

IICA
PROCISUR
A50-3



NORMATIVA NACIONAL, REGIONAL
E INTERNACIONAL SOBRE
PROPIEDAD INTELECTUAL Y SU APLICACIÓN EN
LOS INIAS DEL CONO SUR

Programa Cooperativo para el
Desarrollo Tecnológico Agropecuario
del Cono Sur - PROCISUR

15012

1101

1200

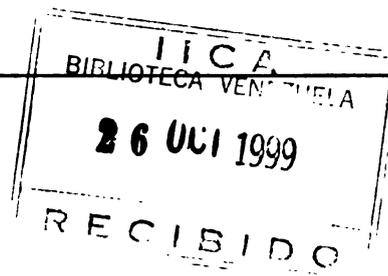
13

1





PROGRAMA COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DEL CONO SUR
PROCISUR



**NORMATIVA NACIONAL, REGIONAL
E INTERNACIONAL SOBRE
PROPIEDAD INTELECTUAL Y SU APLICACION EN
LOS INIAS DEL CONO SUR**

Carlos M. Correa

Montevideo, Uruguay
Agosto 1999

ARGENTINA - BOLIVIA - BRASIL - CHILE - PARAGUAY - URUGUAY

00001936

Correa, Carlos M.

Normativa nacional, regional e internacional sobre propiedad intelectual y su aplicación en los INIAs del Cono Sur / Carlos M. Correa -- Montevideo : PROCISUR, 1999.
38 p.

ISBN 92-9039-424 2

/NORMAS/ /REGLAMENTACIONES/ /PROPIEDAD INTELECTUAL/ /ACUERDOS INTERNACIONALES/ /DERECHOS DE AUTOR/ /DERECHOS DE PATENTES/ /POLITICA DE INVESTIGACION/ /CONO SUR/

AGRIS D 50

CDD 346.048 2

El Dr. Carlos M. Correa es docente e investigador de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Las ideas y planteamientos contenidos en este documento son propios del autor y no representan necesariamente el criterio de las Instituciones integrantes del PROCISUR.

Índice

PROLOGO	i
INTRODUCCION	1
1. METODOS DE APROPIACION DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACION	1
Protección técnica	2
Protección por propiedad intelectual	3
Secretos industriales	3
Patentes	4
Modelos de utilidad	4
Derechos de obtentor	4
Otros medios de apropiación	4
2. CONVENCIONES INTERNACIONALES SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL	5
Convenciones administradas por la OMPI	5
Acuerdo TRIPs	6
3. ACUERDOS REGIONALES SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL	8
a) Bolivia-México	9
b) Grupo Andino	9
c) MERCOSUR	10
d) Negociaciones hemisféricas	10
e) Mercosur-Unión Europea (UE)	11
4. ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE RECURSOS GENETICOS	11
a) El Compromiso Internacional sobre recursos fitogenéticos	11
b) Código de Conducta sobre Recolección y Transferencia de Germoplasma Vegetal	12
c) Convención sobre Diversidad Biológica	12
d) Acuerdo FAO-Centros CGIAR	13
5. PROTECCION DE MATERIALES BIOLÓGICOS: DERECHOS DE OBTENTOR Y PATENTES	14
a) Materia protegible	14
b) Requisitos de la protección	15
c) Materialización	16
d) Excepciones a los derechos exclusivos	16
e) Duración	16
f) Territorialidad	16
g) Acumulación	17
6. PATENTABILIDAD DE MATERIAL VEGETAL	17
Alcance de la protección	18
Situación en el PROCISUR	19
7. PROTECCION DE CULTIVARES	20
Argentina	22
Bolivia	22

Brasil	22
Chile	23
Paraguay	23
Uruguay	24
8. POLITICA Y GESTION DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN	
LOS INIAs	24
a) Preservación de confidencialidad	25
Medidas de protección	25
Divulgación de la información	26
b) Obtención, mantenimiento y defensa de derechos	27
Preparación de la solicitud	28
¿Dónde proteger?	30
¿Cuándo proteger?	30
c) Desarrollos por encargo o en colaboración	30
d) Derechos de los investigadores dependientes	31
e) Organización y normativa interna	33
f) Status y transferencia de recursos genéticos	34
g) Capacitación	34
9. PRINCIPALES CONCLUSIONES	35
REFERENCIAS	36
BIBLIOGRAFIA	36

Prólogo

En el actual proceso de globalización y apertura económica la innovación constituye el motor del desarrollo económico. En ese marco la propiedad intelectual se inserta en la base legal del sistema agroalimentario y agroindustrial legitimando la apropiación de los resultados innovativos. En tal sentido va definiendo el mapa de la articulación entre los sectores público y privado, siendo uno de los factores que dinamiza los cambios institucionales en el área de ciencia y tecnología.

Preocupado con el papel de la propiedad intelectual en el quehacer de los Institutos Nacionales de Tecnología Agropecuaria (INIAs) que lo componen, el PROCISUR viene analizando este tema estratégico desde el Subprograma Desarrollo Institucional, buscando generar información que sea de utilidad para el conjunto del sistema científico y tecnológico. Con ese propósito se realizó el 20 de octubre de 1998 un taller en el que se plantearon las estrategias y normas en propiedad intelectual a nivel mundial y se analizó la gestión de este tema en los INIAs que integran el PROCISUR. A partir de esos antecedentes el Dr. Carlos M. Correa, prestigioso especialista internacional en la materia, desarrolló la consultoría que da lugar al presente documento.

Es el deseo del PROCISUR que este trabajo sirva de referencia para las instituciones del sistema científico y tecnológico agropecuario y agroindustrial, en particular los INIAs, y constituya un aporte para el «*Taller Internacional sobre Investigación Agrícola y Propiedad Intelectual en América del Sur*» que se realizará en Río de Janeiro, Brasil, los días 24 al 26 de agosto de 1999, organizado por los Programas Cooperativos de Desarrollo Tecnológico Agropecuario (PROCIAs) de la región, conjuntamente con el IICA y la EMBRAPA.

Roberto M. Bocchetto
Secretario Ejecutivo
PROCISUR



Normativa nacional, regional e internacional sobre propiedad intelectual y su aplicación en los INIAs del Cono Sur

INTRODUCCIÓN

El propósito del presente estudio es el de presentar, sintéticamente:

- a) los alcances y modalidades de protección de los resultados de investigación de los INIAs;
- b) el marco internacional que rige la propiedad intelectual, enfocando principalmente los aspectos referidos a las variantes de propiedad intelectual más usuales, en relación a los productos que generan los INIAs, sujetos a protección;
- c) las principales tendencias en la negociación internacional, iniciativas de armonización al amparo de los acuerdos internacionales, la situación vigente a nivel del MERCOSUR, y de los centros del CGIAR;
- d) examinar brevemente la legislación vigente en los países del PROCISUR en relación con la protección de materiales biológicos, en particular variedades vegetales, y
- e) discutir aspectos vinculados con la política y gestión de la propiedad intelectual en los INIAs del Cono Sur y formular recomendaciones al respecto.

El trabajo se estructura como sigue. En la sección 1 se discute la «protección técnica» y se describen las posibles modalidades de propiedad intelectual más usuales en relación con los productos generados por los INIAs (principalmente líneas y variedades vegetales).

En la sección 2 se presentan las principales instituciones y acuerdos internacionales que rigen la propiedad intelectual en relación con productos y procesos de aplicación en la agricultura.

La sección 3 examina los acuerdos regionales, incluyendo negociaciones en curso en el ámbito del ALCA, en tanto en la sección 4 se señalan los instrumentos y convenios internacionales en materia de adquisición e intercambio de recursos genéticos, las principales negociaciones en curso y la situación de los Centros del CGIAR.

En la sección 5 se discute la protección de los recursos biológicos, indicándose las tendencias en los países industrializados y las diferencias entre el sistema de patentes y el de derechos de obtentor. En las secciones 6 y 7 se tratan, respectivamente, los regímenes de patentes y de derechos de obtentor en los países del PROCISUR.

Los temas vinculados con la definición de políticas y la gestión de la propiedad intelectual en los INIAs se examinan en la sección 8. La sección 9, para terminar, contiene las principales conclusiones del estudio.

1. MÉTODOS DE APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

La propiedad intelectual es un medio de apropiación de los resultados innovativos. Ella

confiere un mecanismo **legal** para impedir el uso por terceros no autorizados, de la materia protegida.

El valor de la propiedad intelectual como método de apropiación varía según la materia de la innovación. Así, en general es más eficaz respecto de los productos que de los procesos, pues la protección de estos últimos no impide, en principio, que se empleen procesos alternativos para alcanzar el mismo resultado.

La importancia de la propiedad intelectual también varía según los sectores de que se trate. En aquellos (por ejemplo, la industria farmacéutica, biotecnológica y del software) donde la inversión en investigación y desarrollo es alta y la imitación o copia son relativamente sencillas, la propiedad intelectual adquiere una importancia particular. En otros sectores, de tecnologías más maduras (p.ej. alimentos) o donde la imitación es muy riesgosa o costosa (p.ej. semiconductores) por la estructura de la industria o por la naturaleza de la tecnología, la propiedad intelectual tiene una importancia relativamente menor.

Si bien el eje de este estudio es la protección mediante la propiedad intelectual, es importante destacar brevemente la naturaleza de otros métodos de apropiación que, en algunos casos, son mucho más eficaces que la propiedad intelectual (e ilimitados temporalmente).

Protección técnica

La innovación puede gozar de una «protección técnica» cuando, por la naturaleza del proceso o producto, el tiempo/costo de imitación es tal que para los potenciales competidores es más rentable un desarrollo propio que la vía imitativa.

El grado de protección técnica depende de la medida en que, a partir del acceso a un producto, un potencial imitador puede «extraer» la

información necesaria para la imitación. Si el producto «encarna» la tecnología, su protección es baja. Si la tecnología no es recuperable a partir del producto, es alta. Pueden darse tres situaciones:

- el aporte tecnológico es totalmente recuperable en el producto y, por tanto, la protección es débil;
- el aporte es sólo parcialmente recuperable en el producto;
- el procedimiento o conocimiento empleado no se «encarna» en el producto, y no es recuperable a partir de él.

La protección técnica puede ser medida, por la razón entre el tiempo requerido para realizar una innovación y aquel necesario para su imitación. La imitación es más interesante (para el imitador) cuanto menor es el tiempo que conlleva; si iguala o se aproxima al tiempo de innovación, el interés en imitar se diluye. Una razón imitación/innovación próxima a 1 favorece la innovación, en tanto cuando es próxima a 0 la imitación es la favorecida (Jullien, 1989. p. 35).

El cuadro 1 muestra una aplicación de estas categorías para ciertas técnicas de biotecnología vegetal. El evidencia que las técnicas de multiplicación *in vitro* y de variación somaclonal implican un «know-how» que no es extraíble a partir de la posesión del producto, y por tanto, la protección técnica es alta. En el otro extremo se ubica el caso de la fusión celular y de la transferencia de genes, donde la posibilidad de la imitación es alta.

Un análisis semejante puede hacerse en el campo de las variedades vegetales. Así, el fitomejorador que produce una nueva variedad en las especies autógamas dispone de una baja protección técnica: quien acceda a la semilla puede, en principio, producir un número inde-

Cuadro 1
La protección técnica en la biotecnología vegetal

Técnicas	Aporte Técnico Contenido en los Productos	Aportes Técnicos Recuperables por un competidor	Ratio: Plazo de Imitación/ Plazo de innovación
CELULARES			
Multiplicación in Vitro	No	Los resultados de estas técnicas ("procesos") no son recuperables en los productos	Próximo a 1 (know-how)
Variación Somoclonal	No		
Haploidización	Parcial		
División Celular	Si	Sólo los resultados en materia de estabilidad del material son recuperables La totalidad del aporte técnico es recuperable a nivel del producto	Indeterminable; depende de las cualidades requeridas Próximo a 0
MOLECULARES			
Transferencia Genética	Si	Idem	Próximo a 0
Técnicas de Identificación Genética (RFLP, etc.)	No	No recuperables	Próximo a 1

Fuente: Jullien (1989), Cuadro I.5.

terminado de «copias», pues las semillas «encarnan» la tecnología.

En cambio, quien comercializa una semilla híbrida goza de una protección técnica elevada, pues si bien ella se puede re-plantar, la pérdida del vigor híbrido diluye su valor comercial.

Cuanto menor es la protección técnica de un producto, más relevancia adquiere la que puede obtenerse mediante la propiedad intelectual. Esto explica -en nuestro ejemplo anterior- por qué dicha propiedad ha sido importante para los creadores de variedades autógamias, y menos relevante para los de semillas híbridas (excepto en relación con las líneas parentales). También explica la búsqueda de sistemas

genéticos anti-copia, como los divulgados en las patentes de Delta & Pine (US 5.732765) y Zeneca (WO 94/03619), basados en procesos que producen la esterilización de la semilla para una segunda plantación.

Protección por propiedad intelectual

Diversos tipos de propiedad intelectual pueden tener relevancia en la actividad de los INIAs. Ellos incluyen:

Secretos industriales

Esta protección se otorga, a las semillas híbridas y, en general, a procesos de diverso tipo. También es importante en el período pre-

vio a la **solicitud** de una patente o derecho de obtentor. La protección de los «secretos industriales» no confiere derechos exclusivos, a diferencia de lo que sucede con otras modalidades de la propiedad intelectual.

La protección por secretos no está condicionada a registro, ni requiere la prueba de novedad o altura inventiva.

Patentes

Pueden conferirse a procesos de fabricación y productos (p. ej. vacunas, kits de diagnóstico, maquinaria agrícola). También son aplicables - con diferencias entre países- en el campo biotecnológico, incluyendo en algunos casos células, ADN y otros elementos intracelulares. Por ejemplo, en el caso de una invención relativa a una secuencia genética que codifica una proteína específica podrían patentarse:

- los genes respectivos;
- los vectores que expresan los genes;
- la célula o la línea celular en la que fue introducido el gen que codifica la proteína;
- la secuencia genética relativa a una proteína específica o a proteínas que desempeñan una cierta función.

Para obtener una patente, la invención debe reunir los requisitos de altura inventiva, novedad y aplicabilidad industrial. Este último concepto abarca usos en la agricultura.

Modelos de utilidad

Este título protege la configuración externa o la disposición interna de partes de un producto. Los requisitos para obtener la protección son, generalmente, menos rigurosos que para las patentes. La duración de la protección es también menor que para aquéllas.

Los modelos de utilidad pueden aplicarse a herramientas de trabajo, utensilios y maquinaria agrícola, incluyendo sus partes y piezas.

Derechos de obtentor

Los productos de los trabajos de fitomejoramiento vegetal son protegibles mediante derechos de obtentor. Estos, no se aplican a los procesos, sino a las variedades como tales, en la medida que sean distinguibles, nuevas, estables y uniformes.

Los derechos de obtentor tienen una particular importancia para los resultados investigativos de los INIAs. Si bien las legislaciones de los miembros del PROCISUR divergen, presentan rasgos comunes derivados de la pertenencia a la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).

Otros medios de apropiación

La apropiación de los resultados innovativos puede lograrse también mediante otros mecanismos que afectan la entrada y performance de eventuales competidores, tales como el «lead time», el aprendizaje y mejora de la tecnología, y el sistema de ventas y publicidad.

El «lead time» es el período en el que un innovador aventaja a otros en la introducción de un nuevo producto/proceso. Es importante tanto en sectores de alta tecnología (como computadoras y semiconductores) como en artículos de consumo donde la diferenciación del producto juega un papel crítico (p. ej. cerveza).

El aprendizaje y mejora de la propia tecnología que el innovador realiza puede darle también una ventaja respecto de sus competidores, pues mientras estos últimos desarrollan una imitación, el innovador puede ya ofrecer productos mejorados (p. ej. una nueva versión). Este medio de apropiación es de especial relevancia en sectores donde el conocimiento acumulado y tácito es importante, como en la biotecnología.

El sistema de ventas y servicios al cliente es también un medio para preservar cautiva una

clientela y evitar la erosión de imitadores. Este método es también significativo en sectores de alta tecnología así como de baja y media, pero puede tener menor relevancia en el caso de los resultados generados por los INIAs.

2. CONVENCIONES INTERNACIONALES SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL

Diversas convenciones internacionales se aplican al área de la propiedad intelectual en los países del PROCISUR. En primer lugar, se examinan las administradas por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), organismo especializado de Naciones Unidas en dicha área, con sede en Ginebra. Segundo, se examina el Acuerdo TRIPs, cuya instrumentación tiene lugar en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Convenciones administradas por la OMPI

En relación con el objeto de este estudio, tiene particular importancia la **Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial** de 1883 (revisada en diversas oportunidades). Todos los países del PROCISUR son

miembros de esta Convención. Ella se aplica a patentes, marcas, indicaciones geográficas, diseños y modelos industriales y competencia desleal. Entre otras cosas, contempla un **derecho de prioridad** de un año contado desde la fecha de la primera solicitud de una patente, para solicitarla en otros países de la Unión de París.

El **Convenio para la Protección de las Variedades Vegetales** fue aprobado en Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay. Este Convenio - que fija estándares mínimos para la protección de variedades vegetales mediante "derechos de obtentor" - fue modificado en 1978 y 1991. Todos los países mencionados, son parte de la revisión de 1978.

El **Arreglo de Madrid** sobre la represión de las indicaciones de procedencia falsas o engañosas en los productos, sólo rige en Brasil. Este país es el único que ha adherido también al **Tratado de Cooperación de Patentes (PCT)**. Este tratado facilita la solicitud y registro de patentes en escala internacional mediante una búsqueda de antecedentes internacional y, según la opción efectuada por cada país miembro, la realización de un examen previo de patentabilidad en una oficina de patentes designada al efecto.

Cuadro 2. Adhesión a los principales convenios internacionales sobre propiedad intelectual de los países del PROCISUR

	Convención de París	PCT	UPOV
Argentina	X		X
Bolivia	X		
Brasil	X	X	X
Chile	X		X
Paraguay	X		X
Uruguay	X		X

Nota: PCT= Tratado de Cooperación de Patentes. UPOV = Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (1978).

Acuerdo TRIPs

El Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (Acuerdo “TRIPs” o “ADPIC”), aprobado como un componente del Acta Final de la Rueda Uruguay en abril de 1994, es el instrumento internacional de mayor alcance que se haya suscrito hasta el momento en materia de derechos de propiedad intelectual.

El referido Acuerdo establece standards mínimos en materia de patentes, derechos de autor, marcas de fábrica o de comercio, diseños industriales, indicaciones geográficas, circuitos integrados e información no divulgada (secretos comerciales). Asimismo, complementa con obligaciones adicionales a los convenios de París, Berna, Roma y Washington en sus respectivos campos.

Si bien el Acuerdo armoniza, en gran medida, normas sustantivas (y algunas de forma) de los derechos de propiedad intelectual, deja cierto margen de maniobra para legislar sobre diversos aspectos a nivel nacional. El “método de implementación” de las disposiciones del Acuerdo TRIPs puede determinarse con libertad dentro del “propio sistema y práctica jurídicos” de cada país miembro (artículo 1.1).

Asimismo, el Acuerdo contiene disposiciones detalladas sobre procedimientos judiciales, administrativos y otras medidas relacionadas con la observancia de los derechos, así como normas para combatir la falsificación en la comercialización de marcas de fábrica o de comercio y de la piratería de obras protegidas por el derecho de autor.

El incumplimiento de las disposiciones del Acuerdo puede constituir la base de un procedimiento de solución de diferencias bajo las normas de la OMC y, eventualmente, dar lugar a represalias comerciales en cualquier área (y no sólo en los derechos de propiedad intelectual)

por parte del país afectado por dicho incumplimiento.

De conformidad con las disposiciones transitorias del Acuerdo, los países en desarrollo tienen cinco años, desde el 1.1.95 para instrumentar sus disposiciones. Este plazo - que se extiende a once años para los países de menor desarrollo relativo- es de aplicación automática, y no requiere reserva o declaración alguna por parte de un país miembro de la Organización Mundial del Comercio. Para el caso de los productos que no fueran patentables a la fecha de entrada en vigor del Acuerdo en un país miembro, el plazo puede extenderse hasta el 1.1.2005.

Las reformas recientes de las legislaciones en los países de América Latina en materia de propiedad intelectual han acercado sustancialmente las legislaciones a los standards mínimos expresados en el Acuerdo TRIPs; más aún, en algunos casos ellas han tenido en cuenta el proyecto de Acuerdo antes de su adopción (como en el caso de la Decisión 344 del Grupo Andino).

En el campo de las **patentes**, el Acuerdo TRIPs ha requerido introducir nuevas reglas sobre:

- patentabilidad, especialmente de productos farmacéuticos y de procesos y productos biotecnológicos;
- eliminación o limitación de las exigencias de explotación local de las invenciones;
- extensión del plazo de protección a 20 años contados desde la solicitud;
- definición más precisa de los derechos exclusivos conferidos;
- fortalecimiento de los mecanismos para asegurar la observancia de derechos y la sanción de las infracciones.

Según el artículo 27.3 b) del Acuerdo TRIPS los Miembros de la OMC tienen la potestad de excluir del régimen de patentabilidad las plantas y animales que no sean microorganismos y los procesos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procesos no biológicos ni microbiológicos. No obstante, los miembros deberán tomar las medidas necesarias para la protección de variedades vegetales por medio de patentes, de sistemas efectivos "sui generis" o por una combinación de ambas posibilidades. Esta disposición se deberá revisar cuatro años después de que el Acuerdo de la Organización Mundial de Comercio entre en vigencia.

Esta excepción refleja las diferencias aún no resueltas que existen sobre el patentamiento de plantas y animales, incluso entre los países industrializados. Las propuestas presentadas por la Comunidad Económica Europea ante el GATT tuvieron por finalidad mantener la posición actual de los países europeos miembros de la Convención Europea de Patentes, en los que no se reconocen patentes sobre las variedades vegetales.

En ausencia de toda distinción, la excepción no se limita a una clasificación en particular de plantas; por tanto, se debe interpretar que la exclusión permitida por el Acuerdo TRIPS abarca, en términos generales, animales y plantas propiamente dichos, razas de animales y especies de plantas y animales.

Por otra parte, esa norma permite excluir de la protección los procedimientos tradicionales de fitomejoramiento, sin afectar la posibilidad de obtener protección, por ejemplo, para desarrollos basados en la manipulación celular o mediante la transferencia de genes.

Cabe notar que los países miembros deberán brindar protección a las "variedades vegetales" por medio de patentes, de "un sistema sui generis efectivo" o mediante una combinación

de ambos sistemas y acumular así patentes y otras formas de protección de los derechos del obtentor. Conviene recordar que mientras la Convención UPOV, según la revisión realizada en 1978, prohibió la acumulación de patentes y derechos del obtentor, esta restricción fue eliminada por la revisión de 1991.

El Acuerdo TRIPS no obliga a adoptar un régimen idéntico al de la UPOV, ni a adherir a esta convención. Sin embargo, numerosos países están instrumentando la obligación de proteger las variedades vegetales sobre la base de derechos de obtentor y la adhesión a la Unión. Cabe recordar que, desde abril de 1998, los nuevos países adherentes sólo pueden hacerlo a la UPOV 1991, pues ha quedado cerrada la posibilidad de optar a la Convención de 1978.

Otra posibilidad consiste en elaborar un régimen "sui generis" de protección que se base en fundamentos nuevos. En tanto y en cuanto brinde una protección "efectiva" y cumpla con los principios generales vinculantes (por ejemplo, trato nacional), un enfoque de este tipo sería compatible con el Acuerdo TRIPS. Actualmente están en discusión diferentes iniciativas tendientes a brindar modelos alternativos a los países en desarrollo, de manera de que se establezcan regímenes *sui generis* diferentes a UPOV.

Para terminar, el artículo 27.3 b) es la única disposición del Acuerdo TRIPS sujeta a modificación cuatro años después de la entrada en vigencia del Acuerdo, es decir, en 1999. Este plazo es aún más corto que el período de transición concedido a los países en vías de desarrollo (artículo 65), que vence en el año 2.000.

En el Consejo de TRIPS de la OMC -que se reúne cinco o seis veces por año en Ginebra- se ha comenzado a discutir recientemente la revisión del artículo referido. No hay aún posiciones claras al respecto. Es probable que los EEUU impulsen la supresión de la excepción

de patentabilidad para plantas y animales y que procuren establecer que para ser aceptable, un régimen sui generis de protección de variedades vegetales, debe ser compatible con UPOV 1991.

En suma, existe un complejo marco normativo internacional aplicable a las áreas de interés para los INIAs, en parte de reciente aprobación y aún sujeto a instrumentación a nivel nacional y, eventualmente, a cambios en el propio plano internacional. Como se verá más abajo, ese marco -en particular el Acuerdo TRIPS y la adhesión de los países del PROCISUR al Convenio UPOV, determinan una considerable aproximación de las legislaciones nacionales, pero sin que se hubiere llegado -ni sea esperable que esto suceda- a una armonización legislativa en relación con la protección de los materiales biológicos.

3. ACUERDOS REGIONALES SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL

Varios de los acuerdos de comercio e integración celebrados en el ámbito de los países

integrantes del PROCISUR contienen disposiciones sobre propiedad intelectual o han dado lugar a la adopción de tratados o regímenes comunes que establecen elementos básicos o armonizan ciertas áreas de la propiedad intelectual (ver Cuadro 3).

Como surge del Cuadro anterior, las áreas cubiertas difieren sustancialmente, así como los instrumentos empleados. El acuerdo bilateral Bolivia-México es el más abarcativo, pues incluye todas las áreas de la propiedad intelectual (incluyendo modelos de utilidad y señales satelitales), con excepción de los circuitos integrados.

En tanto la regulación de la propiedad intelectual forma parte del mismo acuerdo de integración en el caso de Bolivia-México, las Decisiones del Grupo Andino son instrumentos dictados por la Comisión del Acuerdo de Cartagena que, en el régimen actual, se integran de manera directa al derecho interno de los países miembros del Grupo¹.

Los países del MERCOSUR se han comprometido a armonizar sus legislaciones en materia de propiedad intelectual. Por el momento,

Cuadro 3
La propiedad intelectual en los acuerdos de comercio de los países del PROCISUR

Acuerdo	Áreas cubiertas	Instrumentos
Bolivia-México	Propiedad intelectual	Acuerdo bilateral
Grupo Andino	Propiedad industrial, derechos de obtentor, derechos de autor y conexos	Decisiones 344, 345 y 351
MERCOSUR	Marcas, derechos de autor y diseños industriales	Proyectos de acuerdo y protocolo

¹ En Venezuela, empero, se ha cuestionado la aplicación directa de la Decisión 344 (y de su antecesora la Decisión 313), debido a una cláusula constitucional que reserva el tratamiento del tema al Parlamento nacional. Tanto en Perú como en Ecuador se han dictado normas nacionales que expresamente incorporan los preceptos de la Decisión 344 al derecho interno.

empero, la iniciativa más avanzada es un protocolo sobre marcas e indicaciones geográficas, ya concluido pero no ratificado aún, y un proyecto sobre diseños industriales. También existe un proyecto, aún en proceso de negociación, sobre derechos de autor y conexos.

A continuación se efectúa un breve análisis de las disposiciones sobre propiedad intelectual, adoptadas o en discusión, en los marcos de integración referidos.

a) Bolivia-México

El Capítulo XVI del acuerdo de integración Bolivia-México contiene normas específicas sobre:

- * derechos de autor y conexos
- * señales satelitales
- * marcas
- * indicaciones geográficas y denominaciones de origen
- * diseños industriales
- * Patentes
- * Información no divulgada

Asimismo, el acuerdo contiene normas detalladas sobre la **observancia** de los derechos de propiedad intelectual.

Entre otros aspectos que es de interés destacar, cabe notar que el acuerdo referido obliga a las partes a cumplir con las disposiciones sustantivas del Arreglo de Lisboa, y de las convenciones de Bruselas, Roma, Berna, Ginebra y París, si bien no todas estas convenciones fueron ratificadas por los países parte del acuerdo.

En el área de marcas se refuerza la protección de las marcas notorias y se prevén reglas para resolver conflictos en casos de marcas idénticas o similares, para los mismos o similares bienes o servicios, registradas en cada una de las Partes.

Finalmente, en lo que respecta a protección de datos presentados para el registro de productos agroquímicos y farmoquímicos, se impide su utilización por una persona distinta a la que los originó por un plazo "razonable", no inferior a cinco años.

Como lo indican algunas de estas disposiciones, el acuerdo Bolivia-México contiene obligaciones que son "TRIPs-plus" e incluso "TLC-plus"², es decir, prevé estándares de protección más elevados que en esos dos acuerdos. Estos estándares también están, además, por encima de los adoptados bajo las Decisiones del Grupo Andino.

b) Grupo Andino

La propiedad intelectual ha sufrido un cambio radical en el curso de esta década en el Grupo Andino. Tras un complejo proceso que involucró dos Decisiones de corta vida (Decisiones 311 y 313), la vigente Decisión 344, de octubre de 1993, regula³:

- * las patentes
- * los modelos de utilidad
- * los diseños industriales

² "TLC": Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA)

³ Cabe notar que en 1998 la Junta del Acuerdo de Cartagena ha iniciado un proceso de revisión de esta Decisión.

- * los secretos industriales
- * las marcas
- * las denominaciones de origen

La Decisión 345, por su parte, regula la concesión de derechos de obtentor respecto de nuevas variedades. La protección se inscribe en el marco de la Convención de UPOV, y recoge diversos elementos de dicha Convención tal como fue revisada en 1991, incluyendo el concepto de "variedad esencialmente derivada".

c) MERCOSUR

En el ámbito del proceso de integración de los países del MERCOSUR, se han negociado instrumentos que establecen standards mínimos relativos a marcas e indicaciones geográficas, diseños industriales, y derechos de autor y conexos.

El primer acuerdo define los signos protegibles como marcas (a diferencia del Acuerdo TRIPs, la definición incluye expresamente las "formas de los productos, de sus envases o acondicionamientos") (artículo 6.1), así como el alcance de los derechos, su duración y excepciones. Se prevé de manera expresa la protección de las marcas "que hayan alcanzado un grado de conocimiento excepcional". Las importaciones paralelas son admitidas. También se comprometen los Estados Parte a proteger "las indicaciones de procedencia y las denominaciones de origen". Estas últimas se definen de manera sustancialmente similar a las "indicaciones geográficas" del Acuerdo TRIPs (artículo 22.1), si bien en el texto del MERCOSUR se aclara que las cualidades o características

atribuibles al medio geográfico incluyen "factores naturales y humanos" (artículo 19.3).

El proyecto de protocolo de diseños industriales no impide que los países miembros concedan "una protección más amplia", siempre que no sea incompatible con el Acuerdo TRIPs y la Convención de París y con el propio Protocolo. La protección no excluye la que pueda corresponder por derecho de autor.

Para obtener la protección de un diseño industrial⁴ se requiere originalidad, novedad universal y aplicación industrial. No son protegibles los diseños esencialmente determinados por consideraciones técnicas o funcionales. La protección se extiende por diez años. Se admiten las importaciones paralelas con alcance regional, es decir, sólo cuando se originen en otro país del MERCOSUR.

No ha habido hasta la fecha avances en otras materias, incluyendo patentes. Si bien la ley de Argentina No. 24.481 y su rectificatoria, de 1995, así como la ley adoptada en el Brasil en 1996 se ponen en línea con el Acuerdo TRIPs, existen empero algunas significativas diferencias, por ejemplo, en cuanto a la patentabilidad en biotecnología y la obligación de explotar localmente las invenciones (recaudo éste que fue vetado en la ley Argentina pero incorporado en el proyecto brasileño). No se han sancionado aún nuevas leyes de patentes en Paraguay y Uruguay.

d) Negociaciones hemisféricas

En la Cumbre de las Américas (diciembre de 1994) los países de América decidieron negociar el establecimiento de una zona de libre comercio. Entre los temas de negociación se encuentra el de la propiedad intelectual, a cuyo efecto se ha creado un Grupo de Trabajo especial. Este Grupo no ha definido aún su agenda, de modo que es incierto el alcance que podría tener un eventual acuerdo sobre el tema.

⁴ El proyecto no define qué debe entenderse por "diseño industrial".

e) Mercosur-Unión Europea (UE)

En el marco de la negociación de un acuerdo comercial Mercosur-UE se han planteado también temas de propiedad intelectual, incluyendo el combate de la falsificación y la piratería. En los acuerdos comerciales suscritos con otros países o regiones (como los del área Mediterránea), la UE ha incluido, en general, el compromiso de otorgar la “más alta protección a la propiedad intelectual”, así como de adhesión a diversos convenios internacionales.

En suma, existen diversos acuerdos de alcance regional sobre propiedad intelectual y procesos de negociación en marcha que pueden generar nuevas normas. Por el momento, el área biológica es alcanzada por las regulaciones andinas y por el acuerdo bilateral Bolivia-México. No existen aún disposiciones relevantes en el ámbito del MERCOSUR.

4. ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE RECURSOS GENÉTICOS

Las actividades de los INIAs incluyen el manejo e intercambio de recursos genéticos. Las nuevas normativas sobre el tema de acceso a dichos recursos puede afectar en el futuro su accionar, particularmente en relación con los bancos de germoplasma. En efecto, tanto los gobiernos como las comunidades indígenas y locales han tomado creciente conciencia, sobre todo a partir de la adopción de La Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), sobre el valor de los recursos genéticos que manejan, y de su información asociada. Si bien ello representa un paso positivo, la introducción de normativas sobre acceso a los recursos genéticos puede generar obstáculos para el intercambio de germoplasma vegetal, el que hasta ahora ha sido relativamente libre. Para países –como los del PROCISUR- fuertemente dependientes de germoplasma externo, la extensión de prácticas de control del germoplasma puede afectar en forma negativa el desarrollo sustentable de sus sistemas agrícolas.

A continuación se describen brevemente instrumentos internacionales aplicables a los recursos fitogenéticos.

a) *El Compromiso Internacional sobre recursos fitogenéticos*

El Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos de la FAO, aprobado en 1983, reconoció que “las naciones tienen derechos soberanos sobre sus recursos fitogenéticos”. El Compromiso instrumenta un sistema de “libre acceso” a los recursos fitogenéticos, siempre que ellos se soliciten para la investigación científica, el mejoramiento o la conservación de recursos genéticos. Se excluye así el acceso con el propósito de reproducir los materiales con fines comerciales, como la propagación de semillas, por ejemplo. Las muestras deben facilitarse sin cargo alguno, como parte de un intercambio mutuo o según los términos que las partes convengan (Artículo 5 del Compromiso Internacional).

Además, de acuerdo con la Resolución 4/89, un Estado sólo puede limitar el libre intercambio de materiales mediante las restricciones mínimas necesarias para adecuarlo a sus obligaciones nacionales e internacionales (Artículo 2 de la Interpretación Acordada).

El principio de “libre acceso” en este contexto no implica, por el contrario, “sin cargo”, según lo aclara el Artículo 5 de la Resolución 4/89. De acuerdo con estas disposiciones, los países firmantes no pueden, en principio, impedir el acceso a los recursos fitogenéticos dentro de su territorio, pero sí pueden establecer las condiciones para que dicho acceso se lleve a cabo.

El Compromiso Internacional no prejuzga sobre los medios de apropiación que los países puedan establecer con respecto a los recursos fitogenéticos en ejercicio de sus derechos soberanos. Manifiesta que los derechos de los obtentores de variedades vegetales, como se han previsto en la UPOV (Unión Internacional para

la Protección de Nuevas Variedades Vegetales), “no son incompatibles con el Compromiso Internacional” (Artículo 1 de la Interpretación Acordada, Resolución 4/89).

Hoy en día el Compromiso se encuentra en proceso de revisión, con el fin de adecuarlo a la Convención de Diversidad Biológica (ver más abajo). La negociación, que se lleva a cabo en el marco de la Comisión de Recursos Genéticos de la FAO, apunta a establecer un acuerdo **multilateral** de intercambio de germoplasma, al menos para los principales cultivos, sin que cada transferencia esté sujeta a permiso previo. Las propuestas bajo discusión incluyen el reconocimiento de los “Derechos de los Agricultores” y la eventual creación de un fondo internacional para financiar actividades de conservación tales como las identificadas en el marco del “Plan Global de Acción para la Conservación y Utilización Sustentable de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación”, aprobado en Leipzig en junio de 1996 (FAO, 1998).

En febrero de 1999 un grupo de expertos se reunió en Montreux con el Presidente de la referida Comisión, a efectos de buscar una posible fórmula de compromiso. La Comisión realizó su octava reunión ordinaria en la tercera semana de abril de 1999 en la que se llegó a un principio de acuerdo sobre los “Derechos del Agricultor”.

Una de los posibles resultados de la negociación sería el establecimiento de un sistema multilateral de acceso a los recursos fitogenéticos de ciertos cultivos, en particular aquellos de mayor importancia para la alimentación mundial. Considerables diferencias existen aún, sin embargo, sobre la extensión y cobertura de la lista de cultivos a ser incluida.

b) Código de Conducta sobre Recolección y Transferencia de Germoplasma Vegetal

El Código de Conducta sobre Recolección y Transferencia de Germoplasma, adoptado en

1994 por la Asamblea de la FAO (con reservas del Brasil). da pautas para el intercambio de recursos genéticos. El Código establece que en el ejercicio de sus derechos soberanos, los países no deben restringir en forma indebida el acceso a los recursos fitogenéticos (Artículo 3.2.). Los Estados gozan del derecho soberano, y aceptan la consiguiente responsabilidad, de establecer e instrumentar políticas nacionales para la conservación y el uso de sus recursos fitogenéticos. Dentro de este marco, los Estados deben configurar un sistema de concesión de permisos a recolectores (Artículo 6.1).

El Artículo 7 del Código de Conducta considera, además, el derecho de la “autoridad que otorga el permiso” a “concederlo o rehusarlo” y establece que los recolectores y patrocinantes deben “comprometerse a respetar las leyes nacionales pertinentes”. El Artículo 8 enumera en qué condiciones un permiso debe expedirse “de manera urgente”, incluidas las obligaciones financieras que deberá satisfacer el solicitante, si correspondiere.

c) Convención sobre Diversidad Biológica

La Convención de Diversidad Biológica, de carácter vinculante, prevé que cada parte contratante procurará crear condiciones para facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientales adecuadas, y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del Convenio (Artículo 15.2).

Cuando se conceda acceso, éste será en condiciones mutuamente convenidas y estará sometido al consentimiento informado previo de la Parte Contratante que proporciona los recursos, a menos que esa Parte decida otra cosa, así como a la “participación en los beneficios” que se deriven de la explotación comercial de los recursos obtenidos.

Por consiguiente, el derecho de acceso para otras Partes Contratantes depende de las condi-

ciones establecidas por la legislación y las autoridades competentes de cada país y se encuentra sujeto al consentimiento previo de éste, siempre que las partes hayan alcanzado un “acuerdo mutuo”.

Además, en el caso de una tecnología sujeta a patentes y otros derechos de propiedad intelectual, las Partes Contratantes también contraen la obligación de prever una protección adecuada y efectiva de dichos derechos (Artículo 16).

La Conferencia de las Partes de la Convención se ha reunido en diversas oportunidades, y se ha iniciado el trabajo de órganos subsidiarios. Uno de los temas bajo negociación es el establecimiento de un protocolo sobre bioseguridad, para regular la liberación de organismos modificados genéticamente (OGMs) en el medio ambiente. La reunión realizada en Cartagena (Colombia) en febrero de 1999 no pudo llegar a un acuerdo sobre el alcance del protocolo propuesto.

Tres países del PROCISUR (Argentina, Chile y Uruguay), sostuvieron junto a Canadá, Estados Unidos y Australia, una posición adversa a que el Protocolo se aplique a la importación de productos alterados genéticamente para su consumo directo o procesamiento. La Unión Europea y otros países en desarrollo, que pretendían una cobertura de tal actividad, sostuvieron que no es posible prevenir que esos productos se usen en plantación, y generar eventuales efectos adversos sobre el medio ambiente. Dada la imposibilidad de llegar a un compromiso, el tema deberá ser tratado nuevamente, pero probablemente ello no suceda antes de mayo del año 2.000.

Si bien en la mayoría de los países del PROCISUR se han adoptado medidas sobre bioseguridad aplicables a las plantas⁵, sólo en Bolivia se ha instrumentado un régimen de acceso a los recursos genéticos (Decreto Supremo No. 24.676 de junio de 1997) basado en el régimen andino adoptado por la Decisión 391, de julio de 1996⁶. En el Uruguay se ha creado un Comité Nacional de Recursos Genéticos (1995), en tanto en Chile existe un convenio entre el Ministerio de Agricultura y el INIA a fin de gestionar los recursos genéticos⁷. En Brasil hay actualmente en trámite un proyecto de ley con el fin de implementar la CBD.

d) Acuerdo FAO-Centros CGIAR

Los Centros del CGIAR, cuyos bancos de germoplasma reúnen una parte principal de las colecciones *ex-situ* del mundo, acordaron colocar sus colecciones de materiales designados bajo los auspicios de la FAO. Según lo expresa el acuerdo establecido entre la FAO y los Centros, se entiende que estos últimos mantienen el germoplasma como “fideicomisarios” (“trustees”), para beneficio de la comunidad internacional y que, por ende, no constituye una propiedad de tales centros en el mismo sentido que sus otros bienes. El fideicomiso (“trust”) no implica la transferencia ni el reconocimiento de propiedad legal alguna por parte del fideicomisario sobre la propiedad, ya que el “concepto de fideicomiso para el derecho internacional es algo más vago y no entraña necesariamente la transferencia de derechos de propiedad o soberanía, y en el caso de territorios de fideicomiso, positivamente los excluye” (FAO, 1994, p. 2).

Más aún, los Centros no podrán reivindicar propiedad legal alguna ni reclamar derechos de propiedad intelectual sobre el germoplasma recolectado ni sobre la información relacionada con él, y se asegurarán que las entidades receptoras de muestras acepten las mismas obligaciones.

⁵ Ver Correa y colaboradores (1996) respecto de la situación en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay.

⁶ Este régimen se aplica tanto a recursos conservados *in situ* como *ex situ*. En el caso de estos últimos, la entidad que los posea debe celebrar un contrato marco de acceso con la autoridad nacional competente.

⁷ Comunicación de Ana Berretta (INIA, Uruguay).

Cabe notar que el CGIAR ha elaborado pautas sobre el manejo de la propiedad intelectual, tanto respecto del material mantenido en las colecciones *ex-situ*, como del material adquirido de terceros y los desarrollos de los Centros. Como política general, los Centros no perseguirán la obtención de protección como una fuente de financiamiento, sino para obtener otras tecnologías o favorecer la difusión de las que proteja.

El material depositado en un Centro internacional puede quedar sujeto a las regulaciones nacionales sobre acceso, como es el caso de los países del Grupo Andino, cuya Decisión 391 se aplica a los materiales que sean originarios de un país andino, con independencia de la fecha de su recolección (artículo 37).

Para resumir, en el área de los recursos genéticos y no obstante la aprobación de la CDB, existen importantes procesos de negociación en marcha, especialmente en el caso de los recursos fitogenéticos. El resultado que se alcance en esas negociaciones podrá influir en el acceso y uso de esos recursos para la agricultura en el futuro, incluyendo las labores de los INIAs.

5. Protección de materiales biológicos: derechos de obtentor y patentes

La protección mediante propiedad intelectual de variedades vegetales, plantas y partes de éstas, incluyen dos tipos principales de derechos⁸:

a) los derechos de obtentor, aplicables respecto de las variedades vegetales.

b) las patentes de invención, aplicables a partes de plantas, incluyendo genes, células, semillas, plantas, procedimientos de transformación de plantas y vectores de transformación así como, en algunos países, variedades vegetales e híbridos.

Los derechos de obtentor, han sido objeto de reglas internacionales en el marco de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), la que ha sido revisada en diversas oportunidades (la última de ellas en 1991).

Las patentes han sido reguladas, en el plano internacional, por el Convenio de París sobre Protección de la Propiedad Industrial (revisado por última vez en 1971) y por el Acuerdo TRIPs, adoptado en el marco del GATT/OMC en 1994.

A continuación se consideran las principales diferencias en el objeto y alcance de la protección conferida por derechos de obtentor y patentes.

a) *Materia protegible*

Bajo el régimen de los derechos de obtentor, la materia protegible es una **variedad** (o "cultivar"), esto es, un tipo de planta dentro de una especie cultivada que se distingue por uno o más caracteres.

Los derechos de obtentor ("breeders rights") se confieren de manera específica a variedades vegetales. Si bien la protección se hace efectiva sobre el material de propagación de una variedad, tales derechos no protegen partes de plantas, o genes particulares, sino el conjunto del genoma de una variedad, esto es, de una población de plantas que reúne características de uniformidad y estabilidad y que, además, se distingue al menos por una característica importante de variedades ya disponibles.

A diferencia de lo que ocurre en el régimen de patentes, el de derechos de obtentor admite

⁸ En los Estados Unidos existe una tercera modalidad de protección. Se trata de una patente especial para las plantas, introducida en 1930, y aplicable sólo respecto de variedades de plantas de reproducción asexual, excluyendo tubérculos. Esta protección se aplica a variedades "inventadas" o "descubiertas" e incluye los híbridos. En dicho país las variedades de plantas de reproducción sexual se protegen por derechos de obtentor.

- al menos en algunas legislaciones como la Argentina (ley 20.247, art. 20; dec.2183, art. 1.b) - la posibilidad de proteger un "descubrimiento". Tal posibilidad está vedada, en principio, en el caso de las patentes, aún a pesar de la admisión de patentes sobre materias biológicas.

La protección por el sistema de los derechos de obtentor no puede ser otorgada para características de una planta en forma independiente, ni para componentes genéticos aislados, hipótesis ambas admisibles en el caso del patentamiento.

En algunos regímenes, no son protegibles por derechos de obtentor las semillas híbridas, debido a que se considera que ellas no son estables en sucesivas plantaciones (el agricultor puede re-usar la semilla obtenida de un cultivo previo pero con degradación de sus cualidades).

Una cuestión distinta es la de la eventual protección de una línea parental utilizada en la obtención de un híbrido. Si bien aquella puede no llegar a ser comercializada como una variedad independiente, en la medida que reúna los requisitos de la protección, ella puede ser protegida bajo el régimen de derechos de obtentor.

Las patentes de invención pueden aplicarse, como se ha dicho, a las plantas o partes de éstas, así como a variedades vegetales. Hay diferencias notables respecto de la materia protegible en el área vegetal en distintos países. Así, en los Estados Unidos, son patentables las variedades vegetales, los híbridos, las plantas (aunque no constituyan una variedad) así como las células, genes, vectores de transformación, y los procedimientos de obtención de plantas, siempre que reúnan las características de novedad, altura inventiva y aplicación industrial (entendida en sentido amplio, comprensiva de la agricultura).

En Europa, en cambio, no se admite - incluso tras la aprobación de la nueva Directiva Eu-

ropea sobre Patentes Biotecnológicas en mayo de 1998- el patentamiento de las variedades vegetales.

b) Requisitos de la protección

En tanto la obtención de una patente requiere la existencia de novedad, altura inventiva y aplicabilidad industrial, la de una obtención vegetal está sujeta a la novedad, distinguibilidad, homogeneidad y estabilidad. Aun en el caso del requisito que parece común a ambos regímenes - el de novedad-, las diferencias son significativas.

La novedad universal (no publicación ni ejecución pública previa de la invención en ninguna parte del mundo) del sistema de patentes contrasta, en efecto, con el concepto más flexible del régimen de obtenciones vegetales. El criterio de novedad sólo requiere en este último caso que la variedad no haya sido comercializada ni ofrecida a la venta con el acuerdo del titular, en el país donde se solicita la protección, por más de un año, o que no lo haya sido en cualquier otro país por más de cuatro años (seis años en el caso de las vides y árboles forestales, frutales y ornamentales).

Por otra parte, no se aplica en el régimen de los derechos de obtentor la noción de "actividad inventiva" debido a la propia naturaleza del desarrollo varietal. Cuanto más deseable es una combinación de caracteres conocidos (por ejemplo, para obtener tolerancia a pestes), más evidente ella aparecerá para un técnico con conocimientos medios. El requisito de protección es, por tanto, sólo una diferencia sustancial respecto de las variedades conocidas. El art. 6.1.a. del Convenio UPOV, Acta de 1978, aprobado por ley 24.376 alude a la diferencia por caracteres "importantes".

Para determinar si una variedad cuya protección se requiere es distinta de la preexistentes, y por tanto protegible en forma independiente,

pueden utilizarse marcadores basados en las características morfológicas externas de las plantas, como el color de las flores, o bien la caracterización del genotipo. Para este último fin, existen diversas técnicas que permiten separar proteínas y caracterizar el ADN.

Sin embargo, ninguna de ellas brinda resultados con total precisión. Incluso distintos métodos pueden dar conclusiones diferentes. La utilidad de esas técnicas es aún más limitada cuando un material ha sido objeto de un programa de fitomejoramiento (como ocurre con las variedades comerciales) debido a la limitación del polimorfismo del germoplasma resultante de esa actividad.

La revisión de la Convención de UPOV de 1991 introdujo el concepto de "variedad esencialmente derivada" con el objeto de impedir la comercialización por parte de un tercero, sin autorización del titular, de cierto tipo de derivaciones (p. ej. puramente "cosmética") de una variedad protegida, aunque la variedad derivada califique como "distinta" de la protegida. Este concepto, empero, sólo ha sido incorporado, en los países del PROCISUR, por la legislación del Brasil y de Bolivia (sobre la base de la Decisión 345).

c) Materialización

Bajo el régimen del tipo UPOV una variedad es protegida sólo cuando existe físicamente; bajo el sistema de patentes no es necesario, en cambio, que la invención esté materializada. Basta que, conforme con la descripción pertinente, ella sea realizable.

d) Excepciones a los derechos exclusivos

Una importante diferencia entre el régimen de patentes y el de derechos de obtentor surge de las excepciones que son admitidas en uno y otro caso.

En el caso de las patentes, se admiten excepciones para la investigación científica, pero en di-

versos países (p. ej. los Estados Unidos) el uso de una invención para experimentación con fines comerciales no está permitida o es de dudosa legalidad. En Argentina, el artículo 8 de la ley 24.776 (Ley de Confidencialidad) autoriza el uso de una invención con fines experimentales comerciales.

La "excepción del fitomejorador" es una de las diferencias clave entre el régimen de derecho de obtentor y el de patentes. Esa excepción admite -en el primero de ellos-, la posibilidad de utilizar una variedad protegida como fuente para un ulterior desarrollo, el que, una vez alcanzado, puede obtener una protección independiente.

Cabe recordar que, en cualquier caso, esta excepción es aplicable cuando el material utilizado está sujeto a un derecho de propiedad registrado, pues en ausencia de la protección no existe ningún **derecho exclusivo** que pueda oponerse a un tercero. En la producción de híbridos, por ejemplo, es común mantener las líneas parentales en secreto, mas la protección de éste no confiere ningún derecho exclusivo sino, meramente, el de tomar medidas contra actos comercialmente deshonestos, en el marco de la competencia desleal.

e) Duración

Los derechos de patente expiran a los veinte años de presentada la solicitud; en el caso de derechos del obtentor la protección se extiende por hasta 20 o 25 años, según las especies.

f) Territorialidad

Los derechos de patente y de obtentor no entrañan una propiedad absoluta, en el sentido de que sólo pueden ejercerse en los países donde se ha otorgado el título respectivo. En los países donde no se ha solicitado el registro, no existe protección alguna y las innovaciones pertenecen al "dominio público", puesto que se aplica el principio de "territorialidad".

g) Acumulación

Con el desarrollo de variedades transgénicas es posible que, respecto de una misma variedad, se acumulen derechos de obtentor sobre la variedad como tal, y derechos de patente respecto de un gen o construcción genética incorporada en aquélla. Tales derechos pueden pertenecer al mismo o a distintos titulares; en este último caso, se hacen necesarios arreglos contractuales para regular los derechos de cada parte.

Dado que una patente impide el uso del material como fuente de germoplasma -a diferencia del derecho de obtentor- la acumulación referida puede conducir a neutralizar el "privilegio del fitomejorador", a menos que el gen o construcción génica en cuestión no se exprese en la nueva variedad que se desarrolle.

En resumen, si bien los regímenes de patentes y de derechos de obtentor protegen materiales vegetales, lo hacen sobre una materia definida en forma y con alcances diferentes. En tanto el primer régimen se adapta a los intereses de las empresas con capacidad en ingeniería genética, el segundo se dirige principalmente a quienes realizan tareas de fitomejoramiento, mediante técnicas convencionales. Con la difusión de variedades transgénicas, adquiere creciente importancia la "interfase" entre ambos derechos y, en particular, la consideración de los efectos de una patente sobre un componente del material respecto de su uso ulterior como fuente de variación.

6. Patentabilidad de material vegetal

En los países industrializados existe una convergencia de la legislación en lo que respecta a la apropiación de materiales existentes en la naturaleza mediante patentes. Por ejemplo, en los países miembros de la Convención Europea de Patentes se puede otorgar una patente, en principio, cuando una sustancia natural es caracterizada por su estructura, el proceso de obten-

ción o por algún otro criterio, y cuando es nueva en el sentido de que no se encontraba disponible con anterioridad para el público.

En los Estados Unidos, según los principios desarrollados para las patentes químicas, una forma aislada y purificada de un producto natural es patentable. El requisito de "nuevo" exigido no significa "no preexistente" sino "novedoso" en relación con el estado del arte, de modo que la existencia desconocida pero natural de un producto no puede excluirlo de la categoría de materia patentable. En razón de esta interpretación, la línea divisoria entre descubrimientos e invenciones es muy delgada en los Estados Unidos. Una sustancia natural, simplemente aislada o purificada, puede ser patentada.

En Japón se ha adoptado un criterio similar. Según los Standards para Patentes de Sustancias, se pueden conceder patentes sobre sustancias químicas aisladas artificialmente a partir de materiales naturales, siempre que la presencia de la sustancia no sea detectable sin identificación previa mediante métodos físicos o químicos.

La patentabilidad de microorganismos ha sido admitida también en los países industrializados desde 1980. Se interpreta que aquéllos incluyen las células y cualquier componente intracelular, como los genes y plásmidos.

Este principio y el enfoque descrito más arriba han hecho posible el patentamiento de células y genes, entre otras sustancias, sean preexistentes o modificadas. En los Estados Unidos, por ejemplo, son patentables los genes producidos por mutagénesis o técnicas de ingeniería genética, e incluso aquellos cuya existencia natural se ignoraba con anterioridad. Lo habitual en estos casos es que las reivindicaciones se refieran a una secuencia aislada de ADN, construcciones de ADN y a nuevas plantas transformadas derivadas, aunque también in-

cluyen a menudo secuencias naturales de ADN sin limitaciones.

Un ejemplo de una reivindicación de un gen *per se* se refiere al gen de la sintetasa resistente al glifosato, cuya expresión brinda protección contra la acción herbicida de esta última sustancia. He aquí el texto de una de las reivindicaciones pertinentes:

Una secuencia de ADN de menos de 5 Kb con un gen estructural que codifica la 5-enolpiruvil-3-fosfoshikimato sintetasa de resistencia al glifosato. (Patente de los EE.UU. N° 4.535.060, otorgada el 23 de agosto de 1985).

En otros casos, las reivindicaciones de las patentes se refieren a organismos generados mediante ingeniería genética, o a vehículos para transferir ADN exógeno. Una patente concedida en 1983 (US No. 4.407.956), por ejemplo, dice lo siguiente:

“Una célula vegetal de la familia Cruciferae que contiene por lo menos un virus del mosaico de la coliflor recombinante capaz de propagación y movimiento, el cual incluye la replicación e infección sistémica; con la inserción *in vitro* de ADN exógeno en la región intergenética del antedicho virus o de uno de sus progenitores, entre los marcos de lectura VI y I, sitio que no es esencial para tal movimiento”.

También se han concedido patentes en los Estados Unidos relativas a procesos de mejoramiento vegetal, como sucedió en el caso de la patente Jones-Mangelsdorf para recuperar la fertilidad del maíz masculino estéril (*Zea Mays L.*).

En Europa son patentables los microorganismos y los procesos microbiológicos. La patentabilidad se ha interpretado en estos países en el sentido de admitir reivindicaciones re-

lativas a promotores y vectores para introducir ADN exógeno en las células vegetales, células vegetales modificadas, cultivos de tejidos y también procesos de transformación de células vegetales y técnicas de hibridación de células somáticas.

En Europa se ha admitido también la patentabilidad de un proceso destinado a la producción de plantas, por ejemplo cuando la intervención humana consiste en la particular secuencia brindada a los pasos que integran el proceso de obtención de un híbrido (caso Lubrizol). En principio, empero, no son patentables las técnicas de fitomejoramiento convencionales.

Según se señaló más arriba, en los Estados Unidos se confieren patentes especiales sobre plantas (basadas en la Ley de Patentes Vegetales de 1930), se reconocen derechos del obtentor sobre variedades y, desde 1985, se registran patentes de utilidad, sobre distintos tipos de plantas, incluyendo variedades e híbridos.

En los países europeos, en cambio, se excluye de la protección por patentes (en virtud de la Convención Europea de Patentes) las variedades vegetales y los procesos esencialmente biológicos para su obtención.

Pese a la prohibición de patentar variedades vegetales, en Europa se han aceptado diversas invenciones relacionadas con el reino vegetal. Por un lado, la exclusión de las “variedades vegetales” se ha interpretado como restringida a los casos en que las plantas están caracterizadas por las peculiaridades genéticamente determinadas de su genotipo. Se entiende que son patentables las invenciones que no entrañan un aspecto varietal de una planta, y también lo son las partes de una planta o las aplicaciones de una variedad.

Alcance de la protección

El alcance de la protección que confieren las patentes sobre recursos vegetales es fuente de

considerable incertidumbre y controversia. Por un lado, las Oficinas de Patentes de ciertos países parecen aplicar los requisitos de patentabilidad exigidos a las invenciones de biotecnología de manera muy flexible. Así, el requerimiento de no obviedad no impidió, por ejemplo, que se patentara un método para inhibir genes vegetales, pese a una divulgación anterior del mismo proceso de inhibición de genes en cualquier organismo.

Por otro lado, la redacción de las reivindicaciones de patentes se realiza en ocasiones en términos funcionales o informativos, más que estructurales, de modo que todas las maneras posibles de resolver un problema quedan protegidas. Por ejemplo, la patente "Hibberd" (la primera concedida en los Estados Unidos sobre una planta) describía el aumento en el contenido de triptófano en lugar de mencionar determinados genes.

Otro ejemplo adicional es la patente otorgada a Plant Genetic Systems que ampara la introducción de Bt en la mayor parte de los cultivos extensivos, y una patente de Agracetus que se refiere a cualquier manipulación genética del algodón, cualquiera sea el germoplasma de algodón utilizado.

Otro problema se refiere al posible conflicto de derechos que puede surgir cuando se descubre con posterioridad en la naturaleza determinado rasgo patentado (por ejemplo, la resistencia a herbicidas) y es posible incorporarlo a las plantas por métodos de mejoramiento convencionales. No existe en este caso una interfaz clara entre el titular de la patente y los derechos del obtentor.

Por último, cabe notar que si se patenta un proceso para obtener una variedad o un híbrido, según muchas leyes de patentes los derechos abarcarán también a los productos obtenidos de manera directa con el uso de dicho proceso, extendiendo de esta forma la protección a las variedades y los híbridos en sí.

Situación en el PROCISUR

A continuación se presenta brevemente la situación de los países del PROCISUR en cuanto a patentabilidad de material biológico, especialmente plantas y partes de éstas.

Chile, Argentina y Brasil reformaron en el curso de los años noventa sus leyes de patentes, en tanto existen proyectos de ley en trámite en Paraguay y Uruguay (con media sanción parlamentaria en este último país). Las legislaciones adoptadas y proyectadas presentan diferencias importantes en materia de patentabilidad de materiales biológicos.

En cuanto a las materias que no constituyen una "invención", la situación en los países del PROCISUR es como sigue:

- * La ley argentina excluye la patentabilidad de "toda materia viva y sustancias existentes en la naturaleza" (artículo 6 g), en tanto considera que no existe, en el caso de estos materiales, una "invención".
- * La ley brasileña adopta un enfoque más restrictivo. No constituyen una invención "todo o parte de seres vivos naturales o materiales biológicos encontrados en la naturaleza, o aún aislados de ella, inclusive el genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural y los procesos biológicos naturales" (artículo 10.IX).
- * En Chile, no son invenciones las variedades vegetales y las razas animales.
- * En Bolivia, de acuerdo con la Decisión 344, no constituyen una invención las materias que existan en la naturaleza o su réplica.
- * El proyecto de ley en trámite parlamentario en Uruguay considera que no constituye una invención "el material biológico y genético" tal como existe en la naturaleza.

En lo que respecta a materias no patentables en el campo biológico, las leyes y proyectos mencionados establecen lo siguiente:

- * En la Argentina⁹, no es patentable la totalidad del material biológico y genético, existente en la naturaleza o su réplica, en los procesos biológicos implícitos en la producción animal, vegetal y humana, incluidos los procesos genéticos relativos al material capaz de conducir su propia duplicación en condiciones normales y libres, tal como ocurre en la naturaleza. Sin embargo, serían patentables las plantas (en tanto no se trate de una variedad¹⁰) y los animales transgénicos.
- * En el Brasil, no es patentable la totalidad o parte de los seres vivos excepto los microorganismos transgénicos que atiendan a los requisitos de patentabilidad y que no sean un mero descubrimiento.
- * En Bolivia (Decisión 344) no son patentables las "especies y razas animales y procedimientos para su obtención"
- * En Uruguay, de aprobarse el proyecto de ley, no serán patentables las plantas y los animales (con la excepción de los microorganismos) y los procedimientos esencialmente biológicos para su reproducción.
- * El proyecto legislativo en Paraguay excluye el patentamiento de variedades vegetales y animales y los procedimientos esencialmente biológicos para su obtención (que no sean procedimientos biológicos o microbiológicos).

El Cuadro 4 presenta el objeto de varias solicitudes de patentes realizadas recientemente en la Argentina, que incluyen manipulación genética en plantas.

Cabe notar, por otra parte, que la ley brasileña reconoció el patentamiento de productos químicos y farmacéuticos con retroactividad - "pipeline"-, admitiendo su protección cuando los mismos no hubieran sido comercializados previamente, y siempre que el solicitante hubiera obtenido la patente en el país de la primera solicitud. Con base en esta disposición se ha solicitado el patentamiento del gen de la soja "Roundup Ready" desarrollada por Monsanto. Las solicitudes respectivas se encuentran pendientes de resolución por parte del Instituto Nacional de Propiedad Industrial de ese país.

Por último, cuando la invención se refiera a un producto o procedimiento relativo a algún material biológico que no se encuentre a disposición del público y no pueda describirse de manera que la invención pueda ser ejecutada por una persona capacitada en la materia, la descripción se complementará, según las legislaciones y proyectos mencionados, mediante un depósito de dicho material en una institución de depósito. Tal depósito se efectúa generalmente en la fecha de presentación de la solicitud o, cuando se invoque un derecho de prioridad, en la fecha de prioridad.

En suma, las leyes de patentes presentan diferencias importantes en cuanto al alcance de la patentabilidad, las que pueden generar situaciones de protección de un producto en uno o más países del PROCISUR, en tanto el mismo podría ser de libre disponibilidad en otro u otros países.

7. Protección de cultivares

Actualmente las nuevas variedades vegetales se protegen mediante derechos de obtentor en todos los países integrantes del PROCISUR. Dado que en todos los países, como se ha indi-

⁹ Para un análisis de este tema en la ley argentina, ver Correa (Coordinador), Bergel, Genovesi, Kors, Moncayo von Hase y Alvarez, 1996.

¹⁰ Ver Correa, C. et al, 1996, p. 79.

Cuadro 4: solicitudes de patentes relativas a plantas en Argentina

Solicitante	Objeto invención	Tipo ADN	Tecnología	Fecha solíc.
Nippon Paper Industries	Gen marcador separable	Gen marcador (inducción de anomalía morfológica)	Obtención de planta transgénica libre del gen marcador	07/11/1995
Pioneer	ADN regulador de microesporas y método de uso para producción de plantas macho estériles	Elemento regulador	Elemento regulador específico de microesporas. Interrumpe la función de las microesporas. Puede conferir resistencia a pestes virales e insectos	20/11/1995
Pioneer	Esterilidad masculina en plantas por inhibición de formación o función del polen	Promotor antera+genes negativos dominantes	Transformación con material genético que inhibe la formación o función del polen. La esterilidad masculina se revierte incorporando una segunda construcción genética la cual reprime el gen negativo dominante	06/12/1995
Pioneer	Método para mantener esterilidad en plantas	Gen esterilidad	Gen de esterilidad relacionado con gen de resistencia a agente selectivo con el que se recubre la semilla	06/02/1996
Roussel-Uclaf	Célula de planta capaz de producir Superóxido Dismutasa	Gen de superóxido dismutasa	Copia adicional de gen de SD, inducible	03/07/1996

cado, se ha incorporado la Convención UPOV 1978, los regímenes vigentes presentan numerosos elementos comunes.

Los derechos exclusivos conferidos al titular sobre el material de propagación incluyen, en general, el de la producción o reproducción de la variedad, acondicionamiento con el propósito de su propagación, oferta, venta, exportación, importación, publicidad, canje y cualquier otra

forma de entrega. Se prevén además limitaciones, tales como el “privilegio del agricultor”, la “excepción al fitomejorador” y la posibilidad de declarar una variedad de “uso público restringido”, esto es, de someterla a una licencia obligatoria contra el pago de una compensación al titular de la variedad.

A continuación se señalan las instituciones responsables, el ámbito de protección en términos de especies, el número de títulos concedidos y otras características de los regímenes aplicables en los países del PROCISUR¹¹. Como puede observarse hay diferencias importantes en cuanto a las especies protegidas, lo que significa que determinadas variedades protegidas en un país del PROCISUR podrían no ser tutelables (según la especie a la que pertenezcan) en otros países del Programa¹².

¹¹ La información contenida en esta sección se basa parcialmente en documentos presentados al Taller de Trabajo sobre la ley de protección de variedades vegetales organizado por la UPOV en San José, el 19-21 de enero de 1999, especialmente en Suárez Corredor, 1999.

¹² Cabe notar que el Convenio UPOV 1978 permite aplicar un principio de reciprocidad, esto es, de proteger en un país las variedades de otro a condición que las del primer país también sean protegidas en el segundo. La compatibilidad de este principio con la exigencia de trato nacional del Acuerdo TRIPs es dudosa.

Argentina

La protección de variedades vegetales en Argentina se rige por la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas No. 20.247 de 1973 y el Decreto 2183 de 1991 que la reglamenta. La Ley 24.376 de 1994 aprobó el Convenio UPOV, Acta 1978.

El organismo competente para la concesión de títulos es el Instituto Nacional de Semillas (INASE), dependiente de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGyP), el que lleva el Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares (RNPC). La Comisión Nacional de Semillas, compuesta por representantes de los sectores involucrados en la producción y comercio de semillas funciona como órgano asesor de la SAGyP.

La protección se extiende por 20 años para todas las especies. Hasta Octubre de 1998 se habían otorgado 1148 títulos de propiedad en relación con 70 especies, 734 (64%) correspondientes a solicitantes de origen nacional y 412 (36%) a extranjeros. La mayor parte de los títulos han sido concedidos para maíz, soja, trigo y alfalfa, las cuales representan el 50% de todos los títulos emitidos.

Bolivia

Es aplicable la Decisión 345 de 1993. La protección de variedades vegetales se reglamentó por Resolución Secretarial 79 de 1995 y mediante la Resolución Secretarial 064 de 1996.

La autoridad competente es el Programa Nacional de Semillas (PNS), dependiente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El PNS cuenta con 7 oficinas y Laboratorios Oficiales (OLS) en Cochabamba, Chuquisaca (Sucre), Gran Chaco, Yacuiba, La Paz, Potosí, Santa Cruz y Tarija. Estas OLS reciben solicitudes y efectúan su análisis y luego la envían a la Unidad Coordinadora en La Paz que emite el Certificado de Protección.

La protección se extiende por 25 años para árboles y vides y por 20 años para el resto de las especies protegidas: algodón, maíz, rosa y soja. Hasta octubre de 1998 se habían emitido cuatro títulos definitivos sobre soja (3 solicitudes de origen nacional y 1 extranjera) y 12 provisorios a variedades de rosa, soja y maíz (1 nacional y 11 extranjeros).

Brasil

Se aplica la Ley de Proteção de Cultivares No 9456 de 1997, y el Decreto 2.366. Brasil ha adherido recientemente a la Convención UPOV 1978. No obstante ello, su legislación ha introducido el concepto de "variedad esencialmente derivada" previsto en UPOV 1991. La ley establece que siempre que un cultivar protegido sea modificado de modo de ser, será caracterizado como cultivar esencialmente derivado de uno ya protegido y no podrá ser utilizado para fines comerciales sin el consentimiento del titular del cultivo inicial (artículo 9, III, parágrafo 3).

Según el artículo 4-VII, cultivar esencialmente derivado es aquel que presenta acumulativamente las siguientes características:

1. predominantemente derivado de un cultivar inicial, sin perder la expresión de los caracteres esenciales que resultan del genotipo o de la combinación de genotipos del cultivar inicial;
2. claramente distinto del cultivar inicial;
3. correspondiente al cultivar inicial en la expresión de sus características esenciales que resultan del genotipo o de la combinación de genotipos del cultivo inicial, excepto en lo que se afirma respecto a las diferencias resultantes de la derivación.

La autoridad competente para la aplicación del régimen de protección es el Ministerio de Agricultura e do Abastecimento (MAA), a través del Servicio Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), a cuyo cargo se encuentra

el Cadastro Nacional de Cultivares Protegidas (CNCP). Dentro del MAA se creó la Comisao Nacional de Proteção de Cultivares (CNPC), de carácter consultivo y de asesoramiento al SNPC, integrada por representantes de los sectores público y privado.

La protección se extiende por 18 años para vides y árboles frutales, forestales y/o ornamentales y por 15 años para el resto de las especies. Se aplica a: algodón, arroz, batata, frijol, maíz, soja, sorgo, trigo y caña de azúcar.

Desde el inicio de sus actividades, y a diciembre de 1998, se habían presentado 28 solicitudes de protección de cultivares, y otorgado nueve certificados provisionales y seis certificados definitivos.

El "privilegio del agricultor", no se aplica en relación con caña de azúcar para productores que trabajen una superficie superior a cuatro módulos fiscales. Los pequeños productores pueden multiplicar con fines de donar o canjear exclusivamente con pequeños productores rurales.

Chile

La protección de variedades vegetales se introdujo en Chile mediante el Decreto Ley 1.764 de 1977 que "Fija las normas para la investigación, producción y comercio de semillas". Con el fin de homologar la legislación con la normativa internacional (UPOV 1978) se dictó en 1994 la Ley 19.3542 que "Regula Derechos de Obtentores de Nuevas Variedades Vegetales" y el Decreto 373, reglamentario de dicha ley.

La autoridad competente es el Servicio Agrícola y Ganadero, dependiente del Ministerio de Agricultura, a través del Departamento de Semillas, al que corresponde llevar el Registro de Variedades Protegidas. La verificación de que una variedad cuya inscripción se solicita cumple con los requisitos de la ley es efectuada

por el Comité Calificador presidido por el director de Departamento de Semillas y seis miembros, profesionales especialistas en genética, botánica o agronomía designados por el Ministro de Agricultura.

La protección se extiende por 18 años para vides y árboles y por 15 años para el resto de las especies. Cubre todos los géneros o especies. Hasta octubre de 1998 se habían otorgado aproximadamente 230 títulos de propiedad, 40% a cultivares de solicitantes de origen nacional y 60% a cultivares extranjeros. El mayor número de títulos fue otorgado para trigo, papa, duraznero, nectarinas y liliun.

Paraguay

Rige la Ley de Semillas y Protección de Cultivares N° 385 de 1994, y la Resolución del Ministerio de Agricultura y Ganadería N° 38 (1996), que reglamenta el capítulo IV Registro Nacional de Cultivares Protegidos. Por Ley N° 688 de 1996 se aprobó UPOV 1978.

La autoridad competente es la Dirección de Semillas (DISE), dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Departamento de Registro de Cultivares (DRC), a cargo de llevar el Registro Nacional de Cultivares Protegidos (RNCP). Un Comité Técnico Calificador interviene por especie o cultivo. Por otra parte, el Consejo Nacional de Semillas, funciona como órgano consultivo. Se integra con diez miembros representantes del sector público y privado, y es presidido por el Vice-Ministro de Agricultura y Ganadería.

La protección se extiende por 18 años para vides y árboles y 15 para el resto de las especies. Se aplica a ocho especies: algodón, arroz, canola, girasol, maíz, soja, sorgo y trigo. La incorporación de nuevas especies se efectúa por resolución del Ministerio a propuesta de la DISE. Hasta Junio de 1998 se otorgaron dos títulos a variedades de soja de solicitantes de

origen nacional y cuatro de algodón se encontraban en trámite.

Uruguay

La protección de derechos de obtentor se estableció en Uruguay mediante la Ley 15.173 de 1981 y Ley 15.554 de 1984. En 1997 se aprobó una nueva ley de semillas (Ley No. 16.811), la que creó el Instituto Nacional de Semillas (INASE), dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La protección se otorga por 15 años como mínimo y 20 años como máximo, según la especie considerada, para nuevas variedades de todas las especies. Al 31.12.98 se habían otorgado 72 títulos de propiedad, de los cuales 45 corresponden a obtentores nacionales (62,5%) y 27 a extranjeros (37,5%). A esa fecha estaban pendientes de concesión solicitudes sobre 25 variedades, 8 de solicitantes de origen nacional y 17 extranjero.

8. Política y gestión de la propiedad intelectual en los INIAs

La propiedad intelectual requiere de una gestión especializada, como la de otros recursos (p. ej. financieros, humanos). La gestión de la propiedad intelectual en los INIAs debe basarse en una definición previa de sus **políticas institucionales** en materia de propiedad intelectual, en particular en cuanto a la difusión que dará a los resultados de sus investigaciones.

Una cuestión básica es la definición de la política a ser seguida en relación con la protección en los resultados de investigación.

Las posiciones sobre este tema pueden ubicarse entre:

- i) la difusión irrestricta (y sin compensación) de los resultados de investigación obtenidos, y

- ii) la protección por propiedad intelectual de dichos resultados.

Pueden existir también situaciones intermedias, en las que cierto tipo de resultados se difundan (p.ej. los destinados a agricultores marginales) en tanto otros se hacen accesibles sólo bajo licencia (p.ej. líneas elite).

La definición de la política de difundir o proteger pone en juego consideraciones acerca de la misión de los INIAs, el modo de valorización de los desarrollos y la recuperación (parcial o total) de los costos incurridos en aquél.

En algunos casos, se ha sostenido que la misión de los INIAs es la creación de **bienes públicos** accesibles a cualquier interesado sin retribución y que, por lo tanto, los resultados de sus investigaciones deben ser deliberadamente puestos en el dominio público. Bajo esta concepción, la protección y comercialización de los resultados de investigación puede ser detrimental del desarrollo de tecnologías de interés público, en la medida que las actividades del Instituto se orienten preferente o exclusivamente hacia aquellas investigaciones cuyos resultados son transferibles bajo remuneración pactada con terceros.

A esta posición se ha contrapuesto crecientemente, en los últimos años, el argumento de que, en ausencia de protección, algunos desarrollos tecnológicos simplemente quedan sin explotación efectiva, pues las empresas se inclinan por aquellas tecnologías sobre las que pueden gozar de cierto grado de exclusividad.

Asimismo, se ha notado que la libre disposición de los resultados conduce en ocasiones a que empresas privadas aprovechen los resultados de la investigación pública, sin contribuir a su financiamiento. En una época de congelamiento o reducción presupuestaria, tal financiamiento puede ser necesario para la continuidad de investigaciones amenazadas por fal-

ta de recursos. La protección y comercialización de los resultados pueden permitir, al menos, recuperar los costos incurridos, o incluso obtener un beneficio, para reinvertir en los programas de investigación.

En el caso de los INIAs de los países del PROCISUR se observa una evolución en las políticas aplicadas en el sentido de proteger en forma creciente los resultados de sus investigaciones, con el objeto de evitar su apropiación - sin compensación alguna- por parte de las empresas mejor dotadas para ello y favorecer la transferencia de esos resultados a los productores y agricultores locales.

Por ejemplo, el INTA de Argentina se ha convertido en uno de los principales titulares de derechos de obtentor en su país, y tiene una activa política de vinculación tecnológica con el sector productivo, a cargo de una Unidad especializada. En el caso de Brasil, EMBRAPA adoptó en 1996 una "Política Institucional para la Gestión de la Propiedad Intelectual" según la cual EMBRAPA procurará activamente la protección legal de sus resultados de investigación y maximizará el uso de derechos de propiedad intelectual mediante la licencia de procesos y productos (cultivares, software, CDs, libros, periódicos), sin comprometer su misión social. Dicha institución continuará estudios y transferirá tecnología a agricultores y otros clientes sin limitaciones, pero sólo autorizará el uso de sus tecnologías libre de regalías cuando su misión pueda ser comprometida, previa aprobación de su Comité de Propiedad Intelectual (Anstalden Sampaio, 1999, p. 47-48).

En el marco de la política que se adopte, deberían considerarse diversos aspectos de la gestión de la propiedad intelectual, incluyendo:

- a) protección de secretos durante el proceso de investigación, y de desarrollos no protegibles por patentes o derechos de obtentor;

- b) obtención, mantenimiento y defensa de derechos registrables de propiedad intelectual;
- c) atribución de propiedad a resultados de proyectos conjuntos de investigación con empresas u otras instituciones;
- d) derechos de los investigadores dependientes;
- e) organización y normativa interna;
- f) status y transferencia de recursos genéticos,
- g) capacitación de recursos humanos.

Estos temas se tratan brevemente a continuación.

a) **Preservación de confidencialidad**

Medidas de protección

Los secretos técnicos y comerciales ("información confidencial") son protegibles en los países del PROCISUR sea en virtud de las disposiciones generales de competencia desleal, o por leyes (Argentina, ley 24.766) o normas específicas (Brasil, artículo 195. XIV del Código de Propiedad Industrial). No hay registro de la información confidencial, y su protección dura mientras ella preserve tal carácter, sin otra limitación temporal.

Una información es generalmente protegible mientras tenga valor comercial y se mantenga secreta. Algunas leyes exigen (siguiendo al Acuerdo TRIPS) como condición de protección que el poseedor de la información haya adoptado las **medidas necesarias**, razonablemente exigibles en el caso particular, para evitar la divulgación indebida de la información.

De conformidad con la ley vigente en Argentina, por ejemplo, para que un conocimiento sea

protegable como “información confidencial” su poseedor debe adoptar las medidas razonables requeridas, en cada caso, para evitar su divulgación no autorizada.

En el caso de conocimientos vinculados con desarrollos varietales, dado que la información está contenida en el material mismo, deben instrumentarse medidas para evitar el acceso físico a aquél, sea a la semilla o a ejemplares disponibles en pruebas de campo. En este último caso, debe disponerse el cercamiento y controlar el acceso de personas no autorizadas.

Si bien bajo la legislación aplicable a la relación de empleo, existe generalmente una obligación de confidencialidad, es conveniente establecer con los dependientes del INIA y con otro personal que participe en la investigación (p. ej. becarios, investigadores visitantes) acuerdos específicos de confidencialidad. Tales acuerdos deberían suscribirse con todos aquéllos profesionales técnicos y personal de grupo que manipulen o tengan acceso a material e información confidenciales.

La ventaja de tales acuerdos es, por un lado, hacer explícita la intención del INIA de hacer respetar la confidencialidad, alertando al dependiente sobre la conducta que de él/ella se espera.

Por el otro, en caso de violación, el INIA dispondrá de una acción contractual, más allá de las que pueden surgir directamente de la aplicación de la ley.

En los casos (p.ej. híbridos) en que no es posible obtener protección mediante derechos registrables, el resguardo del material confidencial se extiende más allá de la fase investigativa, incluso una vez concluida ésta.

La preservación de confidencialidad es uno de los objetivos explícitos de la política de propiedad intelectual de EMBRAPA. Una unidad

de investigación de esta entidad no puede liberar un nuevo cultivar o revelar un proceso o producto sin decisión previa del Comité de Propiedad Intelectual basada en el potencial, conveniencia y oportunidad de la protección por propiedad intelectual. Esta política ha llevado, por ejemplo, a restringir el acceso de terceros a los laboratorios, lo que ha generado grandes cambios en las rutinas de trabajo (Amstalden Sampaio, 1999, p. 47-48).

Divulgación de la información

Puede darse el caso de que la información sea divulgada sin autorización. El INIA afectado podría ejercer acciones contra el dependiente responsable de la divulgación y, si fuere el caso, contra el tercero que hubiere adquirido la información o participado en la divulgación, a sabiendas del carácter secreto de aquélla. Pero si el secreto se hubiere difundido, estas acciones no restaurarán la protección existente de la información confidencial. Ellas sólo permitirán, eventualmente, obtener una reparación económica y/o una sanción penal. La información habrá pasado ya al dominio público.

Si la información fuera **patentable**, durante el proceso de desarrollo de un nuevo producto o proceso, es preciso preservar en secreto la información pertinente, hasta tanto se solicite el respectivo título de patente.

Si el acceso por parte de terceros no autorizados a la información confidencial, condujera a una eventual solicitud de patente por parte de aquéllos a su propio nombre, el INIA perjudicado podría accionar contra el tercero y “reivindicar” su propiedad. Ello implicaría, empero, un proceso judicial generalmente prolongado, en el que la prueba de los hechos alegados puede ser dificultosa.

Otro caso que requiere consideración es aquél en que la información sea divulgada por un tercero en fraude de los derechos del INIA.

La divulgación de una invención antes de la solicitud de la respectiva patente, normalmente conduce a la pérdida de novedad y, consecuentemente, del derecho a la patente. Sin embargo, las leyes de patente exigen generalmente al inventor de los efectos destructivos de la novedad de la divulgación anticipada de una invención, cuando ella ha sido realizada con fraude o sin su consentimiento.

Otra hipótesis que puede darse, dada la presión que generalmente pesa sobre los investigadores para publicar los resultados de sus trabajos, es el de una publicación anterior de la invención a la solicitud de patente. Para que una publicación destruya la novedad, se requiere generalmente que ella permita la ejecución por parte de un tercero de la invención.

Es claro que la protección por **derecho de autor** de la publicación respectiva no asegura contra la copia de la invención. Bien por el contrario, el derecho de autor no protege las ideas, sino la **forma** en que éstas se expresan, de manera tal que cualquiera puede legítimamente hacer uso de aquéllas, mas no puede -más allá del derecho de cita- reproducirlas en la misma forma que su autor.

Las leyes de Argentina y Brasil conceden un plazo de gracia de un año para solicitar una patente sobre una invención desde su divulgación por el inventor. Similar disposición contienen los proyectos de ley de Paraguay y Uruguay. Es decir, es posible solicitar una patente dentro del año de la publicación, sin que esto afecte los derechos del solicitante frente a terceros.

b) Obtención, mantenimiento y defensa de derechos

Los INIAS producen distintos tipos de conocimientos, tanto producto de investigaciones básicas o aplicadas como de desarrollos tecnológicos (ver Cuadro 5). Cada una de ellas plantea diferentes grados de riesgo y externalidades.

La posibilidad de apropiación, mediante títulos de propiedad intelectual, es menor cuanto más básica es la investigación, y mayor en cuanto se acerca al desarrollo de nuevas tecnologías.

Cuadro 5
Tipos de conocimientos generados en los INIAs

Actividades
Investigación básica Investigación aplicada Desarrollo experimental Desarrollo varietal Mejora, adaptación Tests, estudios Escalamiento ("Scaling up")
Resultados
Informes (ensayos) Estudios(Análisis) Especificaciones de productos o procesos Invenciones Obtenciones vegetales

La elección tanto de los medios de protección, como la definición de su oportunidad y ámbito geográfico, requieren de la fijación de una **estrategia de protección por propiedad intelectual**, la que debería tener en cuenta diversos casos según el marco institucional en el que se hubiere desarrollado el conocimiento protegible.

En aquellas instituciones que se propongan la protección formal de sus resultados mediante el registro de los títulos respectivos, es necesario establecer una estrategia de registro nacional e internacional, la que debe tener en cuenta diversas cuestiones:

- ¿Qué proteger?
- ¿Cuándo proteger?
- ¿Dónde proteger?
- ¿Cómo mantener los derechos?

¿Cómo defender los derechos?

A efectos de considerar estas preguntas, conviene distinguir entre desarrollos realizados en forma independiente, es decir, los que se realizan sin sujeción a un contrato con una entidad externa como producto de la actividad investigativa propia, de aquéllos efectuados por encargo o en colaboración con terceros, que se tratan más abajo (punto c).

Preparación de la solicitud

La estrategia de propiedad intelectual en relación con tales desarrollos debe adecuarse a los objetivos institucionales, los que pueden dar un mayor o menor énfasis a la actividad tecnológica vis-a-vis la científica, y a la divulgación o protección de los resultados de investigación.

En el campo de las patentes y los derechos de obtentor, por ejemplo, la preparación y oportuna presentación de solicitudes puede tener un doble efecto:

- a) fortalecer la capacidad de negociación del INIA frente a eventuales interesados en la explotación de la materia protegida;
- b) estimular el interés de las empresas que pueden acceder a un conocimiento protegido, con la posibilidad -si así se acuerda- de obtener derechos exclusivos de comercialización y con ello una ventaja sobre los competidores.

En caso de optarse por el patentamiento, la preparación de la documentación (reivindicaciones, memorias, dibujos, etc.) requiere

cierta experiencia práctica y conocimiento de las regulaciones aplicables. En muchos países hay disposiciones detalladas al respecto, pero el asesoramiento de un especialista suele ser de todas maneras necesario. El registro de variedades vegetales demanda asimismo cierta experiencia para la preparación y seguimiento de la presentación, y requiere la participación de personal especializado y del propio fitomejorador.

Los costos y las complejidades del proceso de protección exige una adecuada selección de aquellos casos en los que existe una justificación económica o de otro tipo para perseguir la protección legal. Los Institutos deberían desarrollar criterios para evaluar, en cada caso, la conveniencia o no de requerir protección.

Además, debe definirse cuidadosamente, al menos en el caso de las patentes, cuál es la cobertura de la protección que se solicitará, lo que debe reflejarse en la redacción de las reivindicaciones respectivas.

Las reivindicaciones de patentes relativas a plantas pueden referirse a una variedad específica (por ejemplo, "una línea endógama de maíz designada como HBA1"¹³) o a características del fenotipo, del genotipo o a una combinación de ambos.

Por ejemplo, puede presentarse una reivindicación sobre el fenotipo, referida a un determinado rasgo morfológico de la planta y también se podría presentar una reivindicación sobre el genotipo correspondiente. Es posible reivindicar los factores genéticos o los genotipos como tales, sea que su creación se deba a métodos tradicionales de mejoramiento, a mutagénesis o selección, o a ingeniería genética. Las patentes también pueden amparar, como se ha visto, procesos para producir o para utilizar plantas.

Un posible esquema para abordar estos temas el que se describe -en relación con la ob-

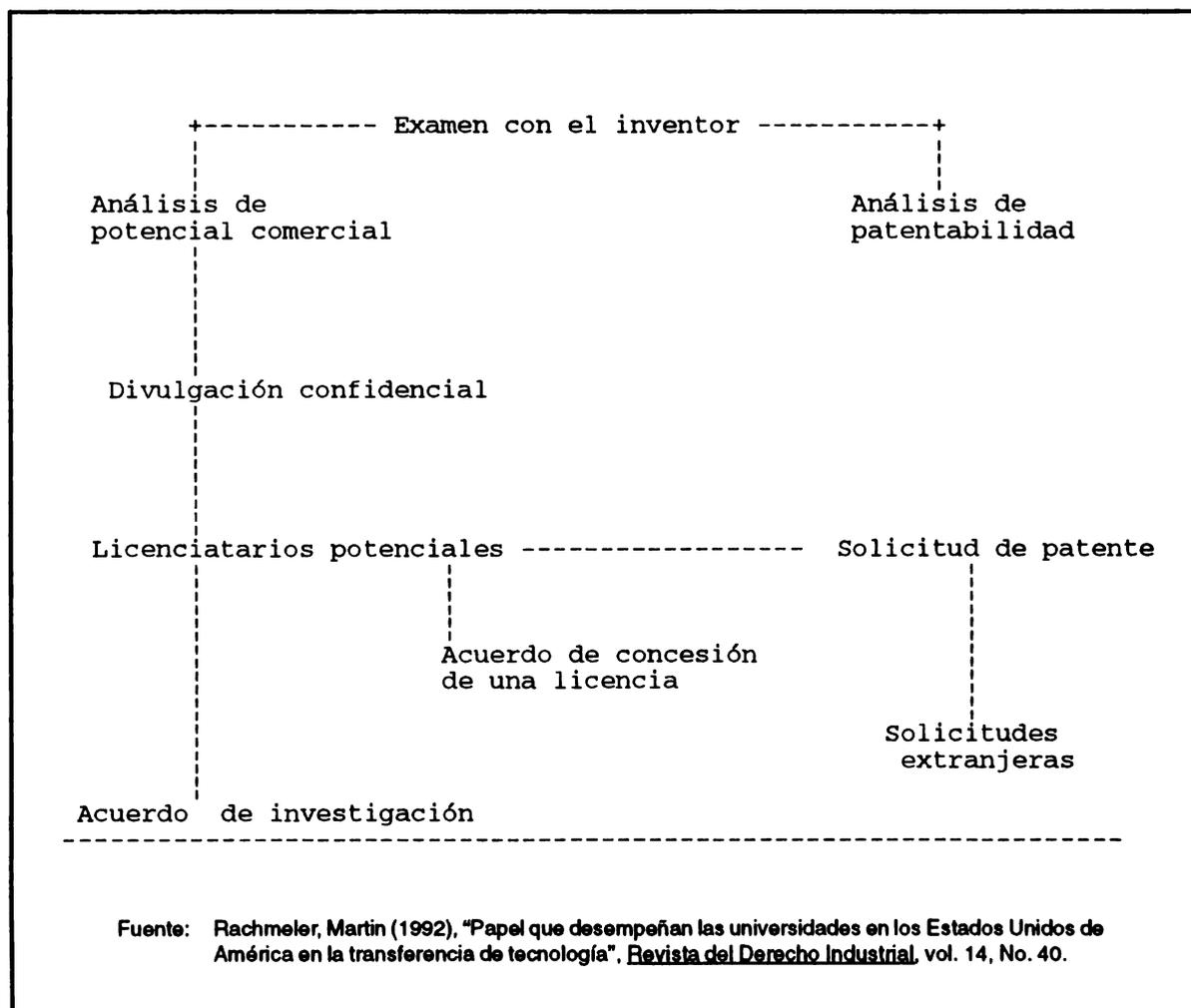
¹³ Patente U.S N° 4.594.810, reivindicación 1.

tención de patentes- en la Figura 1. Un punto básico es que la solicitud de una patente es posterior al análisis del potencial comercial y de la patentabilidad, y a una divulgación confidencial a potenciales beneficiarios. Esto significa que el trámite de patentamiento se inicia una vez confirmado, al menos en principio, que la invención puede tener una relevancia comercial. Un esquema similar puede ser aplicado a otros derechos, como los relativos a variedades vegetales.

La situación en relación con los derechos de autor difiere en varios puntos respecto de la recepción descrita. En primer lugar, la protección nace

desde la creación y, según convenios internacionales existentes, no es necesario cumplir con formalidad alguna para que sea reconocida en otros países. Segundo, no es indispensable revelar la obra para obtener la protección si bien la publicidad puede ser requisito para ciertos efectos (por ejemplo, en cuanto a las acciones legales disponibles). Tercero, la duración del derecho es mucho más extensa que en el caso de la propiedad industrial. Las obras de las personas jurídicas tienen una protección más corta que las de las personas físicas, pero generalmente igual o mayor a los cincuenta años desde la publicación.

Figura 1. Etapas de la Transferencia de Tecnología



¿Dónde proteger?

Las patentes y los derechos de obtentor (como otros títulos de propiedad industrial) son de alcance territorial, es decir, sólo tienen valor en los países donde han sido registrados. Por tanto, una cuestión que se plantea es determinar en qué países debería solicitarse la protección. El problema es particularmente importante en relación con las patentes, pero también puede presentarse respecto de las variedades vegetales, pues si bien su uso es “localizado”, ciertas variedades pueden adaptarse satisfactoriamente al uso en más de un país, especialmente en el caso de países fronterizos.

Dado que los trámites son costosos y que en muchos países no sólo se perciben tasas de registro sino también anualidades para el mantenimiento en vigor del título, debe definirse cuidadosamente la cobertura geográfica de una eventual protección, teniendo en cuenta la posibilidad de una explotación comercial de la materia protegida en terceros países.

Uno de los problemas centrales es, por tanto, decidir en qué países, además del propio, se justifica realmente la obtención de la protección. En general serán aquéllos hacia donde pueden efectuarse exportaciones o concederse licencias de explotación. Este no es un hecho que pueda anticiparse con facilidad, pero puede ser definido dentro de ciertos parámetros razonables. Debe tenerse en cuenta, en todo caso, que aquellos países donde la patente o el derecho de obtentor no se registra, la materia de que se trate caerá en el **dominio público**, es decir, podrá ser libremente utilizada por cualquier tercero, con la sola limitación de que éste no podrá exportar a los países donde la protección se hubiere obtenido.

¿Cuándo proteger?

Como se ha señalado, la decisión de cuándo iniciar el trámite de protección es particularmente

relevante. En el caso de que se presenten solicitudes en el exterior, deben observarse ciertos plazos.

De conformidad con el Convenio de París, existe un derecho de prioridad para el registro en otros países miembros, de hasta un año, en el caso de las patentes, contado desde la fecha de la primera solicitud.

Para adquirir derechos de obtentor, la Convención de la UPOV –adoptada en los países del PROCISUR– prevé que la variedad no debe haber sido ofrecida en venta o comercializada desde más de un año en el país donde se solicita el registro, y de cuatro años en el exterior (seis años en el caso de vides y árboles forestales, frutales y ornamentales).

c) Desarrollos por encargo o en colaboración

En el caso de desarrollos realizados por encargo o en colaboración con empresas, la negociación de los aspectos relativos a su titularidad adquiere particular importancia. Es posible prever tanto la titularidad de una de las partes, como la co-propiedad de los títulos respectivos.

En los casos en que se realicen investigaciones contratadas, o en forma conjunta con las empresas u otras instituciones, los INIAs pueden optar por diversos modos de atribución de propiedad y explotación de los derechos, de tal forma que estos pertenezcan, por ejemplo:

- 1) al INIA en exclusividad;
- 2) al INIA y empresa o entidad, conjuntamente;
- 3) a la empresa o entidad en exclusividad;
- 4) al INIA con licencia exclusiva en favor de la empresa o entidad contratante.
- 5) al INIA con licencia no-exclusiva en favor de la empresa o entidad contratante.

6) a la empresa o entidad con obligación de conceder licencias a terceros.

Cada una de estas opciones presenta ciertas ventajas y desventajas para el INIA, desde el punto de vista de la gestión de la propiedad y la realización de beneficios. La elección de una u otra opción dependerá de decisiones de política institucional y de consideraciones prácticas.

Respecto del primer tipo de consideraciones, se ha discutido, por ejemplo, si puede una institución pública ceder sus derechos, o conceder en favor de terceros, derechos exclusivos de explotación sobre una tecnología que ha desarrollado.

La posición de numerosas instituciones públicas ha evolucionado, en relación con las políticas de apropiación de resultados. Asimismo, tiene creciente aceptación la posibilidad de conceder licencias exclusivas.

En algunos casos, la exclusividad puede ser una opción a la propiedad única de la tecnología por parte de la empresa. Por ejemplo, las instituciones que retienen para sí los derechos de propiedad intelectual, aún cuando se trate de desarrollos realizados con el aporte o por encargo de una empresa, con frecuencia otorgan una licencia exclusiva en favor de esta última.

En otros, y aún cuando no existiese contribución previa de una empresa, la institución podría conceder la exclusividad en el uso de su tecnología, por ejemplo, cuando ella es percibida por potenciales usuarios como esencial para la

utilización comercial de la tecnología debido a la limitación del mercado, o a la necesidad de realizar inversiones significativas para desarrollar y poner a punto la tecnología recibida.

Según puede notarse sólo se plantea una hipótesis (caso 2) de propiedad conjunta, la que en teoría puede presentarse como una solución sencilla, pero en la práctica puede generar serios problemas de gestión. Dadas las diferencias de objetivos, organización, etc. que posiblemente existirán entre los co-propietarios, puede no ser simple reconciliar distintos intereses, y aún sincronizar la toma de decisiones, por ejemplo, en cuanto al mantenimiento y defensa de los derechos.

d) Derechos de los investigadores dependientes

Otro aspecto importante en la gestión de la propiedad intelectual, es definir con claridad los derechos que pudieran corresponder a los investigadores que hubieren participado en la obtención de un resultado innovativo.

Las legislaciones en vigor (o proyectadas) en los países del PROCISUR disponen soluciones distintas en relación con la atribución de derechos y compensación en el caso de **invenciones** realizadas en relación de dependencia.

La legislación no impide que las instituciones adopten sus propias normativas sobre la materia¹⁴, a condición de que no afecten los derechos mínimos reconocidos a los trabajadores por la ley aplicable. Tal normativa debería ser desarrollada teniendo en vista el **estímulo** que la participación en la titularidad y/o una compensación económica puede crear en los investigadores.

En el caso de la ley argentina (artículo 10), cuando una invención hubiera sido realizada en cumplimiento de un contrato de trabajo, obra o servicio cuyo objeto total o parcial sean "activi-

¹⁴ Por ejemplo, el artículo 20 de la ley No. 16.065 relativa al INIA del Uruguay, establece que "todos los resultados obtenidos durante la vigencia de un contrato de trabajo, que sean fruto de una actividad de investigación explícita o implícitamente constitutiva del objeto del contrato" pertenecerán al Instituto "sin perjuicio de la autoría".

dades inventivas”, el derecho a la patente emergente pertenecerá al empleador, salvo disposición en contrario.

En cambio, cuando el trabajador realice una invención en relación con su actividad profesional en la empresa y en su obtención hubieran influido de manera predominante conocimientos adquiridos o la utilización de medios proporcionados por ella, sin estar obligado a realizar actividad de investigación, lo comunicará por escrito a su empleador.

Si el empleador notifica por escrito su interés en la invención dentro de los noventa (90) días, el derecho a la patente les pertenecerá en común.

En este último caso, el empleado tendrá derecho a una remuneración equitativa teniendo en cuenta el valor económico estimado de la invención. Si el empleador obtuviera una regalía de terceros, el empleado tendrá derecho a percibir como mínimo un cincuenta por ciento.

Finalmente, se presumirá como desarrollada durante la relación de trabajo toda invención cuya solicitud de patente haya sido presentada dentro del año posterior al cese.

De acuerdo con el régimen de patentes del Brasil, la titularidad corresponde al empleador cuando la invención es resultado de un contrato de investigación o del ejercicio de una actividad investigativa, y la compensación es voluntaria para el empleador, y sujeta a la regulación de cada institución en entidades federales, estatales o municipales.

Cuando hay un aporte personal del empleado con uso de datos, equipos, instalaciones, etc. del empleador, la titularidad es conjunta en partes iguales (admite cláusula contractual en contrario). Se prevé asimismo la transferencia al empleado en caso de no explotación en un año. En este caso, corresponde una remuneración jus-

ta contra una licencia exclusiva en favor del empleador.

El proyecto de ley del Uruguay contiene una solución similar a la de la ley argentina, pero en la primera hipótesis considerada, aquél se refiere a “actividad de investigación” y no a actividad “inventiva” como, en forma más restrictiva, lo hace la ley argentina.

Finalmente, el proyecto de ley del Paraguay prevé, en su artículo 9, que cuando un empleado que no estuviese obligado por su contrato de trabajo a ejercer una actividad inventiva, realizara una invención en el campo de actividades de su empleador, o mediante la utilización de datos o de medios a los que tuviera acceso por razón de su empleo, comunicará este hecho a su empleador. Este notificará por escrito al empleado su interés o no por la invención y en caso afirmativo, la misma pertenecerá al empleador y se considerará que el derecho a obtener la patente ha pertenecido al empleador desde el principio. En este último caso, el empleado tendrá derecho a una remuneración equitativa teniendo en cuenta el valor económico estimado de la invención.

Con respecto a las variedades de plantas, la legislación tiene un desarrollo menor. En Argentina, ella establece que la creación fitogenética pertenece a “la persona que lo obtuvo” y salvo su autorización, “las personas involucradas en los trabajos relativos a la creación fitogenética o descubrimiento del nuevo cultivar no tendrán derecho a la explotación del mismo a título particular” (artículo 24, Ley No. 20.247). En Chile, similarmente, la variedad pertenece a la persona natural o jurídica que ha logrado una nueva variedad (artículo 2, Ley No. 19.342).

En el Brasil, la titularidad del nuevo cultivar (o cultivar esencialmente derivado) puede ser solicitada por la persona jurídica que lo obtuvo, mas en la solicitud debe indicarse el nombre

de los fitomejoradores en relación de dependencia (o bajo contrato de servicios) que intervinieron en el desarrollo (artículo 5, párr. 3, Ley No. 9.546).

Como puede observarse, las normas sobre titularidad de las obtenciones vegetales son menos explícitas que en el caso de las invenciones. Además, las leyes respectivas no contienen disposiciones respecto a la compensación del fitomejorador en relación de dependencia de modo que, salvo que el INIA respectivo lo reconozca, no tendrá derecho a tal compensación.

En suma, la normativa aplicable a las patentes es más precisa que la relativa a derechos de obtentor en lo que respecta a la titularidad de los desarrollos efectuados en relación de dependencia. La primera, además, requiere en ciertos casos el reconocimiento de una compensación en favor del empleado, lo que está ausente en la normativa sobre variedades vegetales.

e) Organización y normativa interna

La organización y normativas para encarar la gestión de la propiedad intelectual variarán según las instituciones, teniendo en cuenta sus políticas, disponibilidad de recursos, y estilos de gerenciamiento, entre otros factores.

Algunos INIAs cuentan con unidades especializadas en materia de propiedad intelectual (p. ej. EMBRAPA, Brasil) o que han asumido las funciones relativas a la transferencia y protección de tecnología (p.ej. Unidad de Vinculación Tecnológica del INTA, Argentina). En el caso de EMBRAPA se creó un "Comité de Propiedad Intelectual" que se reúne dos veces por año para discutir las políticas internas de propiedad intelectual. El Comité ha preparado reglas para el funcionamiento de laboratorios, y decidido sobre la necesidad de confidencialidad en proyectos y solicitudes de apoyo. En 1997 se establecieron "Comités Locales de Propiedad Intelectual" en 36 unidades de investigación, y en 1998 se estableció una unidad centralizada (Secretaría

para Propiedad Intelectual) la que estuvo operativa desde setiembre de ese año. Esta Secretaría actuará en la adquisición y transferencia de tecnología entre EMBRAPA y terceros (Amstalden Sampaio, 1999, p. 47).

En lo que concierne a la propiedad intelectual, tales unidades pueden asesorar a los cuadros directivos en la materia y proponer las políticas a ser aplicadas por la institución. Además, deberían desempeñar funciones del siguiente tipo:

- * Promover la capacitación del personal de investigación en cuanto a los mecanismos y formas de protección (ver el punto g).
- * Gestionar la adopción de medidas para preservar la confidencialidad de la información no divulgada, incluyendo la celebración de contratos con el personal y con terceros.
- * Asesorar a investigadores en cuanto a la protección de resultados de investigaciones propias y respecto de la observancia de derechos de propiedad intelectual de terceros.
- * Asistir a los investigadores en la preparación de solicitudes de protección.
- * Tramitar las solicitudes de protección en el país y/o en el exterior, y registrar los contratos de licencia, cuando corresponda.
- * Monitorear la explotación de los títulos obtenidos, incluyendo la concesión de licencias y eventuales infracciones por terceros.
- * Asegurar el mantenimiento de los derechos (pago de anualidades) y su defensa administrativa o judicial en caso de acciones de terceros.

Naturalmente, una o más de estas funciones pueden ser compartidas con otras áreas de la institución (p.ej, de formación de recursos humanos, legales), o bien subcontratadas a terceros.

La realización de las actividades descriptas puede ser favorecida mediante la adopción de una **normativa interna** sobre propiedad intelectual, en la que se establezcan los derechos y obligaciones del personal en la materia, así como los procedimientos a ser seguidos en diversos casos (protección de información confidencial, patentamiento, solicitud de derechos de obtentor, etc.).

f) Status y transferencia de recursos genéticos

En el caso de INIAs que disponen de bancos de germoplasma, una cuestión adicional que requiere tratamiento es la relativa a la propiedad del material y las condiciones de su transferencia. Debe distinguirse la propiedad sobre el material en sí, la que se rige por las disposiciones del derecho común¹⁵, de la que pueda corresponder sobre el “intangible” contenido en él, esto es, la información genética que le da valor como recurso. Si bien la propiedad del material en tanto entidad física no genera mayores dudas, no acontece lo mismo respecto de su contenido intangible. En la medida que este último no sea objeto de un título de propiedad intelectual, él debe ser considerado como perteneciente al **dominio público**, esto es, como un conocimiento accesible y libremente utilizable por cualquier interesado.

La CDB ha reconocido la existencia de derechos soberanos sobre los recursos genéticos y establecido la forma en que los países pueden ejercerlos, pero no ha creado derechos de propiedad sobre esos recursos. El hecho de que un cierto país sea país “de origen” o “proveedor” de cierto recurso no lo convierte en su “propie-

tario”, sino que sólo se le reconoce el derecho a regular el acceso (mediante el sistema de acceso informado previo) y a una participación en los beneficios derivados de su uso comercial.

La política de los Centros del CGIAR, como se ha mencionado, es la de considerar que los recursos disponibles en sus bancos de germoplasma son mantenidos en “custodia” en beneficio de la humanidad, y explícitamente han renunciado a solicitar cualquier derecho de propiedad intelectual sobre esos recursos. Más aún, los receptores del material deben suscribir un compromiso similar, el que se entiende extensivo a todos aquellos que subsecuentemente recibían muestras del material.

Con excepción de Bolivia, como se ha visto, en los demás países del PROCISUR no se ha instrumentado la CDB, ni se han adoptado otras normativas específicas sobre la propiedad y transferencia de los recursos mantenidos **ex situ**. Por tanto, corresponderá a los INIAs establecer el régimen aplicable a sus colecciones.

Dado que, en general, los países del PROCISUR son dependientes de germoplasma externo, parecería que una política de libre acceso a sus colecciones, en un marco de reciprocidad con otras instituciones similares externas, sería una opción conveniente. Además, en la medida que un material se encuentre en una colección de público acceso, debería excluirse la posibilidad de que se soliciten derechos de propiedad intelectual (derechos de obtentor o patentes) a su respecto¹⁶. Sería importante considerar también que los “acuerdos de transferencia de materiales” incluyan la obligación negativa para el receptor (y sus sucesores) de no solicitar derechos de propiedad intelectual sobre el material obtenido.

g) Capacitación

Por último, a fin de encauzar la gestión de la propiedad intelectual, deberá considerarse las

¹⁵ En el caso de las plantas, en principio, la propiedad corresponde al titular del inmueble mientras aquéllas se encuentren adheridas al suelo, y a su legítimo poseedor una vez separadas.

¹⁶ Según la política de EMBRAPA, ésta no solicitará derechos de propiedad intelectual sobre accesiones básicas de germoplasma recibidas de otros países y mantenidas en custodia para conservación e investigación (Amstalden Sampaio, 1999, p. 47).

necesidades de capacitación que se desprendan de la organización que se adopte. Dos tipos de actividades deberían ser tenidas en cuenta.

- * Formación general de los investigadores en materia de propiedad intelectual: el objetivo de esta formación debe ser el brindar los elementos necesarios para caracterizar una materia protegible, adoptar las medidas necesarias para el tratamiento de la información y redactar, con asesoría especializada, la documentación necesaria para solicitar la protección.
- * Formación de especialistas internos, a fin de desempeñar las actividades mencionadas en el punto e), más arriba. Es importante notar que dichas actividades requieren un enfoque interdisciplinario, y no solamente legal, de manera de permitir el diálogo con los investigadores en diferentes disciplinas, así como la elaboración adecuada de las solicitudes de protección, en su caso. La capacitación de este personal debería tener un fuerte componente práctico incluyendo, por ejemplo, pasantías en la Oficina de Propiedad Industrial y en el Registro de Propiedad de Cultivares, o en otras entidades con experiencia en el tema.

9. Principales conclusiones

La propiedad intelectual es uno de los mecanismos de apropiación de los resultados de investigación que, dependiendo de la materia de que se trate y de las políticas adoptadas, puede ser utilizada por los INIAs para valorizar los resultados de sus investigaciones y favorecer su transferencia al sector productivo.

El tipo de actividades realizadas por los INIAs requiere tener en cuenta diversos tipos de propiedad intelectual, en especial los derechos de obtentor, las patentes y el que se refiere a la información confidencial.

El marco internacional aplicable a la propiedad intelectual, en lo pertinente para este estu-

dio, comprende diversas convenciones administradas por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y el Acuerdo sobre los Aspectos Relacionados con el Comercio de los Derechos de Propiedad Intelectual (“Acuerdo TRIPS”). Son relevantes, igualmente, varios acuerdos regionales y los convenios internacionales relativos a recursos genéticos. Estos últimos, en particular, están aún en una etapa de instrumentación. Es posible, asimismo, que tanto en el marco de la OMC como del ALCA surjan nuevas áreas de negociación en materia de propiedad intelectual, además de la revisión -ya prevista- del artículo 27.3.b) del Acuerdo TRIPS.

A los fines de la protección y explotación de los resultados de las actividades de investigación de los INIAs, es importante tener en cuenta el diferente alcance de los regímenes de patentes y derechos de obtentor en los países del PROCISUR. No obstante el efecto armonizador del Acuerdo TRIPS, subsisten algunas diferencias, especialmente en cuanto al ámbito de la patentabilidad en el área biotecnológica. Estas diferencias pueden entorpecer la protección de desarrollos biotecnológicos de los INIAs en distintos países del PROCISUR. Las diferencias parecen más acotadas respecto de la protección de los cultivares, si bien ellas son notables en relación con los géneros o especies protegibles, y el tratamiento brindado a las “variedades esencialmente biológicas”.

Un manejo apropiado de la propiedad intelectual en los INIAs requiere la definición de políticas, en particular para resolver la tensión en cuanto a la difusión vs. apropiación de los resultados investigativos, y crear un sistema que estimule la innovación en los Institutos.

Igualmente importante es la gestión de diversos aspectos de la propiedad intelectual, incluyendo la determinación de qué, cuándo y dónde proteger, la atribución de titularidad, la adquisición, y el mantenimiento y defensa de los derechos. Para abordar estos problemas, parece

necesario lograr una cierta capacidad “in-house” que asegure un tratamiento adecuado de los activos intangibles (protegidos por la propiedad intelectual) en posesión de los INIAs.

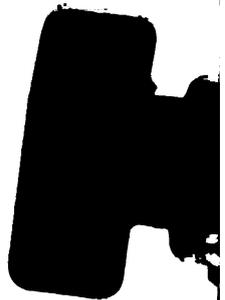
REFERENCIAS

- Amstalden Sampaio, María José (1999), “Perspectives from national systems and universities-Brazil”, en Lele, U., Lesser, W., Horstkotte-Wesseler, G. (Ed.), Intellectual property rights in agriculture. The World Bank’s Role in Assisting Borrower and Member Countries, Washington D.C. (draft).
- Correa, Carlos (Coordinador), Bergel, Salvador; Genovesi, Luis; Kors, Jorge; Moncayo von Hase, Andrés y Alvarez, Alicia, (1996), Derecho de patentes, Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires.
- Correa, Carlos y colaboradores, (1996), Biotecnología: innovación y producción en América Latina, Colección CEA-CBC, Buenos Aires.
- FAO (1994), The international network of ex-situ germplasm collections: progress report on agreements with the international agricultural research centres, CPGR/94/WG9/6, Roma.
- FAO (1998), The state of the world’s plant genetic resources for food and agriculture, Roma.
- Jullien, Eric (1989), Les impacts économiques de la protection de l’innovation sur le secteur européen de la sémence, CERNA, Paris.
- Suárez Corredor, Jorge, (1999), Taller de trabajo sobre ley de protección de variedades vegetales, UPOV/OIRSA/OMPI, San José.

BIBLIOGRAFÍA

- Assanti, A. (1983), Profile della brevetabilità dei microorganismi, Rivista di Diritto Industriale, De. Griuffré, año XXXII, N° 1.
- Barton, John (1993), "Introduction: intellectual property rights workshop", en Crop Science Society of America, American Society of Agronomy, Soil Science Society of America, Intellectual property rights: protection of plant materials, CSSA Special Publication N° 21, Madison (publicación citada de aquí en adelante como "CSSA (1993)").
- Bérard, L. y Marchenay, P. (1993), "Tradition, regulation and intellectual property: local agricultural products and foodstuffs in France"(versión mimeográfica).
- Bent, S., Schwaab, R., Conlin, D. y Jeffrey, D., (1991), Intellectual property rights in biotechnology worldwide, Stockton Press, Nueva York.
- Bergmans, Bernhard, 199), La protection des innovations biologiques. Une étude de droit comparé, Larcier, Bruselas.
- Correa, Carlos M. (1990), "Patentes y biotecnología: Opciones para América Latina", Revista de Derecho Industrial, N° 34, Ed. Depalma, Buenos Aires.
- Correa, Carlos M. (1992), "Biological resources and intellectual property rights", European Intellectual Property Review, vol. 4, N° 5, Oxford.
- Correa, Carlos M. (1993), Intellectual property rights and foreign direct investments, United Nations, Nueva York.
- CPGR (1992), "Intellectual property and informal innovations in line with the concept of farmers' rights", Documento de trabajo (versión mimeográfica).
- FAO (1987), Legal status of base and active collections of plant genetic resources, CPGR/87/5, Roma.
- FAO (1994), The international network of ex-situ germplasm collections: progress report on agreements with the international agricultural research centres, CPGR/94/WG9/6, Roma.
- Fraleigh, Brad (1991), "Access and ownership of plant genetic resources. Historical context, current practices and recent trends", Workshop on National Policy Issues in Plant Genetic Conservation, Ottawa, octubre.
- Greengrass, Barry (1993), "Non U.S. protection procedures and practices. Implications for U.S. inventors?", en CSSA (1993)
- Harvey, John (1990), "The UPOV Convention: The Scope of Protection and its General Provisions", Seminario de UPOV sobre la naturaleza y los fundamentos de la protección de las variedades vegetales en términos de la Convención de la UPOV, Budapest, 19 al 21 de septiembre
- Hendrickx, F., Koester, V. y Prib, C. (1993), "The provisions on access to genetic resources in the Convention on Biological Diversity. An analysis", (versión mimeográfica)

- Jondle, Robert (1989), "Overview and status of plant proprietary rights", en Crop Science Society of America, American Society of Agronomy, Soil Science Society of America, Intellectual property rights associated with plants, ASA Special Publications N° 52, Madison (citada de aquí en adelante como "CSSA (1989)" (citado como CSSA 1989).
- Kline, David (1993), "Bioethics - Impact of proprietary rights on public research goals", en CSSA (1989).
- OTA (Office of Technology Assessment) (1981), Impact of applied genetics micro-organisms, plants and animals, Washington.
- Plowman, R. (1993), "Intellectual property protection of plants - The agricultural research service perspective", in CSSA (1993).
- Posey, Darrel (1993), "International agreements and intellectual property right protection for indigenous peoples", Oxford (versión mimeográfica).
- Rachmeler, Martin (1991), "Papel que desempeñan las universidades de los Estados Unidos de América en la transferencia de tecnología", Seminario OMPI sobre Propiedad Industrial e Innovación en Universidades y Centros de Investigación, Buenos Aires.
- Reid, Walter et al, (1993), Biodiversity prospecting: using genetic resources for sustainable development, World Resources Institute, Washington.
- Schapaugh, William (1993), "Intellectual property rights in plants", en CSSA (1993).
- Sedjo, Roger (1988), "Property rights and the protection of plant genetic resources", Resources for the future, Washington.
- Siebeck, W. (compilador), (1990), Strengthening protection of intellectual property in developing countries. A survey of the literature, World Bank Discussion Papers, Washington.
- Siebeck, W. y Barton, J., (1991), The legal status of CGIAR germplasm collections and related issues (versión mimeográfica), diciembre.
- Stiles, William (1989), "A congressional view on proprietary rights", en CSSA (1989).
- Tallent, William (1989), "Specific issues on proprietary rights", en CSSA (1989)
- The Crucible Group (1995), Gente, plantas y patentes, CIID/Nordan, Montevideo.
- The Keystone Center, Keystone International Dialogue Series on Plant Genetic Resources, 1991. Oslo Plenary Session".
- Vellve, Renée (1994), Preliminary survey of existing ex-situ collections of plant genetic resources for food and agriculture, trabajo preparado a solicitud del Secretariado de la FAO (sin publicar).
- WIPO (1988), Soluciones sugeridas revisadas relativas a la protección de las invenciones biotecnológicas, Ginebra.



**Programa Cooperativo para el
Desarrollo Tecnológico Agropecuario del
Cono Sur - PROCISUR**



**ARGENTINA - BOLIVIA - BRASIL
CHILE - PARAGUAY - URUGUAY**

IICA  **Instituto Interamericano de
Cooperación para la Agricultura**

Andes 1365, piso 8 - 11100 Montevideo, Uruguay
Tels.: (598 2) 902 04 24 - Fax (598 2) 900 22 92
Email: sejecutiva@procisur.org.uy - <http://www.procisur.org.uy>