas) que han sido utilizadas por obtentores kenianos para continuar su fitomejoramiento;
- aumento del número de variedades obtenidas en Kenia de cultivos agrícolas con un mejor comportamiento (por ejemplo, rendimiento, tolerancia a las plagas y enfermedades, cualidades nutricionales, época de madurez, y tolerancia al estrés abiótico) que benefician a los agricultores nacionales, entre ellos los que practican una agricultura de subsistencia. Los títulos de POV de muchas de las variedades obtenidas en Kenya están en manos de instituciones públicas, que permiten a los agricultores del país utilizar el material de reproducción o multi-

plicación de las obtenciones vegetales protegidas en condiciones especialmente favorables: por ejemplo, los agricultores de subsistencia pueden intercambiar semillas entre ellos;

- agilización de la cooperación entre los sectores público y privado en el campo del fitomejoramiento, que ha dado lugar, por ejemplo, a la cooperación entre institutos internacionales de investigación (centros del GCIAl) y empresas semilleras keniatas, así como a la aparición de nuevos tipos de obtentores (investigadores universitarios, agricultores-obtentores a título privado).

Polonia

Se introdujo un sistema de POV en 1987, cuya aplicación coincidió con la transición de la sociedad polaca del régimen de economía planificada al de economía de mercado. Diversos sectores de actividad, entre ellos la agricultura y la industria semillera, fueron privatizados y descentralizados. Polonia ingresó en la UPOV en 1989. En 1990 se aplicaron una serie de reformas para adecuar el plan de semillas polaco a la economía de mercado. La ley de POV se armonizó con las disposiciones del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV en 1995. Desde 2003 Polonia ha sido Parte Contratante del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV. Polonia concede derecho de obtentor a todos los géneros y especies vegetales. Polonia ingresó en la Comunidad Europea en mayo de 2004 y desde esa fecha la protección de las obtenciones vegetales puede ser concedida en virtud del sistema nacional polaco o del sistema de POV de la Comunidad Europea, administrado por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV). Los títulos de protección otorgados por la OCVV son válidos en los 25 Estados miembros de la Comunidad Europea. Todos estos factores hacen que sea difícil analizar con precisión el impacto de la introducción del derecho de obtentor en Polonia. No obstante, según los datos obtenidos en el curso del presente estudio, se considera que los siguientes fenómenos obedecen a la introducción de la POV en Polonia:

- el número de solicitudes de protección ha continuado aumentando después de la introducción de la POV. El ingreso en la UPOV estuvo seguido de un aumento del número de solicitudes presentadas por obtentores no residentes;
- el número de variedades que han sido incluidas en la lista nacional (para lo cual han de satisfacer el requisito acreditar su valor agronómico (VA)) y el número de variedades a las que se ha concedido protección demuestran que desde la introducción de la POV ha aumentado la disponibilidad de variedades mejoradas;
- los obtentores se han servido del sistema de POV en los principales cultivos agrícolas, hortícolas y ornamentales en los que es importante para proteger sus actividades de fitomejoramiento. El sistema de POV no ha sido utilizado para proteger todas las variedades nuevas cuando la protección tiene lugar por medios biológicos (por ejemplo, por medio del control y/o la protección de las líneas parentales de los híbridos en el tomate), si bien, incluso en tales casos, los obtentores también han decidido proteger las variedades híbridas cuando es necesario para facilitar la firma de un acuerdo comercial;
- mejora de los caracteres de las variedades de algunos cultivos importantes para la agricultura y horticultura polacas, como, por ejemplo, gerbera, papa / patata y tomate;
- mayor acceso a variedades o germoplasma extranjeros, especialmente en el sector ornamental (por ejemplo, gerbera, rosal, etc.);
- aumento del número de entidades de fitomejoramiento y del número de variedades mejoradas, pese a la reducción del fitomejoramiento de financiación pública;
- el ingreso de Polonia en la Comunidad Europea en mayo de 2004 dio lugar a una reducción del número de solicitudes presentadas ante el sistema nacional polaco de POV, perceptible ya desde 2002, al reaccionar los obtentores al hecho de que los títulos de protección concedidos por el sistema comunitario eran válidos en todos los miembros de la Comunidad Europea.

República de Corea

En 1997, la República de Corea introdujo un sistema de POV conforme a las disposiciones del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV, y en 2002 el país se hizo miembro de la UPOV. La protección se ha extendido gradualmente, y en 2004 eran podían acogerse a la protección 155 géneros y especies. Si bien se considera prematuro evaluar el alcance pleno del impacto del nuevo sistema, se han observado los siguientes efectos:

- la introducción de la POV dio lugar a la presentación de un gran número de solicitudes de protección por residentes. La adhesión a la UPOV estuvo acompañada de la presentación de un gran número de solicitudes de protección por no residentes, en especial en el sector ornamental;
- respuesta instantánea a la ampliación de los tipos de géneros y especies protegidos, que se observó característicamente en el caso de la extensión de la protección a los cultivos ornamentales en julio de 2001;

- se obtuvieron variedades nuevas mejoradas en diversos tipos de cultivos agrícolas y hortícolas, entre ellos cultivos tradicionales (por ejemplo, el ginseng);
- introducción de obtenciones vegetales extranjeras, en especial variedades de cultivos ornamentales, por ejemplo la rosa, aportando beneficios inmediatos a la industria de la floricultura de la República de Corea, que es uno de los sectores agrícolas de más rápido desarrollo del país;
- las variedades introducidas han sido utilizadas por los obtentores nacionales para continuar su fitomejoramiento;
- aumento del número de obtentores en ciertos cultivos, por ejemplo, en arroz y en rosa;
- estímulo de ciertos sectores del fitomejoramiento: así, en el fitomejoramiento del arroz han aparecido nuevos tipos de obtentores, como son los fitomejoradores del arroz a título particular (agricultores-obtentores) y los investigadores universitarios. Desde la introducción de la POV se ha producido una importante transformación en el sector del fitomejoramiento del arroz en respuesta a los cambios en la demanda de ese cultivo. En el sector del fitomejoramiento de la rosa, han aparecido obtentores a título particular y ha aumentado el número de variedades nacionales.

EVOLUCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE LA UPOV

En la Sección II del Informe, 'Evolución del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales', se presenta un examen general de la evolución del sistema de la UPOV.

En dicho examen se considera la situación desde la perspectiva de los miembros más antiguos y la de los más recientes, agrupando los países según se hayan adherido a la UPOV en o antes de 1992 (miembros antiguos) o después de esa fecha (miembros recientes).

En lo que respecta a los diez miembros antiguos de la UPOV que son miembros de la Comunidad Europea (Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Italia, los Países Bajos, Reino Unido y Suecia), el informe demuestra el impacto del sistema comunitario de POV dentro de la Comunidad Europea, señalando que, mientras que el número de solicitudes de protección presentadas ante la OCVV ha continuado aumentando, los obtentores han podido reducir sustancialmente del número total de solicitudes necesario para obtener una protección equivalente, o más amplia, dentro de la Comunidad Europea. En el Informe se pone de manifiesto que la formación de un sistema de alcance regional también podría resultar especialmente beneficiosa para los obtentores de países situados fuera del sistema regional, habida cuenta de la simplificación del procedimiento administrativo si se compara con la situación en que las solicitudes habían de efectuarse en muchos países e idiomas diferentes. La Comunidad Europea ha constituido un mercado de creciente importancia para los obtentores extracomunitarios. Por otra parte, el número de solicitudes presentadas por residentes de los diez países comunitarios ante miembros de la UPOV no pertenecientes a la Comunidad Europea ha aumentado hasta más del doble entre 1993 y 2003, lo que demuestra que la ampliación de la UPOV ha supuesto un aumento de oportunidades para los obtentores radicados en la Comunidad Europea.

Un examen general de la evolución observada en los otros diez miembros antiguos de la UPOV (Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Hungría, Israel, Japón, Nueva Zelanda, Polonia, Sudáfrica, y Suiza) muestra que, de un modo semejante a lo ocurrido en los países de la Comunidad Europea, en este grupo de países se ha registrado también un aumento en el número de solicitudes recibidas, en especial de no residentes, y que se ha incrementado, asimismo, el número de solicitudes presentadas por sus obtentores en otros territorios.

En resumen, la evolución observada en los veinte miembros más antiguos de la UPOV muestra la importancia de que el sistema de POV tenga un alcance internacional. Por expresarlo sencillamente: los agricultores, productores y obtentores tienen acceso a las mejores variedades producidas por obtentores de cualquier punto del territorio de los miembros de la UPOV y se ha demostrado que hacen uso pleno y creciente de esa facultad.

En relación con los países que se han incorporado a la UPOV en un pasado más reciente, ya es posible considerar los impactos que se pusieron de manifiesto inmediatamente o poco después de la adhesión a la UPOV. La mayor parte de los países que ingresaron en la UPOV entre 1993 y 2000, que son aquellos sobre los que ha sido posible obtener datos útiles, eran o bien países en transición a una economía de mercado (Bulgaria, República Checa, Estonia, Eslovaquia, Eslovenia, Federación Rusa, Kirguistán, República de Moldova, y Ucrania) o países de la América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Uruguay). De los otros siete países que se incorporaron a la UPOV entre 1993 y 2000 (Austria, China, Finlandia, Kenya, Noruega,

Portugal, y Trinidad Tobago), China y Kenya son objeto de análisis individualizado en el presente estudio.

En la Figura 11 se representa gráficamente la evolución en los 10 países de la América Latina que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000. Resulta claro que la incorporación a la UPOV ha estado acompañada de una importante demanda de protección de variedades y, en especial, de una gran afluencia de variedades extranjeras (solicitudes de no residentes). Una gran parte de las solicitudes de no residentes corresponde a variedades ornamentales. A este respecto, es interesante observar que el acceso a esas variedades es imprescindible a fin de capacitar a los productores de esos países para satisfacer la demanda del mercado mundial, lo que indica que la ausencia de un sistema de POV eficaz y reconocido internacionalmente puede constituir una barrera para el comercio mundial

En la Figura 12 se representa resumida gráficamente la evolución de los países en transición a una economía de mercado que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000. Resulta evidente que la adhesión a la UPOV estuvo marcada por una importante demanda de protección de variedades y que la mayor parte de las solicitudes fue presentada por obtentores nacionales.

En resumen, el análisis expuesto en la Sección II demuestra que la respuesta en los países que se han adherido a la UPOV ha sido positiva, y que la expansión de la UPOV ha conducido a la introducción de más variedades, tanto en los miembros "antiguos" como en los miembros "recientes" de la Unión. También reitera que pertenecer a la UPOV supone obtener una importante asistencia técnica y maximizar las oportunidades de cooperación, lo que permite extender la POV al mayor número posible de géneros y especies vegetales de un modo eficiente.

PANORAMA DEL IMPACTO DE LA PROTECCION DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Del examen de algunos de los efectos de la POV en los niveles nacional e internacional se desprenden temas comunes o universales, que, no obstante, pueden presentar variaciones en cuestiones de detalle, tales como los cultivos afectados o la rapidez del proceso. Lo que sigue es un resumen de esos temas comunes:

Importancia de la protección de las obtenciones vegetales y aceptación de las variedades protegidas

Hay sólidos argumentos para afirmar que la importancia del sistema de POV y de las variedades protegidas puede evaluarse simplemente midiendo el número de obtenciones vegetales protegidas. Se observa que, dado que la obtención de la protección acarrea un costo considerable, los obtentores no solicitarán la protección de sus nuevas variedades salvo que, en primer lugar, la protección sea necesaria, y, en segundo lugar, las variedades tengan un valor real en el mercado. La primera parte de este argumento cobra fuerza cuando se observa que los obtentores suelen hacer menos uso del sistema de POV si disponen de otras formas de control sobre sus variedades, como, por ejemplo, en el caso de algunas variedades híbridas. En cuanto a la segunda parte del argumento, hay datos que demuestran que la aceptación comercial de las nuevas variedades protegidas es amplia y rápida, a pesar de que, en la mayoría de los casos, el costo de las nuevas variedades para los agricultores y productores incluye el pago de regalías. Los agricultores y productores prefieren las nuevas variedades protegidas a las no protegidas ya existentes, cuya disponibilidad no resulta afectada por el sistema de POV, pues las variedades no protegidas siguen estando a plena disposición de los agricultores y productores después de la introducción de la POV.

En el caso de Kenya, se ha puesto de manifiesto que los títulos de protección de muchas de las variedades obtenidas en Kenya están en manos de instituciones públicas y que los agricultores pueden utilizar el material de reproducción o multiplicación de las nuevas variedades protegidas en condiciones especialmente favorables. Así, por ejemplo, se ha permitido a los agricultores de subsistencia intercambiar semillas entre ellos.

Número de variedades nuevas

Se han obtenido y protegido variedades nuevas en muy diversos tipos de cultivos, entre ellos cultivos alimentarios básicos (por ej., cebada, maíz, arroz, soja, trigo), importantes cultivos de la horticultura (por ej., rosa, repollo chino/col de China y peral), flores tradicionales (peonía, magnolia, y camelia en China), árboles forestales (por ej., chopo en China) y cultivos tradicionales (por ej., el ginseng en la República de Corea). También es claro que para los países es importante extender la protección a todos los géneros y especies, con fin de obtener todos los beneficios de la POV.

Mejora de las variedades

Como ya se ha señalado, hay motivos para afirmar que los obtentores no protegerán sus nuevas variedades salvo que éstas tengan un valor real en el mercado, y que ese valor lo determina en último término el usuario de la variedad. Aun así, en los informes individuales sobre los países se muestran algunos de los modos en que las nuevas variedades protegidas aportan mejoras. Así, por ejemplo, en Polonia ha de demostrarse que la obtención vegetal es una variedad mejorada para incluirla en la lista nacional de variedades de especies vegetales agrícolas, hortícolas y frutales cuyas semillas pueden producirse y comercializarse legalmente en Polonia. En cultivos como cebada y papa/patata, el aumento en el número de obtenciones vegetales protegidas ha estado ligado a un aumento en el número de variedades incluidas en la lista nacional polaca. En la Argentina, se ha mostrado el mejor comportamiento de las nuevas variedades protegidas en cultivos como trigo y soja, en los que la demanda de esas variedades se refleja en el aumento de su proporción respecto del total de las semillas certificadas, que ha pasado del 18% al 82% y el 35% al 94%, respectivamente, desde la introducción de la ley de POV conforme al Convenio de la UPOV y la adhesión de la Argentina a la Unión. En los informes individuales sobre los países se han incluido cuadros en los que se aportan numerosos ejemplos de variedades mejoradas.

Introducción de variedades extranjeras

Un fenómeno observado con carácter casi universal en el presente estudio ha sido el hecho de que la introducción del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales y, en especial, la pertenencia a la Unión, han venido acompañadas de la presentación de un gran número de solicitudes de protección por obtentores extranjeros (no residentes), en especial en el sector ornamental, lo que ha supuesto un refuerzo de la competitividad mundial para los productores.

Se ha observado una ilustración especialmente clara de este fenómeno en la Argentina. Antes de la adaptación de su ley nacional de protección de las obtenciones vegetales al Convenio de la UPOV y del ingreso del país en la Unión, la Argentina contaba con un sistema de protección de las obtenciones vegetales y ofrecía protección a los obtentores no residentes con arreglo a un criterio de reciprocidad. Sin embargo, la plena conformación de la legislación al Acta de 1978 del Convenio de la UPOV y la pertenencia a la Unión tuvieron un efecto positivo inmediato en el número de títulos de protección concedidos a personas no residentes. En el informe sobre Kenya se observa que la introducción de variedades extranjeras contribuyó a la diversificación del sector de la horticultura (por ejemplo, con la aparición de la industria de la flor) y fortaleció la competitividad de los productos keniatas (flor cortada, hortalizas y cultivos industriales) en los mercados mundiales. Del mismo modo, en la República de Corea, se observó que la introducción de obtenciones vegetales extranjeras, en especial de variedades de cultivos ornamentales, como por ejemplo la rosa, supuso un beneficio inmediato para la industria de la floricultura coreana, uno de los sectores agrícolas de más rápido desarrollo del país. En Polonia se experimentó la misma afluencia de variedades extranjeras, y en China se registró una incipiente introducción de obtenciones vegetales extranjeras, en especial de variedades ornamentales. En el resumen del estudio de los diez países de la América Latina que se incorporaron a la UPOV entre 1993 y 2000, recogido en la Sección II, se indica que el ingreso en la UPOV estuvo acompañado por una importante demanda de protección de las obtenciones vegetales y, en especial, por la entrada de un gran número de solicitudes de protección de variedades extranjeras, de las cuales una amplia proporción correspondía a variedades ornamentales. A este respecto, se reitera que el sector ornamental es tan diverso como dinámico y que la restricción del número de géneros y especies vegetales para los que se ofrece protección puede reducir la escala de la afluencia de obtenciones vegetales extranjeras.

Otro factor que se ha observado en relación con la introducción de obtenciones vegetales extranjeras ha sido la facultad de los obtentores nacionales, de la que han hecho amplio uso en la elaboración de sus programas de fitomejoramiento, de utilizar las variedades extranjeras en virtud de la exención del obtentor prevista en el Convenio de la UPOV.

Fitomejoramiento nacional

Se han observado impactos de la POV en el sector nacional de fitomejoramiento en lo que respecta al número de entidades de fitomejoramiento y el tipo de obtentores y de actividades de fitomejoramiento

a) *Número de entidades de fitomejoramiento y de variedades*

La evaluación del número de entidades de fitomejoramiento resulta problemática por la dificultad de obtener datos útiles. No obstante, en el informe de la Argentina se aportan datos sobre un aumento del número de entidades de fitomejoramiento nacionales observado, por ejemplo, en los sectores de soja y trigo, y atribuible en su mayor parte al sector privado. En el informe de la República de Corea se acredita un aumento del número de obtentores en ciertos cultivos, tales como arroz y rosa. En Polonia se ha registrado un aumento del número de entidades de fitomejoramiento comerciales y un aumento global del número de variedades mejoradas, pese a la reducción del fitomejoramiento de financiación pública y el descenso general del número de entidades de fitomejoramiento nacionales. China informa del estímulo de las actividades de fitomejoramiento comercial en las instituciones de investigación públicas nacionales y las empresas semilleras nacionales, así como de un aumento del número de obtentores (por ej., de maíz y trigo en la provincia de Henan), ligado a un aumento de número de solicitudes de POV. También se ha observado que las obtenciones vegetales protegidas han generado ingresos para los obtentores, entre los que se incluyen las instituciones de investigación públicas y las universidades agrícolas, y han alentado la continuidad de la inversión en fitomejoramiento.

b) *Tipos de obtentores*

La República de Corea ha informado del estímulo de ciertos sectores del fitomejoramiento. Por ejemplo, en el fitomejoramiento del arroz han aparecido nuevos tipos de obtentores, como son los fitomejoradores del arroz a título particular (agricultores-obtentores) y los investigadores universitarios. Desde la introducción de la POV, se ha producido también una importante transformación en el sector del fitomejoramiento del arroz con el fin de dar satisfacción a la cambiante demanda del arroz. En el sector del fitomejoramiento de la rosa, han aparecido obtentores a título particular y ha aumentado el número de variedades nacionales. En Kenya se informa de la agilización de la cooperación entre los sectores público y privado en el campo del fitomejoramiento, que ha dado lugar, por ejemplo, a la cooperación entre institutos internacionales de investigación (centros del GCIAI) y empresas semilleras keniatas, así como a la aparición de nuevos tipos de obtentores (investigadores universitarios, agricultores-obtentores).

Pertenencia a la UPOV

En el análisis expuesto en la Sección II y los informes individuales sobre los países se muestra que las respuestas observadas en los países en que se ha introducido el sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales han sido positivas, y también que la repercusión del ingreso de los países en la Unión ha sido considerable. Asimismo, la evolución habida en los veinte miembros "antiguos" de la UPOV, según se resume en la Sección II, pone de manifiesto la importancia de que el sistema de POV tenga un alcance internacional y los beneficios que se derivan para todos los miembros de la UPOV del ingreso de nuevos miembros en la Unión. Por expresarlo sencillamente: los agricultores, productores y obtentores tienen acceso a las mejores variedades producidas por obtentores de cualquier punto del territorio de los miembros de la UPOV. Es importante observar también que pertenecer a la UPOV supone obtener una importante asistencia técnica y maximizar las oportunidades de cooperación, lo que permite extender la POV de un modo eficiente al mayor número posible de géneros y especies vegetales y hace posible obtener el máximo aprovechamiento de los beneficios del sistema.

ANEXO I

MIEMBROS DE LA UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Para consultar la situación más reciente, véase el sitio Web de la UPOV:

<http://www.upov.int/en/about/members/pdf/pub423.pdf>

Situación al 15 de septiembre de 2005

Estado/Organización	Fecha en el que el Estado/organización se adhirió a la UPOV	Estado/Organización	Fecha en el que el Estado/organización se adhirió a la UPOV
Albania	15 de octubre de 2005	Italia	1 de julio de 1977
Alemania	10 de agosto de 1968	Japón	3 de septiembre de 1982
Argentina	25 de diciembre de 1994	Jordania	24 de octubre de 2004
Australia	1 de marzo de 1989	Kenya	13 de mayo de 1999
Austria	14 de julio de 1994	Kirguistán	26 de junio de 2000
Azerbaiyán	9 de diciembre de 2004	Letonia	30 de agosto de 2002
Belarús	5 de enero de 2003	Lituania	10 de diciembre de 2003
Bélgica	5 de diciembre de 1976	México	9 de agosto de 1997
Bolivia	21 de mayo de 1999	Nicaragua	6 de septiembre de 2001
Brasil	23 de mayo de 1999	Noruega	13 de septiembre de 1993
Bulgaria	24 de abril de 1998	Nueva Zelandia	8 de noviembre de 1981
Canadá	4 de marzo de 1991	Países Bajos	10 de agosto de 1968
Chile	5 de enero de 1996	Panamá	23 de mayo de 1999
China	23 de abril de 1999	Paraguay	8 de febrero de 1997
Colombia	13 de septiembre de 1996	Polonia	11 de noviembre de 1989
Comunidad Europea	29 de julio de 2005	Portugal	14 de octubre de 1995
Croacia	1 de septiembre de 2001	Reino Unido	10 de agosto de 1968
Dinamarca	6 de octubre de 1968	República Checa	1 de enero de 1993
Ecuador	8 de agosto de 1997	República de Corea	7 de enero de 2002
Eslovaquia	1 de enero de 1993	República de Moldova	28 de octubre de 1998
Eslovenia	29 de julio de 1999	Rumania	16 de marzo de 2001
Estonia	24 de septiembre de 2000	Singapur	30 de julio de 2004
España	18 de mayo de 1980	Sudáfrica	6 de noviembre de 1977
Estados Unidos de América	8 de noviembre de 1981	Suecia	17 de diciembre de 1971
Federación de Rusia	24 de abril de 1998	Suiza	10 de julio de 1977
Finlandia	16 de abril de 1993	Trinidad y Tobago	30 de enero de 1998
Francia	3 de octubre de 1971	Túnez	31 de agosto de 2003
Hungría	16 de abril de 1983	Ucrania	3 de noviembre de 1995
Irlanda	8 de noviembre de 1981	Uruguay	13 de noviembre de 1994
Israel	12 de diciembre de 1979	Uzbekistán	14 de noviembre de 2004

(Total: 60)

ANEXO II

ESTADOS Y ORGANIZACIONES QUE HAN INICIADO EL PROCEDIMIENTO DE ADHESIÓN A LA UPOV

Para consultar la situación más reciente, véase el sitio Web de la UPOV:

<http://www.upov.int/en/about/pdf/pub437.pdf>

Situación al 15 de septiembre de 2005

Estados (18)

Armenia
Costa Rica
Egipto
Georgia
Honduras
Islandia
India
Kazajstán
La ex República Yugoslava de Macedonia
Malasia
Mauricio
Marruecos
Serbia y Montenegro
Tayikistán
Turquía
Venezuela
Viet Nam
Zimbabwe

Organización (1)

la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (O.A.P.I.), formada por:
Benin, Burkina Faso, Camerún, Chad, Congo, Costa de Marfil, Gabón, Guinea, Guinea Bissau, Guinea Ecuatorial, Malí, Mauritania, Níger, República Centroafricana, Senegal y Togo (16)

ANEXO III

CARACTERÍSTICAS DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES

País	Argentina	China	Kenya	Rép. de Corea	Polonia
Continente	América del Sur	Asia	África	Asia	Europa
Población (millones, 2001)	37	1,272	31	47	39
Densidad de población (por Km2, 2001)	14	136	54	480	127
INB* (miles de millones de USD, 2001)	260.3	1,131.2	10.7	447.6	163.6
INB per cápita (miles de millones de USD, 2001)	6,940	890	350	9,460	4,230
Población rural (% del total, 2001)	12	63	66	18	37
Superficie (miles de Km2, 2001)	2,737	9,327	569	99	304
Usos de la tierra (% de la superficie , 2000)					
- Superficie dedicada a cultivos estacionales	9.1	13.3	7.0	17.4	46.0
- Superficie dedicada a cultivos perennes	0.8	1.2	0.9	2.0	1.1
- Otros	90.1	85.5	92.1	80.6	52.9

(Fuente: Banco Mundial: Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial, 2003)

* Ingreso Nacional Bruto (INB)

ANEXO IV

LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES EN LOS PAÍSES PARTICIPANTES

País	Argentina	China	Kenya	Polonia	Rép. de Corea
Establecimiento del sistema de POV	1973	1997	1998	1987	1997
Leyes / reglamentos	Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247/73, de 30 de marzo de 1973 Decreto Reglamentario N° 2183/91 de la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas (Boletín Oficial de 1 de noviembre de 1991) Ley N° 24.376/94	Reglamento de la República Popular China sobre la Protección de las Obtenciones Vegetales de 1997	Ley de Semillas y Variedades Vegetales de 1972 (modificada por última vez en 2002)	Ley de la Industria de Semillas de 10 de octubre de 1987	Ley de la Industria de Semillas, de 6 de diciembre de 1995, revisada el 26 de enero de 2001
Pertenece a la UPOV desde:	25 de diciembre de 1994	23 de abril de 1999	13 de mayo de 1999	11 de noviembre de 1989	7 de enero de 2002
Acta por la que el país está obligado actualmente	Acta de 1978	Acta de 1978	Acta de 1978	Acta de 1991	Acta de 1991
Géneros y especies que pueden protegerse	Todos los géneros y especies	Desde octubre de 2005, se ofrece protección para 119 géneros y especies	Todos los tipos de plantas salvo las algas y las bacterias	Todos los géneros y especies	Desde octubre de 2005, se ofrece protección para 155 géneros y especies. La protección se extenderá a todos los géneros y especies en 2009.

ANEXO V

FUENTES DE LAS TABLAS, FIGURAS Y CUADROS

Tablas

N°	Título	Fuente
Tabla 1	Argentina: Numero y superficie de las explotaciones agrícolas	Elaborado por el INASE con datos del Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)
Tabla 2	Argentina: Numero de títulos concedidos cada año de 1992 a 2004 (10 principales cultivos)	INASE
Tabla 3	Argentina: Numero de solicitudes presentadas por no residentes por cultivo (10 principales cultivos)	INASE
Tabla 4	Argentina : Numero de solicitudes de residentes por cultivo (10 cultivos principales)	INASE
Tabla 5	Estructura de la industria semillera y de fitomejoramiento en China	Ministerio de Agricultura de China
Tabla 6	China: Géneros y especies que pueden acogerse a la protección administrados por el Ministerio de Agricultura.	Ministerio de Agricultura de China
Tabla 7	China: Géneros y especies que pueden acogerse a la protección administrados por la Administración Forestal Estatal	Administración Forestal Estatal de China
Tabla 8	China: Numero de títulos concedidos cada año de 1999 a 2003(agricultura)(10 principales cultivos)	Ministerio de Agricultura de China
Tabla 9	China: Número de títulos concedidos cada año de 1999 a 2003 (forestales) (5 principales cultivos)	Administración Forestal Estatal de China
Tabla 10	China: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (Agricultura)	Ministerio de Agricultura de China
Tabla 11	China: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (Forestales)	Administración Forestal Estatal de China
Tabla 12	China: Número de solicitudes de residentes por cultivo (Agricultura) (10 principales cultivos)	Ministerio de Agricultura de China
Tabla 13	China: Número de solicitudes de residentes por cultivo (Forestales)(10 principales cultivos)	Administración Forestal Estatal de China
Tabla 14	Kenya: Número de solicitudes	Estadísticas de la UPOV
Tabla 15	Kenya: Número de solicitudes por cultivo (1997-2003)	KEPHIS
Tabla 16	Kenya: Número de variedades registradas en los periodos 1990-96 y 1997-2003	KEPHIS
Tabla 17	Kenya: Solicitudes de protección de cultivos de horticultura (1997-2003)	KEPHIS
Tabla 18	Kenya: Solicitudes de protección de cultivos agrícolas (1997-2003)	KEPHIS
Tabla 19	Kenya: Número de entidades de fitomejoramiento , por cultivo, en los periodos 1990-96 y 1997-2003	KEPHIS
Tabla 20	Estructura de las explotaciones agrícolas en Polonia	COBORU
Tabla 21	Estadísticas de la POV en Polonia	Estadísticas de la UPOV
Tabla 22	Polonia: Número de títulos concedidos por cultivo y año (10 principales cultivos)	COBORU
Tabla 23	Polonia: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (10 principales cultivos)	COBORU
Tabla 24	Polonia: Número de solicitudes de residentes por cultivo (10 principales cultivos)	COBORU
Tabla 25	República de Corea: Géneros y especies que pueden acogerse a la protección.	NSMO
Tabla 26	República de Corea: Número de títulos concedidos entre 2000 y 2004, por cultivo (10 principales cultivos)	NSMO
Tabla 27	República de Corea: Número de solicitudes de no residentes por cultivo (10 principales cultivos)	NSMO
Tabla 28	Número de variedades de rosa comercializadas en la República de Corea	Korea Agro-Trade Cooperation
Tabla 29	República de Corea: Número de solicitudes de residentes por cultivo (10 principales cultivos)	NSMO

Figuras

Nº	Título	Fuente
Figura 1	Miembros de la UPOV (verde): 1990	UPOV
Figura 2	Miembros de la UPOV (verde oscuro) y Estados y Organizaciones en curso de adhesión (verde claro): Septiembre de 2005	UPOV
Figura 3	Títulos en vigor: Toda la UPOV y la OCVV	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 4	Solicitudes: Toda la UPOV y la OCVV	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 5	Solicitudes: Toda la UPOV y la OCVV por región	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 6	Número de solicitudes en la Comunidad Europea (CE)	Estadísticas de la UPOV/OMPI *
Figura 7	Número de solicitudes en la Comunidad Europea (CE)	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 8	Solicitudes ante la OCVV	Estadísticas de la UPOV/OMPI *
Figura 9	Solicitudes presentadas por residentes de los 10 países de la Comunidad Europea que eran miembros de la UPOV en 1992 fuera de la Comunidad Europea en calidad de no residentes.	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 10	Los 10 países no comunitarios pertenecientes a la UPOV en 1992	Estadísticas de la UPOV/OMPI *
Figura 11	Países de América Latina que se adhirieron a la UPOV entre 1994 y 2000	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 12	Países en transición a una economía de mercado que se adhirieron a la UPOV entre 1993 y 2000	Estadísticas de la UPOV /OMPI *
Figura 13	Argentina: Número de títulos concedidos	INASE
Figura 14	Argentina: Número de títulos en vigor	INASE
Figura 15	Argentina: Proporción de semillas certificadas obtenidas a partir de nuevas variedades protegidas (trigo)	INASE
Figura 16	Argentina: Proporción de semillas certificadas obtenidas a partir de nuevas variedades protegidas (soja)	INASE
Figura 17	Argentina: Variedades registradas (soja)	INASE
Figura 18	Argentina: Variedades registradas (trigo)	INASE
Figura 19	Argentina: Superficie cosechada (soja)	FAO: FAOSTAT – Agricultura
Figura 20	Argentina: Producción y exportación (soja)	FAO: FAOSTAT – Agricultura
Figura 21	Argentina: Variedades registradas (soja)	INASE
Figura 22	Argentina: Variedades registradas (trigo)	INASE
Figura 23	Argentina: Entidades de fitomejoramiento (soja)	INASE
Figura 24	Argentina: Entidades de fitomejoramiento (trigo)	INASE
Figura 25	China: Número de solicitudes	Estadísticas de la UPOV
Figura 26	China: Número de títulos concedidos y número de títulos en vigor	Estadísticas de la UPOV
Figura 27	China: Regalías percibidas en la provincia de Henan (Maíz)	Ministerio de Agricultura de China
Figura 28	China: Regalías percibidas en la provincia de Henan (trigo)	Ministerio de Agricultura de China
Figura 29	China: Número de obtentores en la provincia de Henan (maíz)	Ministerio de Agricultura de China
Figura 30	China: Número de obtentores en la provincia de Henan (trigo)	Ministerio de Agricultura de China
Figura 31	China: Número de solicitudes de UPOV para variedades de maíz en la provincia de Henan	Ministerio de Agricultura de China
Figura 32	China: Número de solicitudes de UPOV para variedades de trigo en la provincia de Henan	Ministerio de Agricultura de China
Figura 33	China: Número de solicitudes por tipo de solicitante (agricultura)	Ministerio de Agricultura de China
Figura 34	China: número de solicitudes por tipo de solicitante (silvicultura)	Administración Forestal Estatal de China
Figura 35	Kenya: Número de solicitudes	Estadísticas de la UPOV
Figura 36	Exportación de flor cortada de Kenya	Autoridad para el Desarrollo de los Cultivos Hortícolas de Kenya (HCDA)
Figura 37	Polonia: Número de solicitudes	Estadísticas de la UPOV
Figura 38	Polonia: Número de títulos de protección concedidos y número de títulos vigentes	Estadísticas de la UPOV
Figura 39	Polonia: Número de variedades incluidas en la Lista Nacional y número de variedades protegidas (patata/papa)	COBORU
Figura 40	Polonia: Número de variedades incluidas en la Lista Nacional y número de variedades protegidas (cebada)	COBORU
Figura 41	Polonia: Número de variedades incluidas en la Lista Nacional y número de variedades protegidas (tomate)	COBORU
Figura 42	Polonia: Número de variedades protegidas (gerbera)	COBORU
Figura 43	Polonia: Número de variedades protegidas (rosa)	COBORU
Figura 44	Polonia: Número de entidades de fitomejoramiento (papa/patata)	COBORU
Figura 45	Polonia: Número de entidades de fitomejoramiento (tomate)	COBORU
Figura 46	Polonia: Número de entidades de fitomejoramiento (gerbera)	COBORU
Figura 47	Polonia: Número de solicitudes presentadas por residentes (por tipo de solicitante) (1989-2002)	COBORU
Figura 48	República de Corea: Número de solicitudes	Estadísticas de la UPOV
Figura 49	República de Corea: Número de solicitudes por tipo de cultivo	NSMO
Figura 50	República de Corea: Número de títulos de protección concedidos y número de títulos en vigor	Estadísticas de la UPOV
Figura 51	República de Corea: Exportación de flores y de plantas ornamentales (en miles de dólares EEUU)	Ministerio de Agricultura y Silvicultura de la República de Corea
Figura 52	República de Corea: Número de obtentores (rosa)	NSMO
Figura 53	República de Corea: Número de obtentores (arroz)	NSMO
Figura 54	República de Corea: Inversión en fitomejoramiento (rosa)	NSMO
Figura 55	República de Corea: Inversión en fitomejoramiento (repollo chino/col de china)	NSMO
Figura 56	República de Corea: Número de solicitudes por solicitante	NSMO

* Estadísticas UPOV/OMPI facilitadas hasta octubre 2004

Cuadros

Nº	Fuentes
Cuadro 1	INASE
Cuadro 2	INASE
Cuadro 3	INASE
Cuadro 4	INASE
Cuadro 5	WIPO-UPOV/SYM/03/13 "La gestión de la propiedad intelectual en el desarrollo de una empresa semillera de talla mediana argentina", presentación del Sr. D. Óscar Agustín Domingo en el Simposio OMPI-UPOV sobre los Derechos de Propiedad Intelectual en el ámbito de la Biotecnología Vegetal, Ginebra, 24 de octubre de 2003
Cuadro 6	INASE
Cuadro 7	Administración Forestal Estatal de China
Cuadro 8	Ministerio de Agricultura de China
Cuadro 9	Administración Forestal Estatal de China
Cuadro 10	Ministerio de Agricultura de China
Cuadro 11	Ministerio de Agricultura de China
Cuadro 12	"Ejemplos destacados del uso de la protección de las obtenciones vegetales en China", junio de 2004, Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación del Ministerio de Agricultura de China (en chino)
Cuadro 13	"Ejemplos destacados del uso de la protección de las obtenciones vegetales en China", junio de 2004, Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación del Ministerio de Agricultura de China (en chino)
Cuadro 14	"Ejemplos destacados del uso de la protección de las obtenciones vegetales en China", junio de 2004, Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación del Ministerio de Agricultura de China (en chino)
Cuadro 15	"Ejemplos destacados del uso de la protección de las obtenciones vegetales en China", junio de 2004, Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación del Ministerio de Agricultura de China (en chino)
Cuadro 16	KEPHIS
Cuadro 17	KEPHIS
Cuadro 18	KEPHIS
Cuadro 19	KEPHIS
Cuadro 20	KEPHIS
Cuadro 21	COBORU
Cuadro 22	COBORU
Cuadro 23	COBORU
Cuadro 24	COBORU
Cuadro 25	NSMO
Cuadro 26	NSMO
Cuadro 27	NSMO
Cuadro 28	NSMO
Cuadro 29	NSMO
Cuadro 30	NSMO
Cuadro 31	NSMO

ANEXO VI

GLOSARIO Y SIGLAS

Glosario

Solicitud	solicitud de protección de una obtención vegetal
Sistema comunitario de protección de las obtenciones vegetales	Sistema de derecho de obtentor que se aplica en todos los Estados miembros de la Comunidad Europea. El sistema es administrado por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV), que es una agencia de la Comunidad Europea.
Parte Contratante	Estado u organización intergubernamental que es parte en el Acta de 1991 del Convenio de la UPOV
Nacional (o residente)	Se aplica a las personas naturales que residen y a las personas jurídicas que tienen su domicilio oficial dentro del territorio de que se trate.
DHE	distinción, homogeneidad y estabilidad
Examen DHE	examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad
Extranjero (o no residente)	Se aplica a las personas naturales que no residen y a las personas jurídicas que no tienen su domicilio oficial dentro del territorio de que se trate.
Estados u organizaciones en curso de adhesión	Estados u organizaciones que han iniciado ante el Consejo de la UPOV el procedimiento de adhesión a la Unión.
No residente (o extranjero)	Se aplica a las personas naturales que no residen y a las personas jurídicas que no tienen su domicilio oficial dentro del territorio de que se trate.
Derecho de obtentor	derecho previsto en el Convenio de la UPOV
POV	protección de las obtenciones vegetales
Sistema de POV	sistema de protección de las obtenciones vegetales
Residente (o nacional)	Se aplica a las personas naturales que residen y a las personas jurídicas que tienen su domicilio oficial dentro del territorio de que se trate.
Territorio	En relación con un miembro de la UPOV, significa, cuando el miembro de la UPOV es un Estado, el territorio de ese Estado, y cuando el miembro de la UPOV es una organización intergubernamental, el territorio en el que se aplica el tratado constitutivo de esa organización intergubernamental.
Directrices de Examen	las directrices de la UPOV para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad
Título	título de protección de una obtención vegetal
Convenio de la UPOV	el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales
Miembro de la UPOV	Miembro de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, es decir, un Estado que es parte en el Convenio de la UPOV de 1961, el Acta de 1972, o en el Acta de 1978, o un Estado u organización intergubernamental que es parte en el Acta de 1991.
Sistema de la UPOV	Sistema de protección de las obtenciones vegetales conforme al Convenio de la UPOV
VA	Valor agronómico

Siglas

CIMMYT	Centro Internacional para el Mejoramiento de Maíz y Trigo
COBORU	Centro de Investigación para el Examen de Cultivares (Polonia)
CRF	Fundación para la Investigación del Café (Kenya)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GCIAI	Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales
HCDA	Autoridad para el Desarrollo de los Cultivos Hortícolas (Kenya)
IHAR	Instituto de Fitomejoramiento y Acimatación Vegetal (Polonia)
INASE	Instituto Nacional de Semillas (Argentina)
INDEC	Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Argentina)
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (Argentina)
KARI	Instituto Keniata de Investigación Agrícola
KEFRI	Instituto Keniata de Investigación en Silvicultura
KEPHIS	Servicio de Inspección Fitosanitaria de Kenya
KESREF	Fundación Keniana para la Investigación Azucarera
KSC	Kenya Seed Company
NSMO	Oficina Nacional de Gestión de las Semillas (República de Corea)
OCVV	Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (Comunidad Europea)
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
PBAK	Asociación de Obtentores Vegetales de Kenya
PBK	Consejo Keniata para el Pelitre
RMB	Renminbi (moneda china)
TRFK	Fundación Keniata para la Investigación del Té
UPOV	Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales

UPOV

34, chemin des Colombettes

CH-1211 Ginebra 20 (Suiza)

Teléfono: (+41-22) 338 91 11

Fax: (+41-22) 733 03 36

Correo electrónico: upov.mail@upov.int

Sitio Web: <http://www.upov.int>