



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

Presidencia de la Nación



Secretaría de
Planeamiento y Políticas

Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN GESTIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN INSTITUCIONES Y ORGANISMOS DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Mayo 2012

Autoridades

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Dr. José Lino Barañao

Secretaria de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Dra. Ruth Ladenheim

Subsecretario de Estudios y Prospectiva

Lic. Jorge Robbio

Dirección Nacional de Estudios

Dr. Ing. Martín Villanueva

Reconocimientos

La supervisión y revisión de los trabajos estuvo a cargo de personal de la Dirección Nacional de Estudios:

Dra. Vanesa Lowenstein

Dra. Elisa Herrera

Dr. Nicolás Hermida

Se agradece en forma especial la colaboración de la Dra. Patricia Waisman.

Asimismo, se agradece el valioso aporte de aquellos profesionales, instituciones y empresas que participaron de los procesos de relevamiento, discusión y validación realizados en el marco de los trabajos de consultoría.

Índice

Capítulo I	7
1 Introducción y guía	7
1.1 Introducción	7
1.2 Guía de uso	7
Capítulo II	9
2. Conceptos relacionados con la TrT y la PI	9
2.1 Sistemas de protección de la PI y uso del conocimiento	9
2.1.1 Principales mecanismos de protección de la PI	9
2.1.2 Otras formas de protección de la PI	13
2.2 Mecanismos de TrT	14
2.2.1 Principales mecanismos o estructuras e instrumentos asociados a la TrT	15
2.2.2 Nuevos mecanismos de gestión de la tecnología	18
Capítulo III	
3. Buenas prácticas en la definición de una estructura de gestión de la TrT y la PI	21
3.1 Definición de la misión y los objetivos del OCT	21
3.2 Definición de la política y normativa específica de TrT y PI	21
3.2.1 Personas sujetas a la política y/o normativa	21
3.2.2 Titularidad de los resultados de la investigación	22
3.2.3 Procesos de protección y explotación de resultados de investigación	25
3.2.4 Criterios de distribución de ingresos derivados de la explotación de resultados	25
3.2.5 Otros aspectos relevantes	26
3.3 Definición de la estructura, funciones y estrategias operativas de una OVTT	27
3.3.1 Estructura de la OVTT	27
3.3.2 Funciones de la OVTT	31
3.3.3 Estrategias operativas de la OVTT	32
3.4 Definición de los recursos de una OVTT	33
3.4.1 Recursos humanos	33
3.4.2 Recursos financieros	34
3.4.3 Sistemas de información	34
3.4.4 Redes	37
Capítulo IV	
4 Buenas prácticas en la gestión de la TrT y la PI	39
4.1 Actividades transversales a los procesos de gestión de la TrT y la PI	39
4.1.1 Buenas prácticas en gestión de incentivos, promoción y capacitación en TrT y PI	39
4.1.2 Buenas prácticas en gestión de las innovaciones	40
4.1.3 Buenas prácticas en la vinculación con el sector industrial y el entorno	41
4.1.4 Buenas prácticas en gestión de las negociaciones de acuerdos de confidencialidad	42
4.2 Buenas prácticas en gestión de las diferentes formas de TrT	43
4.2.1 Licenciamiento a una empresa existente o a una nueva empresa	43
4.2.2 Investigación por contrato e investigación colaborativa	51
4.2.3 Asistencia técnica, consultoría o servicios a terceros	55
4.2.4 Acuerdo de transferencia de material (ATM)	56
5 Bibliografía	60
6 Anexos	62

Índice de abreviaciones

CC Creative Commons

DPI Derecho/s de Propiedad Intelectual

FDI Formulario de Declaración de Invención

GT Gestor Tecnológico

IC Inteligencia Competitiva

INPI Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

Ministerio Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

ATM Acuerdo de Transferencia de Material (Material Transfer Agreement)

OCT Instituciones y Organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

OMPI Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (World Intellectual Property Organization - WIPO)

OVTT Oficina de Vinculación y Transferencia de Tecnología

PCT Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (Patent Cooperation Treaty)

PI Propiedad Intelectual

SNCTI Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

TrT Transferencia de Tecnología

VT Vigilancia Tecnológica

Capítulo I

1. Introducción y guía

1.1 Introducción

En el marco de las políticas de ciencia, tecnología e innovación productiva que el Ministerio impulsa desde su origen, a través de la Secretaría de Planeamiento y Políticas, el Programa Nacional de Gestión de la Propiedad Intelectual y la Transferencia de Tecnología de su Dirección Nacional de Estudios desarrolla y promueve la utilización de la presente Guía de Buenas Prácticas en Gestión de la Transferencia de Tecnología y la Propiedad Intelectual. El mismo comienza por una introducción general a conceptos fundamentales en ambas áreas temáticas, continuando por un compendio de distintos modelos, estructuras, mecanismos e instrumentos de gestión factibles de ser implementados por Instituciones y Organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SNCTI).

La Guía fue elaborada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (en adelante, el Ministerio) en base a consideraciones y resultados obtenidos a partir de un proyecto de colaboración con las siguientes instituciones:

- Innovos Group S.A. (Argentina)
- Neos Ltda. (Chile)
- The International Technology Transfer Institute – ITTI, University of Hampshire School of Law (Estados Unidos de América)

La revisión de bibliografía específica, la información obtenida por medio de relevamientos de modelos de gestión internacionales y nacionales, la experiencia aportada por las instituciones mencionadas, los resultados recogidos a partir de diferentes talleres de trabajo realizados con instituciones nacionales durante los años 2010 y 2011, la consulta y validación de expertos externos, el material proveniente de trabajos precedentes realizados por el Ministerio y aportes concretos de su equipo de profesionales especializados en las temáticas referidas a gestión de la transferencia de tecnología y la propiedad intelectual, han dado origen al contenido expresado en la presente Guía de Buenas Prácticas.

La Guía pretende transformarse en la guía de consulta general de las Instituciones y Organismos del SNCTI, donde poder identificar lineamientos y directrices fundamentales referidas a qué actividades se deberían planificar e implementar con el objetivo de realizar una gestión efectiva de la transferencia de tecnología y la propiedad intelectual.

El alcance de la Guía está enfocado sobre el conjunto integral de las instituciones y organismos del SNCTI, distintos niveles de desempeño y desarrollo en sus Sistemas de

Gestión de Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual.

La aplicación concreta de la Guía de Buenas Prácticas en Gestión de la Transferencia de Tecnología y la Propiedad Intelectual impulsará un proceso colectivo de adaptación y mejora continua, dando origen a futuras versiones actualizadas del mismo.

1.2 Guía de uso

El presente documento se diseñó de forma tal de servir de guía para la adopción e implementación de buenas prácticas en gestión de la transferencia de tecnología (en adelante TrT) y de la propiedad intelectual (en adelante PI) por parte de instituciones y/u organismos (en adelante OCT) del SNCTI. En este sentido, puede ser utilizado como un instrumento general de asistencia tanto por aquellos OCT que no cuenten con prácticas y/o actividades de gestión de la TrT y la PI y deseen desarrollarlas, como por aquellos que, contando con dichas prácticas, deseen fortalecerlas.

La generalidad del instrumento se justifica en la medida en que **no existe un único modelo** de gestión de la TrT y de la PI. Por el contrario, los OCT a nivel nacional e internacional líderes en la materia aplican una diversidad de enfoques y métodos para la generación y explotación de la PI y la actividad de TrT; todo ello en base a factores tales como su tamaño, el presupuesto y los recursos humanos disponibles y las características propias del entorno, entre otros.

Por esta razón, para el diseño de la Guía se definió como marco conceptual general un **enfoque estratégico**. Con ello, se pretende que los OCT utilicen este instrumento como un insumo para elaborar su propia estrategia de gestión de la TrT y de la PI en base a sus propias características, objetivos y recursos disponibles, entendiendo como estrategia a “la definición de objetivos de mediano y largo plazo para una organización, la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para la consecución de dichos objetivos”.¹

Además del presente **capítulo introductorio**, la Guía cuenta con otros tres capítulos. En el **capítulo II** se desarrollan los conceptos más relevantes relacionados con la TrT y la PI, incluyendo definiciones de aquellos Derechos de Propiedad Intelectual (en adelante DPI) reconocidos en nuestro sistema legal y los mecanismos de TrT más utilizados.

El **capítulo III** describe las buenas prácticas en relación a la implementación de una estructura institucional de gestión de la TrT y la PI, incluyendo la definición de una misión y la elaboración de una política o normativa específica. Adicionalmente, se presentan diferentes modelos de estructuras y una breve descripción de los recursos mínimos necesari-

¹ Pitkethly, R: “IP Strategy” en Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): “Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices”. MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007. Disponible en IPHandbook [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.iphandbook.org>

rios para su implementación.

Por último, en el **capítulo IV** se describen buenas prácticas relacionadas con los diferentes mecanismos y procesos de gestión de la TrT y la PI. Allí se identifican las etapas que comprenden cada uno de ellos y su interrelación mediante diagramas de flujo. Asimismo, se proveen lineamientos para la negociación de los diferentes tipos de acuerdos que se ven involucrados y ejemplos de los respectivos instrumentos de formalización habitualmente utilizados por OCT líderes, tanto nacionales como internacionales.

Capítulo II

2. Conceptos relacionados con la TrT y la PI

A continuación, se desarrollan los principales conceptos relacionados a la gestión de la TrT y de la PI utilizados a lo largo de la Guía. Ellos se agrupan según se vinculen con sistemas de protección de la PI y uso del conocimiento (sección 2.1) o bien con mecanismos de TrT (sección 2.2).

2.1 Sistemas de protección de la PI y uso del conocimiento

Por sistemas de protección de la PI y uso del conocimiento se entiende a aquellos mecanismos por los cuales quien desarrolla una creación intelectual adquiere **derechos exclusivos** sobre la misma, resguardándola frente a terceros.

A continuación, se describen los principales mecanismos de protección reconocidos por nuestro sistema legal en materia de DPI. Existen, sin embargo, otros mecanismos de protección comúnmente denominados *sui generis*, los cuales se describen en la sección 2.2.2.

2.1.1 Principales mecanismos de protección de la PI

En términos generales, se entiende por PI toda creación del intelecto humano. Los DPI son un instrumento tendiente a brindar protección a sus creadores, a la vez que pretenden incentivar la generación de nuevas creaciones científicas (innovaciones), literarias y artísticas.

De acuerdo a la doctrina nacional predominante, los DPI se dividen en dos grandes ramas: **propiedad industrial** (sección 2.1.1.1) y **derecho de autor** (sección 2.1.1.2).

2.1.1.1 Propiedad industrial

Los derechos de propiedad industrial son aquellos derechos exclusivos de uso y explotación otorgados por los Estados a personas naturales o jurídicas sobre invenciones, modelos de utilidad, marcas, dibujos y modelos industriales, indicaciones geográficas, denominaciones de origen y variedades vegetales.

Los derechos de propiedad industrial, una vez otorgados, facultan a su titular a explotarlos de la forma que desee y a prohibir que terceros hagan uso y/o explotación de ellos sin su autorización.²

A continuación, se describen las principales características de los sistemas de derechos incluidos dentro de la propie-

dad industrial, según fueran recogidos por la legislación nacional.

a. Patentes de invención

La patente de invención es un derecho exclusivo a la explotación de una invención durante un tiempo determinado,³ en un territorio específico.

Por **invención** se entiende a aquella creación intelectual, ya sea un producto o un procedimiento, que rinde una solución a un problema de la técnica.⁴ A diferencia de otras normas, nuestra Ley de Patentes sí define el concepto de invención como "creación humana", lo que se torna relevante al momento de analizar la patentabilidad de la materia viva y sustancias preexistentes en la naturaleza.

Asimismo, para que una invención sea susceptible de patentamiento en nuestro país debe cumplir con **los requisitos de novedad, altura inventiva y aplicación industrial** y no debe quedar enmarcada dentro de las excepciones o exclusiones previstas expresamente en la Ley. De esta forma, se considerará a una invención novedosa cuando no esté comprendida en el estado de la técnica (por estado de la técnica se entiende al conjunto de conocimientos que se han hecho públicos antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, en el país o en el extranjero). Por otro lado, se habla de actividad o altura inventiva cuando el proceso creativo o sus resultados no se deducen del estado de la técnica en forma evidente para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente. Por último, habrá aplicación industrial cuando el objeto de la invención conduzca a la obtención de un resultado o de un producto industrial.

Si bien en nuestro país la novedad de una invención no se ve afectada por su divulgación (por ejemplo, a través de una publicación académica o en alguna exposición nacional o internacional), siempre y cuando ésta haya sido efectuada **hasta un año previo a la fecha de presentación de la solicitud de patente**, tal **periodo de gracia** sólo es válido en algunos países (como Argentina, Suecia o Estados Unidos, por ejemplo), mientras que en otros puede ser diferente o directamente no ser conferido. Con ello, se recomienda que, antes de divulgar, se analice si esta situación podría afectar el requisito de novedad. Luego de haber presentado la solicitud de patente ante las oficinas que correspondan, puede efectuarse cualquier tipo de divulgación sin afectar los requisitos.⁵

El **proceso de solicitud** de la patente se realiza ante la Administración Nacional de Patentes (ANP) del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) y consiste en las siguientes etapas:⁶

² Instituto Nacional de la Propiedad Industrial - INPI www.inpi.gov.ar

³ Cabanellas, G: "Derecho de las Patentes de Invención. Tomo I". Buenos Aires: Heliasta. 2001. Pág. 17.

⁴ Sánchez, F: "Manual de procedimientos de propiedad intelectual para investigadores y empresas semilleras", en Rapela, MA (director) et al: "Innovación y Propiedad Intelectual en Mejoramiento Vegetal y Biotecnología Agrícola". Vol I. Buenos Aires: Heliasta; Universidad Austral. 2006.

⁵ Sánchez, F: "Manual de procedimientos de propiedad intelectual para investigadores y empresas semilleras", en Rapela, MA (director) et. al.: "Innovación y Propiedad Intelectual en Mejoramiento Vegetal y Biotecnología Agrícola". Vol I. Buenos Aires: Heliasta; Universidad Austral. 2006.

⁶ INPI.

1. Presentación de la solicitud. La misma debe contener el título de la invención y una indicación sobre su ámbito técnico, antecedentes relevantes y una descripción de la invención.
2. Examen preliminar, a cargo de la ANP, cuyo objetivo es evaluar las condiciones de forma de la solicitud.
3. Publicación de la solicitud. Se realiza una vez aprobado el examen preliminar y abonado los aranceles correspondientes, hasta 18 meses de la fecha de presentación.
4. Observaciones de terceros. Cualquier persona que tenga un interés legítimo podrá formular observaciones fundadas a la solicitud dentro de un plazo de 60 días hábiles a partir de la fecha de publicación. Vencido dicho plazo, se podrán realizar llamados de atención.
5. Examen de fondo. Es realizado por el INPI a partir de los tres años de presentada la solicitud, luego de abonar la tasa correspondiente. En este examen se evalúan los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial de la invención a patentar.
6. Concesión de la patente. En el caso que la patente sea concedida, se otorga el título por un plazo de 20 años improrrogables, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud. Luego de ese período, el titular deja de detentar derechos exclusivos sobre la invención, que pasa a estar disponible para la explotación comercial por parte de terceros.
7. Publicación de la patente concedida.
8. Vigencia de la patente. La patente tiene un costo anual de mantenimiento, a ser abonado por el titular (pago de anualidades).

Es importante destacar que la protección que otorga una patente (y la mayoría de los DPI) tiene **validéz** pura y exclusivamente en el territorio en el cual fue solicitada (principio de territorialidad del sistema de patentes establecido en el Convenio de París⁷), con lo cual, para obtener protección en otros países se debe realizar el trámite correspondiente ante las oficinas de patentes de los países elegidos. Sin embargo, existen en la actualidad solicitudes de patentes regionales, como por ejemplo, la patente ARIPO o Euroasiática.

Existe también un mecanismo de solicitud internacional de patentes administrado por la OMPI: el sistema del **Tratado de Cooperación en Materia de Patentes** (PCT por sus siglas en inglés⁸). A través de dicho sistema, los residentes o

nacionales de un Estado que sea parte del Tratado pueden presentar ante la OMPI (o las oficinas nacionales receptoras) una "solicitud internacional" de manera simultánea en varios países, en un único idioma y pagando un único conjunto de tasas.

En una primera etapa, la oficina PCT realiza una búsqueda de aquellos documentos publicados que pueden influir en la patentabilidad de la invención y emite un Informe de Búsqueda Internacional. Luego de transcurridos hasta 30 meses desde la presentación o de la prioridad invocada – que implica un plazo adicional de hasta 18 meses más que el año de prioridad por el Convenio de París-, se realiza la publicación internacional de la solicitud y un Examen Preliminar Internacional, destinado a evaluar la patentabilidad de la invención.

Superada la fase internacional, se ingresa a la fase nacional, en la cual el solicitante debe decidir en qué países solicitará protección, debiendo cumplir con los requisitos específicos definidos en cada uno de las oficinas de patentes nacionales, siendo competencia de cada una de estas últimas la concesión o no de la patente.⁹

Cabe destacar que Argentina no ha ratificado el PCT, con lo cual este mecanismo sólo puede instrumentarse para residentes del país mediante la asociación con una persona física o jurídica nacional o domiciliada en un Estado contratante.

Modelos de utilidad

Un modelo de utilidad es un derecho exclusivo originado en la nueva forma de un objeto de uso práctico que mejora funcionalmente a este último. Sus elementos característicos son la **forma**, la **utilidad técnica** y **funcionalidad**¹⁰.

La legislación nacional¹¹ define a los modelos de utilidad como "toda disposición o forma nueva obtenida o introducida en herramientas, instrumentos de trabajo, utensilios, dispositivos u objetos conocidos que se presten a un trabajo práctico, en cuanto importen una mejor utilización en la función a que estén destinados". "Forma" debe entenderse en un sentido amplio, ya que no sólo atiende a la configuración externa, sino que también alude a la "forma hacia adentro", todo aquello que llena el espacio.¹² Dada una forma determinada de un objeto, se consigue una ventaja en el uso de ese objeto o de su fabricación. Lo que produce la ventaja técnica es el "funcionamiento de la forma".¹³

El modelo de utilidad es una solución técnica nueva, como una invención, con la que no es posible establecer sino diferencias de grado: los inventos tutelables con el modelo de utilidad son de una entidad tecnológica o nivel inventi-

⁷ Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, disponible en <http://www.wipo.int>

⁸ OMPI: "Cómo proteger sus invenciones en otros países: preguntas frecuentes sobre el Tratado de Cooperación en materias de Patentes". Abril 2006. Disponible en OMPI [Consulta: Septiembre 2011]

⁹ OMPI: "Cómo proteger sus invenciones en otros países: preguntas frecuentes sobre el Tratado de Cooperación en materias de Patentes". Abril 2006. Disponible en OMPI [Consulta: Septiembre 2011]

¹⁰ Bergel, S.: "Derecho de Patentes" Carlos Correa Coord. Buenos Aires: Ediciones ciudad Argentina. 1996. P. 218.

¹¹ Ley 24.481 (dec. 260/96 Texto Ordenado).

¹² Poli, I: "El Modelo de Utilidad". Buenos Aires: Depalma. 1982. Pág. 46

¹³ Bergel, S.: "Derecho de Patentes" Carlos Correa Coord. Buenos Aires: Ediciones ciudad Argentina. 1996. P. 220

vo menor.¹⁴ No obstante ser menor la exigencia en cuanto a utilidad técnica, su importancia es relevante en muchas áreas de la industria, siendo una figura muy utilizada por las pequeñas y medianas empresas.

En términos prácticos, se asemeja a una patente de invención, con requisitos menos estrictos para obtener un modelo de utilidad. El requisito de **novedad**, en este caso, se exige en relación con la forma y no respecto a los demás elementos que hacen al modelo de utilidad (objeto de uso práctico y mejora funcional).¹⁵ Es decir, se trata de una mejora funcional sobre herramientas e instrumentos ya conocidos. Por otro lado, no constituirá impedimento el que carezca de actividad inventiva o sean conocidos o hayan sido divulgados en el exterior.¹⁶ Siendo el requisito de novedad relativa (sólo referida al territorio nacional) se podrán registrar modelos de utilidad descritos o elaborados en otros países en la medida que no se hallen previamente protegidos en nuestro país.

La protección de un modelo de utilidad se otorga por un **período de diez años** a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

En términos generales, los **procedimientos** para la solicitud de modelos de utilidad son los mismos que para la solicitud de patentes de invención.¹⁷ Al igual que para las patentes de invención, el titular de un modelo de utilidad tendrá el derecho exclusivo de explotación del mismo y, en consecuencia, el derecho a impedir que sea explotado por terceros sin su consentimiento.

b. Modelos y diseños industriales^{18, 19}

Los modelos y diseños industriales incluyen a las formas incorporadas o aspectos aplicados a un producto industrial que le confiera un **carácter puramente ornamental**, con exclusión de sus aspectos funcionales. Se protegen los aspectos visibles o palpables del producto industrial en la manera en la cual será presentado en el mercado, es decir que protege la configuración externa o la apariencia con la que se desea impactar a los consumidores. El modelo abarca una forma tridimensional, mientras que el diseño abarca el aspecto bidimensional.

Los derechos sobre el modelo o diseño industrial tienen una **duración de cinco años** a partir de la fecha del depósito y podrá ser prolongada por dos períodos consecutivos de la misma duración a solicitud de su titular.

c. Marcas²⁰

Una marca es un signo o una combinación de signos distintivos que indican que ciertos bienes o servicios han sido producidos o proporcionados por una persona o empresa determinada. Pueden incluir una o más palabras con o sin contenido conceptual, dibujos, emblemas, monogramas, grabados, estampados, sellos, imágenes, bandas, combinaciones de colores aplicadas en un lugar determinado de los productos o de los envases, envoltorios; envases, combinaciones de letras y de números, letras y números por su dibujo especial, frases publicitarias, relieves con capacidad distintiva y todo otro signo con tal capacidad.²¹

Por el contrario, no se consideran marcas los nombres, palabras y signos que constituyan la designación necesaria o habitual del producto o servicio, o que sean descriptivos de su naturaleza, función, cualidades u otras características; los nombres, palabras, signos y frases publicitarias que hayan pasado al uso general antes de su solicitud de registro; la forma que se dé a los productos (salvo que la forma sea ajena a la función del objeto conformado); y el color natural o intrínseco de los productos o un solo color aplicado sobre los mismos.

La **solicitud** del registro de la marca se realiza ante la Oficina de Marcas del INPI. Adicionalmente, se requiere que la marca sea distintiva y capaz de ser representada gráficamente. La marca confiere a su propietario el derecho de uso exclusivo por un **período de diez años** en todo el territorio en el ramo de su actividad económica, renovable indefinidamente por períodos iguales, con la condición de que haya sido utilizada comercialmente dentro de los cinco años previos a cada vencimiento.

El universo de productos y servicios distinguibles a través del derecho marcario se clasifica por clases. Argentina es parte del acuerdo que adoptó la Clasificación Internacional de Productos y Servicios para el Registro de las Marcas (Clasificación de Niza). El principio de especialidad indica que, salvo excepciones, la marca protege sólo aquellos productos o servicios cubiertos por una clase en particular para la cual fue solicitada oportunamente.

d. Indicaciones geográficas y denominaciones de origen²²

Se entiende por indicación geográfica a aquella que identifica un producto como originario del territorio de un país o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otras características del

¹⁴ Poli, I: "El Modelo de Utilidad". Buenos Aires: Depalma. 1982. P. 4

¹⁵ Poli, I: "El Modelo de Utilidad". Buenos Aires: Depalma. 1982. P. 55-56.

¹⁶ Argentina. Ley 24.481 (Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad) del 30 de Marzo de 1995, y modificaciones. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011]: <http://infoleg.mec.gov.ar>

¹⁷ Cabanellas, G: "Derecho de las Patentes de Invención. Tomo II". Buenos Aires: Heliasta. 2001. P 812

¹⁸ Argentina. Decreto Ley 6.673 (Ley de Modelos y Diseños Industriales) del 9/8/1963. Disponible en OMPI [Consulta: Septiembre 2011].

¹⁹ OMPI [Consulta: Septiembre 2011]

²⁰ Argentina. Ley 22.362 (Ley de Marcas y Designaciones), del 26 de Diciembre de 1989. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

²¹ OMPI [Consulta: Septiembre 2011].

²² OMPI: "Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio", del 22 de Diciembre 1995. Disponible en OMPI [Consulta: Septiembre 2011].

producto sean atribuibles fundamentalmente a su origen geográfico. Por denominación de origen se entiende al nombre de una región, provincia, departamento, distrito, localidad o de un área del territorio nacional debidamente registrado que sirve para designar un producto originario de ellos y cuyas cualidades o características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos.

El registro de alguno de estos tipos de PI confiere a los usuarios el derecho al uso de los nombres de las áreas geográficas o de producción, siempre y cuando se cumpla con los requisitos establecidos en los distintos protocolos que hacen referencia a formas de elaboración, utilización de materia prima, o cualquier otro condicionamiento que hayan acordado los productores de la zona en cuanto a las características de fabricación y/o extracción del producto.

En la Argentina, existen dos normas que regulan la protección y el reconocimiento de las Indicaciones Geográficas y Denominaciones de Origen. La primera en relación con vinos y bebidas espirituosas²³ y la otra referida a los productos agrícolas y alimenticios.²⁴ La primera ley, además, distingue entre Indicación de Procedencia e Indicación Geográfica, aplicables según la calidad del producto, la cual se determina por el cumplimiento de ciertas reglamentaciones que fijan las condiciones de producción y elaboración. Las IG para vinos y bebidas espirituosas se realizan ante el Instituto Nacional de Vitivinicultura y las relacionadas con productos agrícolas o alimenticios ante la Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas y Forestales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

e. Obtenciones vegetales^{25, 26}

Se refiere a una nueva variedad vegetal, la cual para poder ser protegida en un Estado determinado debe cumplir los siguientes **requisitos**: (i) debe poder distinguirse claramente por uno o varios caracteres importantes de cualquier otra variedad; (ii) en la fecha de presentación de la solicitud, la variedad no deberá haber sido ofrecida en venta o comercializada en el territorio de dicho Estado y no deberá haber sido ofrecida en venta o comercializada, en el territorio de cualquier otro Estado por un período anterior superior a seis años en el caso de las vides, árboles forestales, árboles frutales y árboles ornamentales, o por un período anterior superior a cuatro años en el caso de otras plantas; (iii) la variedad deberá ser suficientemente homogénea, teniendo en cuenta las particularidades que presente su reproducción sexuada o su multiplicación vegetativa; (iv)

la variedad deberá ser estable en sus caracteres esenciales, es decir, deberá permanecer conforme a su definición después de reproducciones o multiplicaciones sucesivas o, cuando el obtentor haya definido un ciclo particular de reproducciones o multiplicaciones, al final de cada ciclo; y (v) la variedad deberá recibir una denominación destinada a ser su designación genérica.

Cada país puede reconocer el derecho del obtentor previsto por el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) mediante la concesión de un título de protección particular o de una patente. En Argentina, la protección de nuevas variedades vegetales (cultivares) se otorga a través de un sistema *sui generis*, regulado por la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas.²⁷ La protección se instrumenta mediante la **solicitud** de propiedad ante el Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares del Instituto Nacional de Semillas y debe ser realizada por el creador o descubridor bajo patrocinio de un ingeniero agrónomo con título nacional o revalidado. Para que la variedad pueda ser comercializada, debe ser registrada en el Registro Nacional de Cultivares, también dentro del Instituto Nacional de Semillas.

El título de propiedad sobre un cultivar tendrá una **duración no menor a diez ni mayor a 20 años**, según la especie o grupo de especies. En la normativa argentina no existe ninguna restricción respecto a las especies a proteger, por lo cual es posible proteger variedades vegetales de cualquier especie.

f. Información confidencial²⁸

Se refiere a cualquier información que cumpla con los siguientes requisitos: (i) sea secreta en el sentido de que no sea, como cuerpo o en la configuración y reunión precisas de sus componentes, generalmente conocida, ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; (ii) tenga un valor comercial por ser secreta; y (iii) haya sido objeto de medidas razonables, en las circunstancias, para mantenerla secreta, tomadas por la persona que legítimamente la controla. Particularmente, se refiere a información que conste en documentos, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas u otros elementos similares.

La legislación nacional protege a la información confidencial prohibiendo a toda persona que con motivo de su trabajo, empleo, cargo, puesto, desempeño de su profesión o relación de negocios, tenga acceso a la misma y sobre

²³ Argentina. Ley 25.163 (Ley por la que se establecen las Normas Generales para La Designación y Presentación de Vinos y Bebidas Espirituosas de Origen Vínico de la Argentina), del 15 de Septiembre de 1999. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

²⁴ Argentina. Ley 25.380 (Régimen Legal para las Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de Productos Agrícolas y Alimentarios), del 30 de Enero de 2000. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

²⁵ Argentina. Ley 24.376 (Aprobación del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales) del 21 de Septiembre de 1994. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

²⁶ INASE [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.inase.gov.ar>

²⁷ Argentina. Ley 20.247 (Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas) del 30/3/1973. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

²⁸ Argentina. Ley 24.766 (Ley de Confidencialidad sobre Información y Productos que estén Legítimamente bajo Control de una Persona y se Divulgue Indebidamente de Manera Contraria a los Usos Comerciales Honestos), del 18 de Diciembre de 1996. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

cuya confidencialidad se los haya prevenido, de usarla y de revelarla sin causa justificada o sin consentimiento de la persona que guarda dicha información o de su usuario autorizado. En caso de que la información confidencial sea accesible por terceros de manera contraria a los usos comerciales honestos (incluyendo el incumplimiento de contratos, el abuso de confianza, la instigación a la infracción y adquisición de información no divulgada por terceros), el poseedor podrá solicitar medidas cautelares destinadas a hacer cesar las conductas ilícitas y ejercer acciones civiles destinadas a prohibir el uso de la información no divulgada y obtener la reparación económica del perjuicio sufrido.

2.1.1.2 Derecho de autor

El derecho de autor se refiere a la rama del derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultante de su actividad intelectual, que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales, artísticas, científicas y audiovisuales.²⁹ En otras palabras, en la normativa de derecho de autor se protege la forma de expresión de las ideas y no las ideas propiamente dichas.³⁰

Entre los principales derechos del creador de una obra literaria o artística se encuentra el de autorizar o prohibir a todo tercero que copie o utilice la forma en que haya sido expresada la idea original, incluyendo su reproducción, su interpretación o ejecución pública, su grabación, su transmisión, su traducción a otros idiomas o su adaptación.³¹

En el derecho de autor están comprendidos dos tipos de derechos: los patrimoniales, que permiten al titular obtener alguna retribución financiera por el uso de su obra por terceros y los morales, que permiten que el autor pueda tomar determinadas medidas para preservar los vínculos personales que lo unen a su obra. Mientras que los derechos patrimoniales pueden cederse o licenciarse a un tercero para su explotación, los derechos morales son una prerrogativa personal del autor y no pueden ser objeto de cesión alguna.

Se entiende por obras literarias y artísticas a toda obra original. Las ideas plasmadas no deben ser necesariamente originales, pero sí lo debe ser la forma en que se las expresa. Ellas comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o la forma de expresión, incluyendo pero no limitándose a: (i) libros, folletos y otros escritos; (ii) conferencias, alocuciones y sermones; (iii) obras dramáticas o dramático-musicales; (iv) obras coreográficas y pantomimas; (v) composiciones musicales con o sin letra; (vi) obras cinematográficas; (vii) obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado o litografía; (viii) obras fotográficas; (ix) obras de artes aplica-

das; (x) traducciones, adaptaciones, arreglos y demás transformaciones de una obra artística original; y (xi) colecciones de obras literarias o artísticas, tales como enciclopedias o antologías.³²

A nivel nacional, la Ley 11.723 incluye dentro del derecho de autor a "los escritos de toda naturaleza y extensión, entre ellos los programas de computación fuente y objeto; las compilaciones de datos o de otros materiales; las obras dramáticas, composiciones musicales, dramático-musicales; las cinematográficas, coreográficas y pantomímicas; las obras de dibujo, pintura, escultura, arquitectura; modelos y obras de arte o ciencia aplicadas al comercio o a la industria; los impresos, planos y mapas; los plásticos, fotografías, grabados y fonogramas, en fin, toda producción científica, literaria, artística o didáctica sea cual fuere el procedimiento de reproducción".³³

La **titularidad** de los derechos de autor pertenece, por ley, al autor de la obra durante su vida y a sus herederos hasta 70 años contados a partir del 1º de enero del año siguiente al de la muerte del autor (plazo general). Si bien el registro de la obra no es constitutivo del derecho, en principio, para hacer efectiva la protección de los derechos patrimoniales sobre sus creaciones, el autor debe registrarlas en la Dirección Nacional del Derecho de Autor, dependiente del Ministerio de Justicia.³⁴

Un caso particular es el de los **programas de computación**, los cuales, tal como lo estipula la legislación nacional en la materia³⁵ se encuentran protegidos bajo el derecho de autor. Sin embargo, el mismo cuerpo legal establece que serán titulares de los DPI involucrados las personas físicas o jurídicas cuyos dependientes contratados para elaborar un programa de computación lo hubiesen producido en el desempeño de sus funciones laborales.

2.1.2 Otras formas de protección de la PI

2.1.2.1 Creative Commons³⁶

El paradigma de licencias Creative Commons (CC) es una de las muchas formas de licencias de contenidos protegidos bajo el derecho de autor, originalmente lanzado en 2002 por una organización sin fines de lucro del mismo nombre y con base en los Estados Unidos. El esquema original fue redactado para funcionar dentro del sistema legal de ese país, pero fue adaptado a las legislaciones de muchos países, dando lugar a variantes locales. En el caso argentino, las licencias se entienden como una autorización por adelantado de parte del autor para ciertos usos de sus obras, dentro de su derecho a disponer de ella de acuerdo al artículo segundo de la Ley 11.723.

²⁹ Lipszyc, D. "Derecho de Autor y Derechos Conexos". Buenos Aires: Ed. Ediciones Unesco/ Cerlalc/Zavalía. 1993.

³⁰ OMPI: "Principios Básicos del Derecho de Autor y los Derechos Conexos". Disponible en [Consulta: Septiembre 2011].

³¹ OMPI [Consulta: Septiembre 2011].

³² Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas, del 24/7/1971 y modificaciones. Disponible en OMPI [consulta: 9/2011].

³³ Argentina. Ley 11.723 (Régimen Legal de la Propiedad Intelectual), del 28/9/1933 y modificaciones. Disponible en InfoLeg [Consulta: 9/2011].

³⁴ Disponible en Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA) <http://www.jus.gov.ar/tramites-y-servicios/derecho-de-autor.aspx>

³⁵ Argentina. Ley 11.723, art. 1º.

³⁶ Creative Commons [Consulta: Noviembre 2011]: <http://creativecommons.org/>, <http://www.creativecommons.org.ar/>

Estas licencias fueron pensadas para cualquier tipo de contenidos: artísticos, científicos, etc. y pueden ser utilizadas por cualquier titular de derechos de autor. La adhesión al esquema de licencias CC para compartir contenidos es voluntaria y plantea una alternativa intermedia entre el sistema de derechos de autor y el de dominio público.

En particular, las licencias están diseñadas para facilitar la producción de obras derivadas, lo que significa “una obra basada sobre la obra o sobre la obra y otras obras preexistentes”, pero ésta no es una característica necesaria o excluyente de las licencias.

Los tipos estándar de licencias CC son:

- **Atribución (CC BY):** permite la redistribución, comercial y no comercial, mientras la reproducción mantenga la integridad de la obra y la atribuya al autor.
- **Atribución Compartir Igual (CC BY-SA):** además de la atribución, permite la modificación de la obra, siempre que se atribuya la parte original de la obra al autor y se licencien las obras derivadas en los mismos términos.
- **Atribución sin Derivadas (CC BY-ND):** permite la redistribución, comercial y no comercial mientras mantenga la integridad de la obra sin permitir obras derivadas.
- **Atribución No Comercial (CC BY-NC):** permite la reproducción y creación de obras derivadas, siempre que se cumpla con la atribución y las obras nuevas sean no comerciales. Las obras derivadas, no obstante, pueden ser licenciadas con otro tipo.
- **Atribución No Comercial Compartir Igual (CC BY-NC-SA):** permite la creación de obras derivadas, pero las restringe a que sean licenciadas de la misma forma.
- **Atribución No Comercial Sin Derivadas:** es más restrictiva que las anteriores, ya que permite la reproducción y copia no comercial de la obra mientras se mantenga la integridad de la obra y la atribución.

Para licenciar contenido en CC existen varias alternativas. Para el contenido que se va a publicar en Internet, la más sencilla es completar un formulario electrónico en el sitio Web y pegar el código resultante en el sitio de la obra. En casos de contenidos publicados de otra forma, se puede incluir el ícono o ilustración propia del tipo de licencia estándar en la obra o incluyendo una leyenda de texto estándar que especifique que el contenido se publica mediante una licencia CC y especificando el tipo de licencia en cuestión.

2.1.2.2 Estrategias contractuales de protección

Para el tipo de conocimiento no protegible, fundamentalmente el *know how* (ver sección 2.2.1.2), no existe un depósito o ente oficial que lo reconozca ex ante como un DPI,

como sucede en el caso de las patentes de invención, los modelos de utilidad, las marcas comerciales, los diseños industriales, etc. Este tipo de conocimiento se protege generalmente mediante cláusulas de confidencialidad incluidas en los contratos específicos que regulen su transferencia o licencia a terceros. Por ello mismo, el OCT puede implementar diferentes estrategias de protección mediante cláusulas y contratos de confidencialidad. En la sección 4.1.4 se desarrollan las buenas prácticas en la gestión de acuerdos de confidencialidad.

Adicionalmente a las estrategias de resguardo de la información confidencial de tipo contractual, se recomienda que los OCT implementen ciertas acciones en su interior, las cuales incluyen pero no se limitan a las siguientes³⁷:

- Informar al personal respecto a la importancia de la información y el conocimiento e informarlos respecto a las políticas establecidas.
- Limitar el acceso a la información a proteger en función de las necesidades de conocimiento y uso del personal.
- Aplicar restricciones de tipo físico y tecnológico para acceder a la información confidencial.
- Señalar con el término “confidencial” todos los documentos que contengan información o conocimiento de este tipo para evitar la divulgación accidental o involuntaria.
- Incluir cláusulas de protección de la información confidencial en los contratos de trabajo con los empleados del OCT, tales como: (i) obligación de no divulgar información específica; y (ii) cláusulas de no competencia, por las cuales se impide al personal trabajar en una posición similar en la competencia o incluso dedicarse a actividades empresariales privadas haciendo uso de la información confidencial del OCT.
- Supervisar la actividad laboral del personal, respetando su intimidad.
- Restringir el acceso restringido a los archivos electrónicos solicitando claves de acceso.
- Entrevistar al personal que abandona el OCT para recordarles la obligación de mantener la confidencialidad respecto a cierta información o conocimiento al que hayan accedido en su actividad laboral.

2.2 Mecanismos de TrT

Se entiende a la TrT como el movimiento de tecnología y/o conocimiento (puede incluir tanto medios técnicos como el conocimiento asociado) desde un proveedor (OCT, empresa) hacia un receptor (generalmente empresa), que adquiere la tecnología, a cambio de una contraprestación habitualmente económica.³⁸

³⁷ Sheikh, T: “Los secretos comerciales y la lealtad de los empleados”. Disponible en OMPI [Consulta: Noviembre 2011].

³⁸ González Sabater J “Manual de Transferencia de Tecnología y Conocimiento”. The Transfer Institute. 2da Edición. Enero 2011. Disponible en www.thetransferinstitute.com

Es un proceso a través del cual el creador y/o titular de una tecnología específica la pone a disposición de un potencial socio comercial para su explotación, culminando, generalmente, en el establecimiento de una relación jurídica-comercial. En este sentido, la PI es una herramienta de facilitación y promoción de la TrT.

En la sección 2.2.1 se describen los principales conceptos asociados a los diferentes mecanismos e instrumentos de TrT, mientras que en la sección 2.2.2 se describen nuevos paradigmas en la actividad de TrT.

2.2.1 Principales mecanismos o estructuras e instrumentos asociados a la TrT

A continuación se describen los principales mecanismos o estructuras de TrT y los instrumentos asociados a ella.

2.2.1.1 Oficina de Vinculación y Transferencia Tecnológica (OVTT)

La transferencia de los resultados de la actividad de I+D generados en el ámbito de un OCT al sector privado o a la sociedad en general requiere de una estructura formal que tenga las capacidades necesarias para gestionar la protección y comercialización de dichos resultados.

El área o estructura institucional que cumple dicho rol es lo que comúnmente se conoce como OTT (Oficina de Transferencia Tecnológica o "TTO" por sus siglas en inglés) o bien OTRI (Oficina de Transferencia de los Resultados de Investigación) en España.

Denominada aquí genéricamente como Oficina de Vinculación y Transferencia de Tecnología (en adelante OVTT), la misma puede adoptar diversos modelos organizacionales según sea una oficina perteneciente al propio OCT (organizaciones in-house) o bien externa a él.

Algunos OCT separan las funciones de gestión de la PI de aquellas propias de la TrT en dos o más oficinas independientes, estableciendo oficinas o áreas específicas de gestión de la PI, o, en última instancia, contratando servicios de profesionales externos.

Los principales modelos, funciones y estrategias operativas de una OVTT se describen en la sección 3.3.

2.2.1.2 Start up y spin off

El término *start up* se utiliza para designar una empresa nueva o de muy reciente creación, cuyo objetivo es explorar comercialmente un desarrollo novedoso y/o innovador. Generalmente, se vincula a la etapa de puesta en marcha de empresas de base tecnológica.

Por otro lado, se denomina *spin off* a una empresa nueva creada en el seno de otras empresas u organizaciones ya existentes, sean públicas o privadas, y bajo cuyo amparo acaban adquiriendo independencia y viabilidad propias.³⁹

Los *spin off* pueden clasificarse según su origen (en industriales o académicos) y según el impacto en la estrategia de la organización de origen (en técnicos o competitivos). El *spin off* técnico surge cuando un grupo de investigación descubre una nueva tecnología con un potencial económico elevado, pero que no es relevante para la estrategia competitiva de la organización de origen. En esta categoría se pueden incluir la totalidad de los *spin off* académicos, ya que la empresa creada no modifica ni tiene impacto en la estrategia de un OCT.

El *spin off* competitivo (también denominado *spin out*) engloba todos aquellos supuestos que buscan la independencia de algunos de los departamentos o divisiones de la empresa. Este proceso es, muchas veces, consecuencia de una racionalización de procesos o de un plan de externalización de algunas actividades.

2.2.1.3 Joint Venture^{40,41}

El *joint venture* es un tipo de relación comercial de inversión o de propiedad conjunta a largo plazo entre dos o más personas, generalmente jurídicas, las cuales comparten sus recursos con el objeto de establecer una empresa comercial de propiedad común.

Con frecuencia, en dichos acuerdos una parte aporta la tecnología o los conocimientos especializados que posee y la otra parte aporta las capacidades financieras y de gestión. En el acuerdo que regula este tipo de relación se debe establecer la forma en que se transferirá la tecnología, bien sea a través de una licencia o de la cesión de la propiedad a la empresa creada, y los derechos sobre la misma en caso de que el emprendimiento llegara a fracasar (por ejemplo quién conservaría la licencias y/o la propiedad del DPI involucrado). Por consiguiente, se suele incluir un acuerdo de licencia entre las partes a fin de reglamentar la propiedad y utilización de la PI involucrada y los beneficios derivados de su uso.

2.2.1.4 Financiamiento estatal para el apoyo a la creación de nuevas empresas⁴²

El acceso a fuentes de financiamiento es un aspecto clave para la creación de nuevas empresas. Desde el nacimiento hasta la consolidación del negocio, surge la necesidad de contar con distintos tipos de fondos de financiamiento, destinados a las diferentes etapas que transita una empresa.

En las primeras fases del desarrollo (estudios de factibilidad y realización de prototipos) y en la implementación del

39 Lario Santos, F: "Spin off / Spin out", en "Punto y Coma" Nº 56. Marzo-Abril 1999. Disponible en Punto y Coma [Consulta: Septiembre 2011]: <http://ec.europa.eu>

40 OMPI [Consulta: Septiembre 2011]

41 Tamez de Gyves, JL: "Contratos de Joint Venture". Disponible en Justiniano [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.justiniano.com>

42 Endeavor Argentina [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.enendeavor.org>

proyecto (operaciones y capital del trabajo) se requiere de **capital semilla**, el cual generalmente proviene del sector gubernamental, en forma de subsidios o préstamos.⁴³

Ya en etapas más avanzadas de la empresa (consolidación) aparece la necesidad de contar con inversores ángeles y capitales de riesgo. Ambas fuentes entregan capital a cambio de acciones de la empresa alineando los objetivos de los socios, quienes comparten los beneficios y los riesgos del emprendimiento. Los **inversores ángeles** son inversores de riesgo individuales que por lo general manejan capital propio y desean ayudar a otros emprendedores. Los ángeles, además de dinero, aportan experiencia, contactos y "mentoreo" del equipo emprendedor y generalmente lo hacen de manera individual, en pequeños grupos o a través de redes. Los **fondos de capital de riesgo**, por su parte, son *pools* de dinero manejados por inversores profesionales, quienes invierten en proyectos de alta rentabilidad. Los fondos de capital de riesgo tienden a especializarse en ciertas áreas o sectores geográficos, ya que la mayoría busca involucrarse de manera activa en el manejo de las empresas, formando parte del directorio o incluso de la gestión.

Las empresas que logran pasar exitosamente las etapas anteriores, entran en la fase de crecimiento, en la cual, tras enfocarse fuertemente en el área comercial, tratan de desarrollar todo su potencial de mercado. El próximo paso es la expansión, en el cual las empresas exploran nuevos mercados en los cuales replicar el modelo de negocio, a través de la expansión geográfica o la incorporación de nuevas unidades de negocio.

Estas etapas requieren de grandes cantidades de capital. Las fuentes de financiación son los **subsidios y créditos de organismos del estado nacional, provincial y municipal**, como por ejemplo Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, los **créditos bancarios**, la financiación con proveedores, la realización de alianzas estratégicas que aporten capital y fondos de **private equity**, los cuales funcionan con la misma lógica que los fondos de capital de riesgo, pero se centran en empresas maduras o ya establecidas con potencial de expansión.

La existencia de estos fondos permite que las ideas e investigaciones con alto valor agregado lleguen al mercado en forma más rápida y que se transfiera conocimiento y tecnología a la sociedad.⁴⁴

2.2.1.5 Incubadora de negocios^{45,46}

La incubadora de negocios es una organización que apoya a los pequeños y medianos empresarios para acelerar el desarrollo exitoso de sus emprendimientos y mejorar su probabilidad de éxito a través de la provisión de recursos y

servicios seleccionados, tales como la búsqueda de clientes e inversionistas, la generación de modelos de negocios sustentables, el acceso a redes de aceleración internacional, entre otros.

Estos servicios son desarrollados u organizados por la administración de la incubadora y se ofrecen tanto en la incubadora como a través de su red de contactos. Las incubadoras generalmente también proporcionan a sus clientes espacios para establecer su emprendimiento, con contratos de alquiler flexibles, servicios empresariales básicos compartidos, servicios de apoyo tecnológico y asistencia para obtener el financiamiento necesario para el crecimiento de la empresa.

A nivel de los OCT, las incubadoras facilitan la creación de **start ups** y **spin offs** a partir del desarrollo de proyectos surgidos de investigaciones académicas, ayudando a cerrar la brecha entre la investigación y la comercialización, facilitando el acceso a la PI y potenciando el desarrollo de negocios competitivos, entre otros. Habitualmente el OCT cumple el rol de fundador y es la fuente principal de recursos tales como investigación, pericias, espacios y fondos. Típicamente apunta a la creación de compañías tecnológicas, pero también puede ampliarse a otros sectores.

El establecimiento de una incubadora de negocios implica un esfuerzo significativo y requiere de una inversión a largo plazo. Por ello, muchas universidades eligen asociarse con otros actores, fundamentalmente del sector público, para establecer incubadoras que impacten en el desarrollo local.

2.2.1.6 Parque tecnológico⁴⁷

Un parque tecnológico (PT) es una alternativa de integración empresarial basada en la concentración de recursos económicos, tecnológicos, financieros, físicos y de gestión. La localización de estos parques está determinada por la cercanía a una o más OCT (universidades, centros de investigación), es decir están próximos a áreas de desarrollo académico y de investigación. Estas características posibilitan el incremento de la creatividad del conjunto de empresas, no sólo por las proximidades territoriales, sino por la transferencia (y generación) de conocimiento y tecnología.

Los PT fomentan la investigación y desarrollo de OCT públicos y privados, capitalizan el conocimiento en desarrollo regional y nacional, y son instrumentos eficaces para la TrT, creación y atracción de empresas con alto valor agregado, mediante diversos instrumentos: áreas específicas para albergar incubadoras y radicar empresas, el suministro de soporte gerencial, el uso compartido de equipamientos e instalaciones, la integración entre emprendedores y las capacidades científicas institucionales, y la asistencia financiera.

⁴³ Ver Programa Capital Semilla de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa – SEPYME, Ministerio de Industria de la Nación [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.sepyme.gob.ar>

⁴⁴ Para acceder a un listado de fondos existentes en Argentina, puede dirigirse a Endeavor [Consulta: Noviembre 2011].

⁴⁵ National Business Incubation Association (NBIA) [Consulta: Septiembre 2011]: www.nbia.org

⁴⁶ IDisc [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.idisc.net>

⁴⁷ INTA: "La política de vinculación tecnológica del INTA". Octubre 2010. Disponible en INTA [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.inta.gov.ar>

2.2.1.7 Centro de emprendedorismo^{48,49}

Un centro de emprendedorismo es una estructura que ofrece un ámbito de apoyo, orientación y asistencia a emprendedores. Su objetivo se centra en colaborar con el proceso de desarrollo de una idea y su transformación en un negocio y, con este fin, brindan capacitación principalmente en áreas relacionadas con habilidades de emprendimiento y apropiación de tecnologías. Algunos centros de emprendedorismo también cuentan con incubadoras de empresas, aceleradoras y fondos de financiamiento, y fomentan la integración del sector académico y de investigación con el sector empresario.

En general los centros de emprendedorismo aspiran a lograr un mejor aprovechamiento del conocimiento científico- tecnológico generado en los OCT, acercando la investigación a la sociedad. Este proceso de transferencia y acercamiento de la investigación a la sociedad apunta a la creación de empresas basadas en este conocimiento y a incentivar la participación de miembros activos del OCT. Además, están orientados a incentivar el desarrollo de la creatividad de académicos científicos, investigadores, etc., incentivándolos a trabajar en equipo para la creación de emprendimientos que fomenten mejoras e impulsen la generación de empleo.

Entre las actividades que generalmente lleva a cabo un centro de emprendedorismo se encuentran: (i) el dictado de cursos de formación de emprendedores; (ii) la incubación de empresas; (iii) la organización de concursos y competencias de planes de negocio; (iv) el desarrollo de proyectos de internacionalización y joint ventures; (v) la formulación de proyectos de cooperación internacional; (vi) la evaluación de proyectos y valuación de empresas; (vii) la formación de club de inversores ángeles y fondos para capital semilla y (viii) el diseño de programas y políticas públicas para el desarrollo emprendedor; entre otras⁵⁰.

2.2.1.8 Sistemas de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva⁵¹

La vigilancia tecnológica (VT) consiste en el monitoreo de las tecnologías disponibles o que acaban de aparecer y son capaces de intervenir en nuevos productos o procesos. Consiste en la observación y el análisis del entorno científico y tecnológico para identificar las amenazas y las oportunidades de desarrollo. En cuanto al análisis del entorno tecnológico, se destacan las patentes como fuente de información principal, ya que mucha de la información que contienen los documentos de patentes no se publica bajo ninguna otra forma.

Por inteligencia competitiva (IC) se entiende el conjunto de

conceptos, métodos y herramientas que sirven para desarrollar, de forma coordinada, las actividades de búsqueda, obtención, análisis, almacenamiento y difusión de la información relevante para la toma de decisión en la organización de acuerdo con su estrategia de actuación.

Mientras el ejercicio de la VT se encuentra más directamente vinculado a la captación y análisis de la información, la IC está orientada hacia la interpretación de esa información previamente seleccionada para ayudar a la toma de decisiones (la sección 3.4.3.1 incluye una descripción de las buenas prácticas en la implementación de un sistema de VT e IC).

Ambos sistemas de identificación, recopilación y monitoreo de datos e información, pueden ser utilizados, por ejemplo, para: (i) identificar las tecnologías que a futuro van a ser comercializadas, a modo de alerta temprana; (ii) realizar un seguimiento de la evolución de ciertas tecnologías; (iii) determinar el estado de la técnica en un área específica y (iv) conocer las tecnologías que están siendo protegidas en otros territorios y que en nuestro país son de libre disponibilidad (o viceversa).

Es importante destacar que el Ministerio cuenta con un Programa Nacional de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (Programa VINTEC),⁵² el cual brinda herramientas claves para transformar datos en información útil para la toma de decisiones estratégicas.

2.2.1.9 Principales instrumentos para la TrT

a. Acuerdo de transferencia de *know how*^{53,54}

El término *know how* hace referencia al “saber cómo” que generalmente forma parte del capital intelectual de una organización. Involucra un conjunto de conocimientos e información altamente específica vinculada a un desarrollo tecnológico, por ejemplo conocimientos referidos a la fabricación de un producto, a la aplicación de un procedimiento productivo, a la prestación de un servicio, o a la comercialización de un producto, entre otros. Habitualmente, también se lo conoce como secreto industrial.

En la práctica, es posible incluir cláusulas concernientes a la transferencia de *know how* en acuerdos de licencias o en documentos independientes. Al no estar contemplado por la figura de ningún DPI en la legislación nacional, generalmente se protege mediante cláusulas y acuerdos de confidencialidad (ver sección 2.1.2.2).

b. Acuerdo de confidencialidad^{55,56}

Es un acuerdo que regula las condiciones de la relación ju-

⁴⁸ Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.fi.uba.ar>

⁴⁹ Instituto Universitario. Escuela Argentina de Negocios. [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.inuean.edu.ar>

⁵⁰ Instituto Tecnológico Buenos Aires - ITBA [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.itba.edu.ar>

⁵¹ Morcillo, P: “Vigilancia e inteligencia competitiva: fundamentos e implicaciones”. Revista Madri+d N°17. Junio-Julio 2003. Disponible en Madri+d [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.madrimasd.org>

⁵² Para mayor información, www.mincyt.gov.ar

⁵³ INTA: “La política de vinculación tecnológica del INTA”. Octubre 2010. Disponible en INTA [Consulta: Septiembre 2011].

⁵⁴ OMPI [Consulta: Septiembre 2011].

rídica entre una persona, física o jurídica, que divulga información de tipo confidencial y otra que recibe esa información. Es muy común que en las relaciones de TrT entre dos organizaciones, éstas deban compartir información de tipo confidencial que no querrán que se divulgue a terceros. Por esta razón es que normalmente se firman acuerdos de este tipo, también conocidos como acuerdos de no divulgación. Estos acuerdos permiten, por ejemplo, que una empresa divulgue una idea o un problema técnico a un grupo de investigación o a la inversa, que un grupo de investigación le divulgue un resultado de investigación no protegido a una empresa con la firma previa de estos acuerdos.

Pueden existir acuerdos de confidencialidad de una sola vía (en donde sólo una de las partes transfiere información y la otra se obliga a mantener la confidencialidad de la misma) o de dos o más vías (en donde todas las partes comparten información y se obligan a mantener la confidencialidad).

Debido a que la legislación que protege la información comercial de carácter confidencial es muy variada entre los diferentes países, existen diversos modelos posibles de acuerdo. Dependiendo del régimen legal en el cual tenga validez, un formato puede ser operativo en un país mientras que en otro no. En la sección 4.1.4 se describen las buenas prácticas en relación a la gestión de contratos de confidencialidad.

c. Contrato de licencia⁵⁷

Un contrato de licencia es un contrato entre un titular de DPI (licenciante) y otra persona, física o jurídica, que recibe la autorización de utilizar dichos derechos (licenciataria) a cambio de una contraprestación. La misma puede consistir en un pago convenido de antemano, suma fija, regalías, adelanto o una combinación de las mismas. Las partes gozan de plena libertad para determinar dichas modalidades. Existen distintos tipos de acuerdos de licencias, que pueden dividirse de manera general en: (i) acuerdos de licencia tecnológica; (ii) acuerdos de licencia y acuerdos de franquicia sobre marcas; y (iii) acuerdos de licencia sobre derechos de autor. Generalmente la licencia está limitada a los términos y condiciones que se han plasmado en el acuerdo, e incluyen limitaciones de tipo temporal (por un tiempo determinado), y espacial (en un territorio determinado). Las licencias también pueden otorgarse de manera exclusiva (a un solo socio) o no exclusiva (a más de un socio).

Las compensaciones por licencia se pagan, en general, en dinero. Sin embargo en algunos casos puede consistir en un intercambio de otra propiedad o derechos de los cuales el licenciataria es titular. Generalmente los pagos en dinero se efectúan de varias formas, distinguiéndose tres principales: (i) *running royalty* (regalías periódicas), consistente en una serie de pagos periódicos programados en base a la producción o venta de los productos licenciados; (ii) *up*

front fee, consistente en un pago inicial por los derechos de uso o licencia sobre una determinada invención, y generalmente, complementado con un *royalty* periódico de menor proporción; y (iii) *lump sum*, correspondiente a un único pago por la licencia. En la sección 4.2.1.7 se describen buenas prácticas en relación a la negociación y cierre de acuerdos de licencia.

d. Acuerdo de asistencia técnica, consultoría o servicios a terceros⁵⁸

Se trata de un acuerdo por el cual un OCT se vincula, a través de un investigador o grupo de investigación, con una empresa o con otro OCT para asistirlo técnicamente en algún área de su especialidad.

Implica la provisión de servicios y conocimientos que generalmente son de dominio público, pero altamente especializados. Generalmente incluyen actividades tales como el desarrollo de opiniones o recomendaciones, la provisión de asistencia para la solución de problemas de carácter técnico, la evaluación de problemas técnicos o la interpretación de hechos o situaciones específicas. En la sección 4.2.3 se describen las buenas prácticas en relación a la gestión de este tipo de acuerdos.

e. Acuerdo de transferencia de material (ATM)⁵⁹

Es un acuerdo mediante el cual una parte le envía a la otra determinado material, generalmente biológico, que está en su poder. Los distintos tipos de material biológico pueden incluir compuestos, líneas de células, vectores, proteínas, virus, modelos animales, material genético, entre otros. Los acuerdos de transferencia de material (ATM) también pueden ser utilizados para la transferencia de otros tipos de materiales, como equipamiento, planos, esquemas de circuitos integrados e incluso algunos tipos de software.

El receptor, generalmente, hará uso del material transferido para investigar sobre él, por cuenta propia o por encargo del proveedor. Podrá alcanzar resultados de investigación protegibles o no a partir del material recibido; evaluarlo a los fines de determinar si es conveniente establecer nuevos acuerdos (por ejemplo, de investigación o licenciamiento); o examinarlo en relación a otros materiales en su posesión. En la sección 4.2.4 se describen las buenas prácticas en relación a la gestión de los ATM.

2.2.2 Nuevos mecanismos de gestión de la tecnología

Recientemente se han desarrollado nuevos paradigmas de TrT referidos a la relación entre el emisor y el receptor del conocimiento, y a la relación entre los mismos emisores. Ello se ha traducido en la implementación y proliferación de sistemas de TrT de carácter abiertos y/o colaborativos,

⁵⁵ OMPI [Consulta: Septiembre 2011]

⁵⁶ CONICET [Consulta: Septiembre 2011]

⁵⁷ OMPI [Consulta: Septiembre 2011]

⁵⁸ PraxisUnico "Unico Practical Guides N°4: Consultancy Agreements". Disponible en PraxisUnico [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.praxisunico.org.uk>

⁵⁹ PraxisUnico "Unico Practical Guides N°2: Material Transfer Agreements". Disponible en PraxisUnico [Consulta: Septiembre 2011].

algunos de los cuales se describen a continuación.

2.2.2.1 Innovación abierta^{60,61}

El término innovación abierta se refiere a un nuevo paradigma en la relación OCT-empresa, el cual se configura como la antítesis del modelo de integración vertical tradicional en los que las actividades de investigación y el desarrollo de productos innovadores se llevaban de forma exclusiva en el interior de las empresas. Por el contrario, el modelo de innovación abierta asume que las empresas pueden y deben hacer uso tanto de las ideas internas como externas para crear valor y desarrollar productos que puedan ser llevados al mercado.

Ello implica que las empresas deben ser capaces de identificar y vincularse con fuentes externas de conocimiento, y que la OCT debe relevar las necesidades de las empresas como parte fundamental de los procesos de innovación. Bajo este contexto, los OCT deben ser capaces de ofrecer nuevas perspectivas y soluciones a las compañías que utilizan este modelo.

En cuanto a la gestión de la PI, este paradigma asume que los OCT no deben hacer uso de la PI sólo para crear y mantener control sobre sus ideas excluyendo de su uso a terceros, tal como se asume en el paradigma de innovación cerrada. Por el contrario, este paradigma propone que los OCT sean vendedores y compradores activos de DPI, de forma de beneficiarse de desarrollos ajenos y de la explotación de desarrollos propios por parte de terceros.

2.2.2.2 Investigación colaborativa⁶²

Uno de los métodos más comunes por los cuales el “paradigma de innovación abierta” se ve materializado es a través de proyectos de investigación llevados a cabo de manera conjunta entre dos o más organizaciones. Generalmente éstos se configuran de manera tal que se conforman equipos de investigadores pertenecientes a ambas organizaciones que realizan investigación y desarrollo de nuevos productos o procesos, o la adaptación o mejora de productos o procesos ya existentes.

En la práctica, pueden instrumentarse de dos formas, según la participación relativa de cada una de las partes. Cuando una organización (generalmente una empresa) fija las necesidades y condiciones del proyecto de investigación y paga a la otra un monto específico por ello, se habla de investigación por contrato. Por el contrario, cuando los objetivos del proyecto son definidos por las dos entidades, y ambas contribuyen activamente en las actividades de investigación, se habla de investigación colaborativa.

En la sección 4.2.2 se describen las buenas prácticas respecto a la negociación y gestión de los acuerdos que regulan este tipo de proyectos.

2.2.2.3 Pool de patentes

La gestión colectiva de DPI es un término utilizado para describir métodos de gestión de grandes portafolios de activos de PI, incluyendo patentes, derechos de autor, marcas, y *know how*. Los pool de patentes constituyen uno de esos mecanismos.

Un *pool* de patentes es un acuerdo entre dos o más propietarios de patentes para licenciar a terceros una o más de sus patentes o varias agrupadas en un paquete, siempre que estén dispuestos a pagar las regalías asociadas. Las licencias son provistas al licenciado ya sea directamente por el propietario de la patente o indirectamente a través de una nueva entidad que es constituida específicamente por la administración del *pool*. El *pool* de patentes es formado por los titulares de las patentes, los cuales actúan como accionistas del *pool* y financistas de la entidad licenciataria.⁶³ El requisito fundamental para formar un *pool* de patentes es la participación voluntaria de todos los titulares de patentes.⁶⁴

Entre los beneficios potenciales de un *pool* de patentes se encuentra que ayuda a integrar tecnologías complementarias, reduce costos de transacciones, allana posiciones de bloqueo, evita litigios costosos por infracciones y promueve la diseminación de tecnologías. *Pools* de patentes han sido formados por titulares de patentes, empresas, o incluso gobiernos, y se han formado en campos tan disímiles como máquinas de coser, zapatería, tecnología de compresión de audio, DVDs y tecnología de clonación de animales.

Un ejemplo actual es el *Pool* de Patentes Medicinales (MPP, por sus siglas en inglés), el cual fue creado como fundación en 2006 para mejorar la calidad de la salud de países en desarrollo a través del acceso a medicinas de calidad, enfocándose predominantemente en el VIH/SIDA.⁶⁵ La organización se encarga de negociar con titulares de patentes medicinales para compartir su PI con el *pool*, y luego licenciarla a otros productores para facilitar la producción de medicinas genéricas accesibles que puedan ser utilizadas en países de bajos recursos. Además de reducir el precio de las medicinas, el MPP apunta a facilitar el desarrollo de medicinas contra el HIV que se adapten mejor a estos entornos, incluyendo medicinas que no impliquen refrigeración, fórmulas especiales para niños y combinaciones de dosis fijas que incluyan varios medicamentos en una sola pastilla.

⁶⁰ Chesbrough, H (ed): “Open Innovation: Researching a New Paradigm”. Oxford University Press. 2006.

⁶¹ Chesbrough, H: “Open Innovation; the New Imperative for Creating and Profiting from Technology”. Harvard Business School Press. 2003.

⁶² AURIL “Partnerships for Research and Innovation between industry and universities”. Abril 2001. Disponible en AURIL [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.qub.ac.uk/auril>

⁶³ Matthijs, G et al: “Models for Facilitating Access to Patents on Genetic Inventions”. En Perspectives, Volumen 7. Febrero 2006.

⁶⁴ OCDE: “Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices: Evidence and Policies”. 2002. Disponible en OCDE [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.oecd.org>

⁶⁵ Para mayor información, ver <http://www.medicinespatentpool.org/>

2.2.2.4 Software libre⁶⁶

El término “software libre” hace referencia a todo aquel programa de computación distribuido mediante una licencia o contrato, que exige a sus usuarios el cumplimiento de ciertas condiciones para su manejo. Dentro de estas condiciones se establece que el código fuente del programa debe ser distribuido junto con el software, y que cualquiera puede modificarlo en función de su deseo o necesidad (se dice que el software es de código “abierto” u *open source*). En contraste, el código fuente será “cerrado” siempre que no sea públicamente distribuido, y se encuentre sujeto a modificación solo por parte del fabricante.

Aunque un programa de computación sea de código abierto, el titular del derecho de autor puede hacer prevalecer su derecho en contra de los futuros desarrolladores y usuarios. Es decir, los publicadores de software de código abierto generalmente establecen los términos de uso del software por medio de licencias. La licencia es el contrato por medio del cual el publicador permite al receptor hacer uso y modificar el software, sujeto a ciertas condiciones específicas en la licencia. Por ejemplo, la licencia podría requerir que cualquiera que redistribuye el software también deba hacerlo bajo un régimen de código fuente público.

La práctica de preservar los derechos de software generado por usuarios mediante un conjunto de condiciones establecidas en la licencia se denomina *copylefting* (juego de palabras proveniente del término *copyright* o derecho de autor). Bajo este sistema, el titular del derecho de autor licencia al receptor con una copia del software. La licencia permite la redistribución de más copias, incluyendo aquellas con modificaciones, bajo la condición de que esas copias quedan sujetas a la misma licencia. Este marco legal asegura que los derivados del trabajo licenciado permanezcan abiertos. Si el licenciado no distribuye los trabajos derivados bajo la misma licencia, entonces puede afrontar consecuencias legales.

2.2.2.5 Licitaciones públicas de patentes⁶⁷

El modelo de las subastas o licitaciones públicas de patentes (*patent auctions*) se caracteriza por la oferta pública de patentes para licenciarlas o venderlas de forma directa, monetizando aquéllas que no hayan sido explotadas, a través de la creación de portafolios o paquetes de patentes. Estos paquetes reúnen todas las capacidades y tecnologías necesarias para poder desarrollar un negocio tecnológico viable. La estrategia de licitaciones públicas de patentes permite controlar de mejor forma el riesgo, ya que en las negociaciones de ventas o licencias individuales el comprador hace

todo lo posible para impulsar la baja de los precios. En contraposición, la dinámica natural de una subasta es que los compradores potenciales impulsen el alza del precio tratando de evitar que su competidor consiga la tecnología subastada.

Es una herramienta para que los OCT puedan explotar su PI con rapidez y para que las empresas en quiebra puedan vender sus activos de PI. Adicionalmente los titulares de las patentes pueden reducir los costos de publicidad beneficiándose y utilizando la infraestructura que ofrecen las subastas. Los vendedores se pueden dividir en tres categorías generales: (i) las organizaciones (incluidos OCT y empresas); (ii) los inventores individuales; y (iii) los especuladores o compañías acumuladoras de patentes (también conocidos como *patent trolls*).

Las compañías de acumulación o de agregación de patentes son entidades que adquieren carteras de patentes con el objetivo de generar demandas por infracción a empresas existentes en lugar de buscar nuevos usos de las tecnologías patentadas. El alto costo de los litigios de patentes a causa de las infracciones muchas veces lleva a las empresas infractoras a licenciar la cartera de patentes a la empresa acumuladora. No obstante, también las pueden adquirir para conformar y ofrecer algún tipo de *pool* que los usuarios de las tecnologías puedan explotar contra el pago de regalías. Generalmente los acumuladores de patentes compran patentes de inventores independientes y de empresas en quiebra, así como también de empresas que buscan lograr algún beneficio de activos inutilizados, entre otros.

⁶⁶ Thomas J: “*Intellectual Property, Computer Software and the Open Source Movement*”. Congressional Research Service – The Library of Congress. 11 de Marzo de 2004. Disponible en <http://www.consumidoreslibres.org>

⁶⁷ Maier, T: “*IP Rights at Auction*”. Disponible en IP Law Firms [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.intellectualpropertylawfirms.com>

Capítulo III

3. Buenas prácticas en la definición de una estructura de gestión de la TrT y la PI

Puede decirse que existen al menos dos escenarios posibles en los cuales es factible crear y/o fortalecer una estructura de gestión de la TrT y la PI (OVTT).

En el primero de dichos escenarios, el OCT “madre” cuenta ya con una masa crítica de desarrollos susceptibles de apropiación, y de investigadores que están alertas a las posibilidades de protección y comercialización de la PI. Varios de ellos han tenido incluso experiencias previas en estas áreas, conocen las reglas de juego y se sienten cómodos con ellas. En estos casos, sabiendo cuales son las necesidades de los usuarios, se pueden crear y/o fortalecer OVTT, estableciendo reglamentos y normativas adaptadas a las necesidades de la institución y de su gente.

En el otro supuesto, en el cual no existe en el OCT experiencia previa en materia de gestión de la PI y TrT, y aún no se ha relevado la existencia de conocimiento conducente a la innovación ni se conoce la aceptación de los potenciales usuarios de las prácticas de protección y comercialización de la PI, establecer normas muy definidas puede llevar a la imposibilidad de implementar lo que se quiere lograr. Por lo tanto, lo conveniente en estos casos es que la OVTT a crear y/o fortalecer centre primeramente sus esfuerzos en el relevamiento extensivo de las condiciones y potenciales existentes para luego, de acuerdo al diagnóstico inicial y habiendo alcanzado cierto grado de madurez institucional, establecer reglamentos y normativas que sean capaces de cumplir con las necesidades de la institución.

3.1 Definición de la misión y los objetivos del OCT

El primer paso para cualquier organización que desee implementar estructuras y procesos de gestión de la TrT y la PI será definir los objetivos y metas que se intentan alcanzar con dichas herramientas.

Generalmente, la primera etapa se resume en la definición de una **misión y visión específica**, congruente con la misión general del OCT. En otras palabras, se trata de establecer la manera en que la implementación de actividades de protección y la comercialización de los resultados de investigación contribuyen con esta misión. Por ello, en esta etapa adquiere vital importancia la voluntad política y el **compromiso expreso** de las autoridades del OCT para desarrollar una estrategia de gestión de la TrT y la PI exitosas.

En el recuadro 3.1 se citan ejemplos de definiciones de misiones institucionales en relación a la TrT y la PI.

Recuadro 3.1: Ejemplos de definición de misiones para la gestión de la TrT y la PI

“Iniciar y promover la transferencia al mercado global, de los descubrimientos científicos e innovaciones tecnológicas desarrollados en el Instituto Leloir”. INIS Biotech.

“Favorecer la transferencia de los productos y servicios generados a partir del trabajo de sus investigadores a la sociedad, en forma de acuerdos justos para con la Institución y la sociedad”. Área de Vinculación y Transferencia Tecnológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales · Universidad de Buenos Aires.

“Producir, a través del licenciamiento de tecnologías, inversión en el desarrollo de invenciones y descubrimientos provenientes de la investigación”. Oficina de Licenciamiento de Tecnología, Instituto de Tecnología de Massachusetts.

“Servir de puente entre la Universidad Autónoma de Madrid y la Sociedad, poniendo a su disposición las capacidades de investigación, docencia y de colaboración de la Universidad (colectivo universitario) y ayudando a aumentar esas capacidades, ofreciendo un servicio de la máxima calidad”. Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid.

3.2 Definición de la política y normativa específica de TrT y PI

La definición de la misión se debería complementar con la elaboración, aprobación y difusión de una política y/o normativa de TrT y PI.

Si bien muchos OCT tratan estos aspectos como parte de otras normativas (como aquéllas relacionadas a la provisión de servicios a terceros o aquéllas que reglamentan la carrera del investigador), la mejor práctica es que se desarrollen **normativas específicas**, las cuales deben ser lo suficientemente amplias y flexibles como para que permitan abarcar todos los aspectos relacionados con la protección y explotación del conocimiento -apropiable o no- desarrollado en el OCT, incluyendo, pero no limitándose, a los desarrollados a continuación. En el anexo 6.2 se listan las políticas y normativas pertenecientes a OCT nacionales e internacionales líderes, los cuales sirven de ejemplos de buenas prácticas para la presente sección.

3.2.1 Personas sujetas a la política y/o normativa

Una política o normativa de TrT y PI debe definir inicialmente el **ámbito subjetivo de aplicación**, identificando claramente a las personas que estarán sujetas a sus disposiciones.

Es importante determinar lo más ampliamente posible qué tipo de actores podrían eventualmente generar algún re-

sultado innovador o susceptible de explotación y con ello quedar sujeto a dicha política. En la mayoría de los casos se incluyen a investigadores, académicos, académicos adjuntos, estudiantes de postgrado, administrativos y otros tipos de profesionales. En algunos casos, también se hace referencia a la situación de los estudiantes de pregrado, alumnos de intercambio o profesores visitantes.

El recuadro 3.2 incluye ejemplos de cláusulas que definen las personas sujetas a la normativa.

Recuadro 3.2: Ejemplo de cláusulas que definen el ámbito subjetivo

Art. 2: *“Quedarán comprendidos por los deberes y derechos establecidos por la presente ordenanza: a) los investigadores, docentes, becarios y personal técnico de la Universidad, sea esta relación de carácter permanente o transitoria, en lo relativo a los resultados de la investigación; b) los investigadores, docentes, becarios y personal técnico que no posean relación de dependencia con la UNLP, salvo convenios específicos en contrario, y que tengan como lugar de trabajo cualquier ámbito de la Universidad o de los Laboratorios, Centros e Institutos que operan bajo la jurisdicción de alguna de sus Unidades Académicas en virtud de convenios de otras instituciones con la Universidad; c) los alumnos de grado y postgrado que participen en las actividades contempladas en esta normativa, deberán dejar constancia escrita de su conformidad con el régimen de la presente ordenanza”.* **Ordenanza Nº275/07, Universidad Nacional de la Plata.**

Art 1: *“Las siguientes regulaciones aplican a todos los funcionarios de la universidad (...) y a todas las personas contratadas por la universidad. El término “personal de la universidad” de las presentes regulaciones denota las personas nombradas arriba. Las provisiones de estas regulaciones también pueden referirse a visitantes, asociados y estudiantes de la universidad, en virtud de las regulaciones 12 y 13”.* **Estatutos y Ordenanzas, Capítulo XIII: Derechos de Propiedad Intelectual, Universidad de Cambridge.**

3.2.2 Titularidad de los resultados de la investigación

Una política y/o normativa en TrT y PI también deberá definir los derechos de titularidad y explotación sobre todas las formas de PI y otras formas de conocimiento no apropiable, incluyendo aquéllos que sean resultado de proyectos de investigación con terceros.

Es necesario incluir todas las formas de DPI reconocidas a nivel nacional e internacional que pudiesen generarse dentro del OCT y determinar de qué forma o bajo qué condiciones estarán sujetas a la política y/o normativa.

En cuanto a la asignación de la titularidad de los derechos, existen diversos modelos, aplicables a distintas situaciones y según lo establezca la legislación relevante, siendo los predominantes: (i) titularidad exclusiva del OCT; (ii) titularidad exclusiva del investigador; (iii) titularidad conjunta del OCT y el investigador; (iv) titularidad conjunta del OCT y un tercero (otra OCT, empresa, y/o gobierno); y (v) titularidad exclusiva de un tercero.

La cuestión de la asignación de titularidad sobre los resultados de investigación es crucial, en tanto sienta las bases para determinar quiénes tienen derecho a participar de los beneficios que resulten de la explotación de los mismos. La legislación nacional en materia de patentes y modelos de utilidad establece que las invenciones desarrolladas durante una relación laboral pertenecerán al empleador, reservando para el inventor el derecho a una compensación económica justa.⁶⁸ En este sentido, las invenciones patentables desarrolladas mediante actividades de investigación llevadas a cabo en el marco de un OCT, serán propiedad de esta última, y no del inventor. Generalmente, este principio es extensivo para los demás DPI (esté o no reconocido en las leyes particulares) incluyendo modelos y diseños industriales, variedades vegetales y derechos de autor.

Una política o normativa institucional de TrT y PI debe definir las condiciones generales para que el OCT proceda al reclamo de la titularidad de resultados de investigación, incluyendo, si corresponde, **situaciones de excepción** en las cuales el creador pueda reclamar la titularidad sobre sus creaciones. En algunas políticas se faculta al investigador a reclamar la titularidad de los resultados de investigación cuando el OCT no haya manifestado interés en su comercialización o bien cuando los plazos fijados para el proceso de gestión de la PI no hayan sido cumplidos sin justificación válida por parte del OCT. Definir cuestiones de este tipo obliga al OCT, en cierta forma, a mantener procesos eficientes y priorizar aquellas innovaciones sobre las cuales efectuará las gestiones de TrT y PI. A modo de ejemplo, el recuadro 3.3 incluye cláusulas pertenecientes a normativas institucionales específicas que recogen este punto.

⁶⁸ Argentina. Ley 24.481 (Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad) del 30 de Marzo de 1995, y modificaciones. Disponible en InfoLeg.

Recuadro 3.3: Ejemplo de cláusulas que definen la titularidad de la PI

Art. 3: “a) cuando los resultados se hubieren obtenido con aportes exclusivos de la Universidad se establecen los siguientes supuestos: 1.- Creaciones realizadas por los autores durante el curso de su contrato, relación de trabajo o de servicios con la Universidad, que tengan por objeto total o parcial la realización de actividades de creación intelectual, dirigidas a un desarrollo predeterminado por la Universidad, pertenecerán a esta última (...). 2.- Creaciones realizadas por los autores en relación con su actividad habitual en la UNLP o en el centro de investigación donde actúe, en cuya obtención hubieren influido predominantemente conocimientos adquiridos o desarrollados en el establecimiento de educación o investigación, o la utilización de medios brindados por éstos. La Universidad tendrá derecho a la titularidad de la creación, a reservarse el derecho de explotación de la misma, o a renunciar a los mencionados derechos a favor de los autores (...); b) las creaciones desarrolladas por los autores en relación de dependencia en cuya realización no concurren las circunstancias previstas en el inciso a) 1) y 2), pertenecerán exclusivamente a los autores de las mismas; c) cuando los resultados se hubieran obtenido con el aporte de la Universidad y de otras Instituciones y/o Empresas, podrán ser de propiedad conjunta o de alguna de las partes. En todos los casos, se deberá determinar la titularidad de la propiedad y el porcentaje de distribución de regalías en acuerdo previo firmado entre las partes”. **Ordenanza N°275/07, Universidad Nacional de la Plata.**

Art. 3: “Respecto de la propiedad de los resultados, se establecerán tres (3) categorías: a) resultados de propiedad exclusiva de la Universidad, cuando ellos se hubieren obtenido, únicamente con el aporte de la Universidad; b) resultados de propiedad conjunta: i) cuando se hubieren obtenido con aportes de la Universidad y de otras instituciones y/o empresas y no exista previsión sobre la asignación o distribución de derechos sobre dichos resultados, ii) cuando ellos resulten de las acciones ejecutadas por virtud de convenios con otras instituciones y/o empresas en los que se haya previsto la participación de cada una de las partes en la propiedad de esos resultados; c) resultados de propiedad de terceros y cuando ellos resulten de acciones ejercitadas por virtud de convenios específicos en los que así se haya establecido”. **Reglamentación sobre propiedad de resultados de investigación y desarrollo tecnológico, Universidad de Buenos Aires.**

Los casos de **cotitularidad** de derechos pueden darse bien porque los resultados de investigación hayan sido un producto de proyectos ejecutados de manera conjunta por dos o más OCT (a través de proyectos de investigación colaborativa, por ejemplo), o bien porque hayan sido alcanzados por investigadores de doble dependencia (por ejemplo, aquellos investigadores que desarrollen sus investigaciones en institutos compartidos entre alguna universidad y el CONICET).

La cotitularidad puede resultar en muchos casos problemática, en tanto pueden existir diferencias sustanciales en los intereses de las partes a la hora de tomar decisiones respecto a la protección y comercialización de los resultados de investigación cuya propiedad comparten. Por ello, es necesario que, en el caso de aquellos resultados alcanzados mediante la investigación conjunta, cuestiones sobre la proporción correspondiente a cada una, la distribución de los beneficios que resulten de su explotación y obligaciones en relación a su uso, queden debidamente asentados en el acuerdo correspondiente, firmado antes de iniciar con el proyecto.

Para el caso de los investigadores de doble dependencia, se recomienda la firma de convenios que definan los derechos, responsabilidades y mecanismos de coordinación de las actividades de transferencia de resultados de propiedad conjunta. El recuadro 3.4 ejemplifica cómo algunos OCT han recogido esta problemática en sus normativas.

Recuadro 3.4: Ejemplo de cláusulas que definen situaciones de cotitularidad

Art. 8, inciso B: “En caso de copropiedad de los resultados ninguna de las partes podrá sin previa autorización de las otras enajenar, donar o transferir su parte, ni contratar bajo licencias o bajo cualquier modalidad, su uso, producción o comercialización”. **Ordenanza N°275/07, Universidad Nacional de la Plata.**

Art. 4: “En los casos de resultados de propiedad conjunta (...) la Universidad de Buenos Aires deberá celebrar de inmediato un convenio con las instituciones y/o empresas involucradas a fin de determinar la participación de cada una de ellas en la propiedad de los resultados y su forma de protección. En cualquier caso de copropiedad de resultados, ninguna de las partes podrá estar individualmente facultada a enajenar, donar o transferir por cualquier modo su cuota o parte, ni constituir sobre ella a favor de terceros ningún derecho real o personal; ni contratar licencias o, bajo cualquier otra modalidad, su uso, producción o comercialización; ni transferir tecnología o contratar “know-how”; así como iniciar o promover individualmente acciones previstas por la ley o efectuar la defensa del invento o los resultados de la investigación”. **Reglamentación sobre propiedad de resultados de investigación y desarrollo tecnológico, Universidad de Buenos Aires.**

Una política de TrT y PI también debe ser capaz de definir claramente qué tipos de DPI y otras formas de conocimiento no apropiable serán reclamados como propiedad del OCT y cuáles no. Ello es fundamental para evitar posibles controversias en relación a la titularidad de tales derechos.

El recuadro 3.5 muestra ejemplos de cláusulas que definen qué tipo de conocimiento, apropiable o no, estará sujeto bajo las disposiciones de la política o normativa.

Recuadro 3.4: Ejemplo de cláusulas que definen situaciones de cotitularidad

Art. 8, inciso B: “En caso de copropiedad de los resultados ninguna de las partes podrá sin previa autorización de las otras enajenar, donar o transferir su parte, ni contratar bajo licencias o bajo cualquier modalidad, su uso, producción o comercialización”. **Ordenanza N°275/07, Universidad Nacional de la Plata.**

Art. 4: “En los casos de resultados de propiedad conjunta (...) la Universidad de Buenos Aires deberá celebrar de inmediato un convenio con las instituciones y/o empresas involucradas a fin de determinar la participación de cada una de ellas en la propiedad de los resultados y su forma de protección. En cualquier caso de copropiedad de resultados, ninguna de las partes podrá estar individualmente facultada a enajenar, donar o transferir por cualquier modo su cuota o parte, ni constituir sobre ella a favor de terceros ningún derecho real o personal; ni contratar licencias o, bajo cualquier otra modalidad, su uso, producción o comercialización; ni transferir tecnología o contratar “know-how”; así como iniciar o promover individualmente acciones previstas por la ley o efectuar la defensa del invento o los resultados de la investigación”. **Reglamentación sobre propiedad de resultados de investigación y desarrollo tecnológico, Universidad de Buenos Aires.**

Una política de TrT y PI también debe ser capaz de definir claramente qué tipos de DPI y otras formas de conocimiento no apropiable serán reclamados como propiedad del OCT y cuáles no. Ello es fundamental para evitar posibles controversias en relación a la titularidad de tales derechos.

El recuadro 3.5 muestra ejemplos de cláusulas que definen qué tipo de conocimiento, apropiable o no, estará sujeto bajo las disposiciones de la política o normativa.

Recuadro 3.5: Ejemplo de cláusulas que definen el ámbito material

Art. 1: “A los fines de la presente Ordenanza se considerará resultado de la investigación científica, tecnológica, artística y cultural a toda creación intelectual que pueda quedar comprendida en los regímenes legales relativos a la propiedad intelectual y todo otro resultado de investigación no protegible y susceptible de adquirir valor económico por su explotación comercial”. **Ordenanza N°275/07, Universidad Nacional de la Plata.**

Art. 2: “A los fines de la presente Reglamentación se considerarán resultados de investigación y desarrollo tecnológicos, los siguientes: a) las invenciones susceptibles de ser protegidas por la legislación de patentes de invención; b) las creaciones susceptibles de ser protegidas como modelos de utilidad; c) los dibujos o diseños susceptibles de ser protegidos como modelos o diseños industriales; d) los programas de computación; e) los cultivares susceptibles de ser protegidos como obtenciones vegetales; f) las obras multimedia, las bases de datos y las páginas webs; g) el conocimientos o “know-how” mantenido en secreto; h) el material biológico creado, modificado o que haya sido objeto de una investigación propia que revele potencial valor comercial, siempre que se encuentre en poder de personal del CONICET o en su lugar de trabajo, y que el material no pertenezca a terceros y no esté disponible al público; i) toda otra creación o conocimiento no protegible por algún otro mecanismo de propiedad intelectual, pero susceptible de adquirir valor económico por su explotación comercial”. **Política en materia de propiedad intelectual sobre resultados de investigación y desarrollo tecnológico, CONICET.**

Art. 6: “La propiedad intelectual cuya titularidad se reclama (...) comprende: (1) obras generadas por hardware o software de computación, de propiedad u operados por la universidad, (2) obras creadas con el apoyo de las instalaciones de la universidad incluyendo filmes, videos, fotografías, trabajos multimedia, tipografías, y registros de campo y laboratorio; (3) invenciones patentables y no patentables, (4) diseños, variedades vegetales y topografías registradas y no registradas; (5) trabajos encargados por la universidad no incluidos en (1), (2), (3), o (4); (6) bases de datos, software, firmware, courseware y material relacionado no incluido en (1), (2), (3), (4) o (5) pero sólo cuando se considere que poseen potencial comercial; (7) know-how y toda la información asociada a los puntos anteriores”. **Estatuto XVI, Universidad de Oxford.**

Art. 7: “La universidad no reclamará propiedad alguna sobre los derechos de autor en: (1) obras artísticas no incluidas en el inciso (2) del artículo 6 de este estatuto, libros, artículos, guiones, letras de canciones, partituras, aparte de aquellas específicamente encargadas por la universidad; (2) asistencia audiovisual para el dictado de lecciones; (3) tesis de estudiantes, ejercicios y respuestas a exámenes a menos que contengan propiedad intelectual reclamada por la universidad bajo el artículo 6 de este estatuto; o (4) trabajos informáticos no especificados en el artículo 6 de este estatuto.” **Estatuto XVI, Universidad de Oxford.**

3.2.3 Procesos de protección y explotación de resultados de investigación

Para ser efectiva, una normativa debe ser capaz de establecer claramente los procesos o procedimientos de protección y explotación de resultados de investigación que deben seguir las personas y oficinas involucradas. La definición de etapas y plazos garantiza que el OCT se maneje eficientemente en la gestión del conocimiento.

Si bien estos procesos varían según el modelo de gestión adoptado por cada OCT, en general establecen los requisitos y procedimientos para:

- I. La identificación de los resultados de investigación.
- II. Si esos resultados son o no divulgados.
- III. La gestión de su protección (en caso de aplicar), incluyendo la evaluación del interés por parte del OCT en el desarrollo, el reclamo de titularidad, etc.
- IV. Los tiempos máximos de cada etapa hasta, por ejemplo, la presentación de la solicitud de registro ante la oficina correspondiente.
- V. El inicio de la explotación y comercialización de la PI, considerando que en esta etapa el proceso de cada innovación varía en cuanto a actividades específicas y plazos, por lo cual se debe procurar garantizar cierto tipo de flexibilidad.

Adicionalmente, la normativa de TrT y PI debe determinar los roles y responsabilidades de cada actor involucrado en el proceso (incluyendo al OCT, al inventor y la OVTT) e indicando específicamente el nivel de participación mínimo y las obligaciones de cada uno. Por ejemplo, deberá definir si el inventor estará obligado o no a llevar registros de sus investigaciones y a comunicar los resultados, y cuál será su rol en el proceso de transferencia propiamente dicho. En este punto también se recomienda establecer las competencias y funciones mínimas de cada una de las personas que forman parte de la OVTT, así como también sus atribuciones en término de las decisiones que deben ser tomadas (quién debe decidir, qué y cuándo).

Los pasos antes mencionados deben especificarse para cada modalidad de TrT prevista, de forma tal de ser lo más comprensiva posible. En este sentido, debe considerar al menos los principales mecanismos de transferencia, incluyendo el licenciamiento, la creación de nuevas empresas, la transferencia de *know how*, la ejecución de proyectos de investigación colaborativa o por contrato, la transferencia de materiales y la provisión de servicios, asistencia técnica y consultorías.

3.2.4 Criterios de distribución de ingresos derivados de la explotación de resultados

Una política o normativa de TrT y PI también debe determinar los criterios de distribución que se aplicarán sobre los ingresos derivados de la explotación de resultados de investigación. Generalmente se establecen porcentajes a repartir entre el grupo de investigación y los investigadores que lo conforman; su unidad académica, instituto o laboratorio; la OVTT y la propia OCT. En muchos casos también, la distribución de ingresos se efectúa luego de que el OCT haya recuperado los costos en que haya incurrido, como por ejemplo aquellos asociados a la protección de la PI y la gestión de licencias, o bien los costos de derivados de la propia actividad de investigación.

En ese sentido, nuestra legislación nacional en materia de patentes de invención y de modelos de utilidad establece que los inventores tienen derecho a una compensación económica de hasta el 50% de las regalías efectivamente percibidas por el titular.⁶⁹ En caso de que haya más de un inventor involucrado, generalmente se determina que la distribución sea acordada entre ellos en virtud de la participación relativa de cada uno. Las compensaciones a los inventores juegan un papel muy importante para alentar a los mismos a participar en la explotación de sus creaciones. En cuanto al resto de los DPI, no existen disposiciones legales expresas relativas a la forma de distribución de los ingresos derivados de su explotación, por lo que tal cuestión debe resolverse a través del dictado de una normativa específica, o bien caso por caso a través de la celebración de acuerdos.

En el recuadro 3.6 se incluyen ejemplos de cláusulas de normativas específicas que recogen este punto.

Recuadro 3.6: Ejemplos de cláusulas que definen la distribución de ingresos

Art. 7: "Los beneficios correspondientes a la Universidad que resulten de la comercialización de los resultados protegidos, sean sumas fijas o regalías o una combinación de ambas establecidas por convenio previo, serán distribuidas, de la siguiente manera: a) Un 50 % (...) para los autores, quienes (...), determinarán por escrito el porcentaje de distribución interna correspondiente a los participantes e investigadores; b) Un 25% (...) para la Unidad Académica o Unidades Académicas y/o establecimientos a las que pertenecen los autores (...); c) Un 25% (...) para el Fondo Especial para la Protección del Conocimiento, solamente utilizable para gastos relacionados con trámites, aranceles, honorarios de patentamiento u otros registros de Propiedad Intelectual, para el patrocinio de representantes legales especializados para el caso de necesitar la defensa en juicio, para honorarios de auditorías contables a fin de verificar regalías, etc., todas actividades específicas de la defensa de los derechos de Propiedad Intelectual (...)". Ordenanza N°275/07, Universidad Nacional de la Plata.

⁶⁹ Argentina. Ley 24.481 (Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad) del 30 de Marzo de 1995, y modificaciones. Disponible en InfoLeg [Consulta: Septiembre 2011].

Art. 3: La tabla que se presenta a continuación regirá la distribución de los Ingresos Netos (monto bruto de regalías y otros ingresos menos gastos administrativos, de gestión de las licencias y registros, legales y otros, así como pagos efectuados a otras entidades de acuerdo con lo establecido en los convenios y contratos con esas instituciones) resultantes de la explotación de los inventos y obras intelectuales, sobre los cuales la Universidad tenga derecho a participar según lo establecido en el Reglamento General:

Fondos netos acumulados	Inventor/Autor	Departamento/Área/Instituto del Inventor/Autor	Facultad/Escuela	Universidad Dir. De Inv.
Primeros \$ 50.000	30%	20%	25%	25%
Más de \$ 50.000	25%	25%	25%	25%

Anexo VI A. Reglamento general sobre propiedad intelectual, Universidad Austral.

3.2.5 Otros aspectos relevantes

Una política o normativa específica puede considerar otros puntos que, sin ser neurálgicos a la misma, deberían ser contemplados.

3.2.5.1 Criterios para la toma de decisiones

Se debe definir de acuerdo a qué criterios se tomarán las decisiones de protección y comercialización de los resultados de la actividad de I+D. En gran parte, éstos serán los determinantes para que el OCT priorice los proyectos en los que invertirá sus recursos.

Generalmente, estos criterios comprenden un análisis de requisitos de patentabilidad, los resultados de ciertos estudios técnicos previos (prefactibilidad), la convergencia con políticas institucionales y una estimación de costos de protección y futura comercialización. El recuadro 3.7 incluye cláusulas que ejemplifican este punto.

Recuadro 3.7: Ejemplos de cláusulas que definen criterios de protección

Art. 4.2: "Las responsabilidades de RCIPS incluyen, pero no se limitan a las siguientes: (...); (2) analizar las declaraciones dentro de los 30 días de recibidas, considerando: (a) la manera en que la PI beneficiará y contribuirá a la necesidades socio-económicas y competitividad de Sudáfrica; (b) las formas de protección más apropiadas; (c) la medida en que el fracaso en proteger dicha PI minará las necesidades socio-económicas de Sudáfrica; (d) el grado de desarrollo de la PI, y si actividades de investigación y desarrollo adicionales serán necesarias para obtener su protección; (e) los costos y ventajas de las diferentes posibilidades de protección; (f) el potencial de comercialización de la PI; y (g) si la PI debe ser de dominio público". Política de Propiedad Intelectual, Universidad de Ciudad del Cabo.

3.2.5.2 Mecanismos de solución de controversias

Las controversias pueden darse entre el OCT y un tercero (un socio), o bien dentro del propio OCT (entre investigadores o entre investigadores y las autoridades del OCT), y generalmente se producen en relación a la interpretación de la titularidad de los DPI, o a la participación en los beneficios emanados de su explotación.

Para las controversias del primer tipo, los mecanismos de solución deben establecerse en los mismos acuerdos que se firmen con la contraparte (acuerdo de licencia, de investigación colaborativa u otros), mientras que para los desacuerdos hacia el interior del OCT, la buena práctica indica es que los mecanismos y procedimientos estén definidos en la política o normativa de TrT y PI.

En muchas políticas institucionales de TrT y PI se observa la designación de comités de resolución de conflictos, los cuales varían en estructura o facultades de acuerdo al nivel de avance o profundidad de la controversia en cuestión. El recuadro 3.8 describe una buena práctica en relación a este punto.

Recuadro 3.8: Buena práctica en la implementación de mecanismos de solución de controversias⁷⁰

El Instituto Weizmann (WIS) requiere que, en aquellos casos en que la invención haya sido realizada por el trabajo conjunto de dos o más investigadores, estos deberán acordar los porcentajes de ganancias de cada uno de los participantes a través de la firma de un Team Agreement (TA), cuyo objetivo es informar a Yeda, la unidad de transferencia, respecto al desglose de la participación de las ganancias colectivas que recibirán los científicos. En el caso de que el TA no pueda ser consensuado a causa de un desacuerdo entre los científicos, la normativa prevé que, en primer lugar, el Vice-Presidente para la Transferencia Tecnológica propondrá, aconsejado por un comité de asesoramiento adecuado, una distribución sujeta a la aprobación del Presidente de WIS. Si la propuesta presentada y aprobada por el Presidente no condujera a un acuerdo debidamente firmado por el equipo de científicos, el Presidente de WIS deberá conformar un comité de asesoramiento que incluya a un miembro de la Junta de Gobernadores del Instituto, con quien se entregará una decisión definitiva y vinculante para todos los científicos. En estos casos, Yeda deberá mantener en custodia la cuota de los inventores hasta que se resuelva el conflicto.

3.2.5.3 Documentos e instrumentos estandarizados

Los OCT que muestran mayores avances en la gestión de la TrT y la PI desarrollan y ponen a disposición de los investigadores e interesados documentos e instrumentos legales modelo que se deben utilizar a lo largo de las diferentes etapas y procesos de TrT y de gestión de la PI, tales como

⁷⁰ Research and Development Company Ltd. - YEDA, Weizmann Institute of Science, Israel [Consulta: 9/2011]. <http://www.yedarnd.com/>

Declaraciones de Invención, Acuerdos de Confidencialidad, Cesiones de Derechos, Distribución de Regalías entre Inventores, Acuerdos de Transferencia de Materiales (ATM), Acuerdos de Investigación Colaborativa, etc. Estos documentos generalmente se ubican como anexos a las políticas o normativas institucionales.

En los anexos 6.3 - 6.9 de la presente Guía se citan modelos de documentos utilizados por OCT nacionales e internacionales de renombre.

3.3 Definición de la estructura, funciones y estrategias operativas de una OVTT

Estrechamente relacionado al modelo estructural a adoptar (sección 3.3.1), se deberá pensar en las funciones que se asignarán a la OVTT (sección 3.3.2) y en la estrategia de operación que seguirá en la relación con sus clientes (sección 3.3.3).

3.3.1 Estructura de la OVTT

La elección de la estructura operativa que adoptará la OVTT para su funcionamiento se encuentra entre los puntos críticos que deben ser considerados para el logro de los objetivos de gestión de la TrT y de la PI que se hayan planteado por parte de las autoridades del OCT.

Como principio general, se reconoce que mientras más cercanas sean las OVTT a los académicos e investigadores, más efectivas serán en gestionar los resultados de la actividad de I+D alcanzados.

Al momento de determinar qué modelo estructural conviene implementar se deben tener en cuenta aspectos tales como los objetivos buscados y la disponibilidad de recursos del OCT. Tampoco se deben descuidar el nivel de apoyo institucional y el grado autonomía que va a tener la OVTT respecto del OCT al que presta sus servicios.

A continuación se presentan tres alternativas que pueden ser consideradas por el OCT al momento de decidir sobre el tipo de estructura que adoptará la OVTT. Estos son: las organizaciones *in-house*, la tercerización y la constitución de nodos regionales.

3.3.1.1 Organizaciones *in-house*

En este tipo de estructura organizativa las decisiones y actividades de protección y comercialización son ejecutadas directamente por una unidad de profesionales dependiente del OCT. El grado de centralización de las tareas de TrT puede variar dependiendo del tamaño de cada OCT. De esta manera, la organización *in-house* admite las siguientes variantes: (i) centralización por unidades académicas o de investigación; (ii) coordinación de las OVTT en múltiples unidades académicas o de investigación; y (iii) consolidación de las OVTT de múltiples unidades académicas o de investigación.⁷¹

Bajo la forma de **centralización por unidad académica o de investigación**, la OVTT designa a un gestor tecnológico (GT) en cada departamento, instituto o facultad. La ventaja de esta estructura se encuentra en la relación estrecha que se genera entre el GT y los investigadores y sus innovaciones. Sin embargo, esta forma estructural también presenta varias desventajas. Entre otras cosas, puede ocurrir que la unidad académica o de investigación imponga al GT tareas no relacionadas a la TrT (por ejemplo, exceso de tareas administrativas); o que establezca criterios de selección y comercialización de las tecnologías basados en presiones internas del instituto/departamento/facultad, y no en función de factores determinados por el mercado. Además, la distancia entre el GT y la OVTT puede generar una desconexión que limite el trabajo en equipo, la cooperación y el intercambio de conocimientos. Este es el modelo más común en países como Estados Unidos y países de Europa.

La **coordinación de las OVTT de múltiples unidades académicas o de investigación** se aplica en los casos en que cada instituto, departamento o facultad posee su propia OVTT. La coordinación de las actividades de TrT es clave para asegurar la comunicación entre ellos, facilitar el proceso de decisión y la evaluación del desempeño, presentar una imagen unificada de la TrT del OCT a la industria y maximizar la eficiencia operacional y financiera. El logro de una buena coordinación de las múltiples unidades académicas o de investigación exige contar con procedimientos estándares para la gestión de la tecnología, sistemas de tecnología de la información compartidos y elementos estructurales comunes (organigrama, título de cada puesto, consejo asesor, etc.). Independientemente de que haya coordinación o no, cuando cada instituto, departamento o facultad posee su propia OVTT puede generarse un excesivo nivel de redundancia, duplicación, y deficiencias. Luego, este tipo de modelo puede resultar poco efectivo y afectar la calidad de la toma de decisiones.

La **consolidación de las OVTT de múltiples unidades académicas o de investigación en una única organización** asegura la toma de decisiones basada en lo que se considera mejor para el OCT como un todo. Este tipo de organización puede estructurarse de varias maneras: basada en los servicios que requieren los departamentos, institutos o facultades respecto a ciertas actividades (evaluación de la tecnología, investigación de mercado, patentamiento, etc.); o en torno a una autoridad que decida sobre el presupuesto, seleccione las tecnologías a comercializar, implemente estrategias de marketing y negocie los acuerdos.

El modelo *in-house* de OVTT es el predominante en países como la Argentina, sobre todo cuando se trata de OVTT vinculadas a universidades públicas.⁷² Es común que en estos casos también se evidencie una combinación de los modelos de coordinación y consolidación, en los cuales la OVTT cumple sólo una parte de las funciones que le son inherentes, mientras que las distintas facultades y centros de investigación cumplen las demás funciones a través de oficinas propias.⁷³ Adicionalmente, algunos OCT separan

⁷¹ Schoppe, L.: "Best Practices in Centralization, Coordination, and Consolidation in University TTOs". Fuentek. 20 de Marzo 2011.

⁷² MinCyT: "Informe Final: Diagnóstico de Capacidad Institucional y Plan de Fortalecimiento de las OVTTs". Febrero 2011. [Sin publicar].

⁷³ Manderieux, L.: "Guía Práctica para la Creación y la Gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en Universidades y Centros de Investigación de América Latina". OMPI, Junio 2011.

las funciones de gestión de la PI de aquellas propias de la TrT y vinculación en dos o más oficinas, las cuales trabajan de manera coordinada a lo largo de los diferentes mecanismos de transferencia.

Este tipo de modelo es recomendable cuando el objetivo principal del OCT es crear una cultura de innovación y transferencia hacia adentro, pero no es un modelo óptimo si el OCT no cuenta con los fondos suficientes o con el apoyo de las autoridades. Esto último se relaciona directamente con el grado de autonomía que suelen tener las OVTT en sus operaciones, particularmente en aquellas tareas que pueden realizar sin tener que solicitar autorización a otras oficinas o direcciones.⁷⁴ Ello no es un dato menor a tener en cuenta, ya que si la oficina no cuenta con autonomía plena ni con el apoyo de los órganos superiores, un modelo centralizado no podría funcionar con éxito, dado que la oficina tendría que solicitar autorización para cada actividad que pretende desarrollar.

El recuadro 3.9 describe ejemplos de buenas prácticas en la implementación de estructuras *in-house*.

Recuadro 3.9: Buenas prácticas en la implementación de estructuras *in-house*⁷⁵

En la **Universidad de Buenos Aires (UBA)**, cada facultad cuenta con su propia unidad de transferencia. Por ejemplo, el Área de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, se encarga de gestionar la protección y transferencia de los resultados de investigación generados por sus investigadores. A nivel central, la UBA cuenta con la Dirección de Convenios, órgano encargado de analizar, registrar y evaluar los convenios con terceros que requieran la aprobación del Consejo Superior. Ésta también es la responsable de mantener un banco de datos basado en la información de los convenios aprobados con el propósito de clasificar, determinar y organizar un sistema de información detallada y precisa acerca de la labor realizada con terceros.

La **Universidad Nacional de la Plata** distribuye sus funciones de gestión de la PI y la TrT en tres direcciones, todas dependientes del Rectorado de la universidad: la Dirección de Propiedad Intelectual (DPI), la Dirección de Vinculación Tecnológica (DVT), y la Dirección de Convenios (DC). La DPI desarrolla acciones de asesoramiento, formación y gestión de todas las actividades vinculadas a la PI de producciones científicas, tecnológicas y artísticas de la universidad. La DVT, por su parte, se encarga de profundizar la relación e interacción de la universidad con los sectores productivo y público, detectando necesidades tecnológicas, relacionando a la universidad con otras instituciones y organismos públicos y privados, incentivando la formación de Parques Científicos Tecnológicos y la incubación de empresas de base tecnológica, entre otras actividades. La DC, por último, se encarga de aprobar y mantener un registro de los convenios de vinculación que se suscriben con terceros.

La **Universidad Nacional del Litoral** cuenta con el Centro de Transferencia de Resultados de Investigación (CETRI), dependiente de la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo. El CETRI, a su vez, se estructura en cuatro áreas: (i) Asesoramiento a Empresas, (ii) Promoción Tecnológica; (iii) Gestión de Contratos de Transferencia, y (iv) Propiedad Intelectual. Estas áreas trabajan de forma asociada, pero cada una cuenta con personal propio y funciones diferenciadas.

La Oficina de Licenciamiento de Tecnología, del **Instituto de Tecnología de Massachusetts**, es un departamento de la universidad, dependiente del Vice Presidente de Investigación, quien reporta directamente al Rector. Los empleados de la oficina son empleados del MIT. La gestión de los trámites de protección de la PI se terceriza a estudios jurídicos independientes.

⁷⁴ Según el Diagnóstico de Capacidad Institucional y Plan de Fortalecimiento de las OVTTs, del MinCyT [sin publicar], el 79% de las OVTTs nacionales cuentan con autonomía baja o nula de gestión.

⁷⁵ FCEN [Consulta: Septiembre 2011]: <http://exactas.uba.ar/>; UNLP [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.unlp.edu.ar/>; MIT [Consulta: Septiembre 2011]: <http://web.mit.edu/>; UNAM [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.unam.mx/>

3.3.1.2 Estructuras tercerizadas⁷⁶

La tercerización generalmente ocurre en países donde las leyes no permiten o limitan la actividad de TrT de los OCT públicos, como por ejemplo Suecia. En estos casos, los OCT crean o contratan oficinas de TrT totalmente independientes que se encargan de llevar a cabo las actividades de protección y comercialización de resultados de investigación. La implementación de este modelo se recomienda cuando el objetivo principal del OCT es explotar comercialmente sus innovaciones con el mayor potencial de ingresos y la menor inversión posible, pero no es muy efectivo a la hora de crear una cultura de innovación y transferencia, ya que implica un traslado de la estructura y sus actividades fuera del OCT.

En general, existen dos modelos clásicos de tercerización (a organizaciones afiliadas y a un socio comercial), y un **modelo híbrido**, que se combina con el *modelo in-house*. De esta manera, puede que los OCT decidan tercerizar a organizaciones afiliadas las tareas de gestión de la TrT y la PI, a través de por ejemplo fundaciones o empresas subsidiarias. Entre las principales ventajas de adoptar un modelo de estas características (sobre todo cuando la organización afiliada adopta la forma de una empresa), se encuentra la posibilidad de alcanzar un mejor entendimiento con la contraparte, ya sea que se trate de un cliente o un socio. Ello se debe, fundamentalmente, a que los enfoques de los OCT y las empresas son diferentes, con lo cual la relación con los OCT es muchas veces valorada como un desafío por parte de los hombres de negocios.

Este modelo garantiza la autonomía de operaciones de la compañía subsidiaria, aun cuando también se recomienda que los OCT deben implementar las siguientes buenas prácticas: (i) la subsidiaria debe reportar regularmente al OCT; (ii) la subsidiaria debe ser auditada regularmente por el OCT; y (iii) el OCT debe estar bien representado en el órgano de toma de decisiones de la empresa.

En el recuadro 3.10 se describen ejemplos de estructuras tercerizadas a organizaciones afiliadas. Recuadro 3.10: Buenas prácticas en la implementación de estructuras tercerizadas a una organización afiliada.⁷⁷

INIS Biotech es la oficina de transferencia tecnológica de la **Fundación Instituto Leloir (FIL)**, y la representante exclusiva para la comercialización de las innovaciones y desarrollos allí generados. La misma es una asociación civil sin fines de lucro creada bajo la forma de sociedad anónima, independiente de FIL. La Universidad Nacional de Cuyo lleva a cabo sus actividades de transferencia a través de una fundación, la Fundación Universidad Nacional de Cuyo, la cual es la responsable de transferir los conocimientos de la universidad mediante la provisión de asesoramiento, consultoría, asistencia técnica, capacitación y de gestión técnico – administrativa.

Cambridge Enterprise Limited es una empresa subsidiaria perteneciente a la **Universidad de Cambridge**. El Directorio tiene responsabilidad fiduciaria con sus accionistas y reporta a la universidad a través del Comité de Finanzas. Sus miembros son designados por la universidad.

Yissum es la compañía subsidiaria encargada de explotar las tecnologías desarrolladas en la **Universidad Hebrea de Jerusalén**. La misma se encuentra gobernada por una Junta Directiva nominada por el Presidente de la universidad. Como empresa, mantiene plena autonomía en sus operaciones.

Otra posibilidad es la tercerización a un **proveedor comercial**, modelo por el cual se genera una sociedad entre el OCT y una empresa privada, independiente del OCT. De esta manera, todos los resultados de investigación generados en el OCT son de propiedad exclusiva del socio privado, el cual se encarga de explotarlos y transferirlos al sector industrial. A cambio de la exclusividad, el OCT es recompensado económicamente o con participación accionaria en las firmas que utilicen la nueva tecnología.

La principal ventaja de este modelo es que permite establecer un programa de transferencia en aquellos OCT que no cuentan con suficientes fondos para establecer estructuras propias. En estos casos, el OCT pagaría una tasa fija por los servicios recibidos o sacrificaría parte de los ingresos generados por la explotación exitosa de los resultados de investigación generados en su seno.

El principal desafío de este modelo es la construcción de una relación confiable con organizaciones externas, que perdure a lo largo del tiempo y cuente con el suficiente grado de experiencia. El recuadro 3.11 describe una buena práctica en la implementación del modelo.

⁷⁶ Hockaday, T: "What is the best structure for a university technology transfer office? Julio 2009. Disponible en ISIS [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.isis-innovation.com>

⁷⁷ INIS [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.inis-biotech.com.ar>; FUNC [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.func.uncu.edu.ar/>; Cambridge Enterprise [Consulta: Abril 2011]. <http://www.enterprise.cam.ac.uk/>; Yissum [Consulta: Julio 2011]. <http://www.yissum.co.il>

Recuadro 3.11: Buenas prácticas en la implementación de estructuras tercerizadas a un proveedor comercial⁷⁸

La **Universidad de Sheffield**, del Reino Unido, firmó en 2005 un acuerdo con la empresa BioFusion PLC, para que ésta se hiciera cargo de las actividades de TrT de la institución. El acuerdo, de una duración inicial de diez años, le otorgaba la exclusividad a la compañía para comercializar los derechos de PI pertenecientes a la universidad en el área de medicina. En 2008, dicho acuerdo se extendió para toda la PI de la universidad. La empresa es titular del 100% de los derechos de PI generados en la universidad, y retribuye a la institución parte de los beneficios generados por su explotación, incluyendo participación accionaria en las nuevas empresas creadas.

Recuadro 3.12: Buenas prácticas en la implementación de estructuras híbridas⁷⁹

En la **Universidad de Oxford**, parte de la gestión de la PI es responsabilidad del Equipo de Gestión de Derechos de PI, dependiente de la Dirección de Servicios de Investigación (DSI) de la universidad. Por otro lado, la comercialización de los resultados de investigación, apropiables o no, recae en el ámbito de actuación de ISIS Innovation, una empresa subsidiaria perteneciente a la universidad y con autonomía de operaciones. Trabaja de manera coordinada con la DSI, informándole sobre la recepción de declaraciones de invención para que ésta evalúe y decida sobre aspectos tales como la titularidad de las mismas y los porcentajes de distribución de beneficios correspondientes a cada parte.

Cualquiera sea el modelo de tercerización adoptado, siempre es recomendable que el OCT retenga para sí un número mínimo de funciones y/o actividades de gestión de la TrT y la PI, de forma tal que los investigadores no pierdan la noción de que el OCT está involucrado en la comercialización de sus resultados de investigación, considerando que muchas veces el requisito de tratar con una estructura y personal ajeno eleva las barreras existentes entre los investigadores y la TrT. Por ello, es común que muchos OCT implementen modelos híbridos, que combinen estructuras del tipo *in-house* y tercerizadas, en los cuales las funciones y actividades de gestión de la TrT y la PI se distribuyen entre una oficina perteneciente al OCT y una estructura externa. Muchos OCT acostumbran a tercerizar las actividades de gestión de los trámites de protección intelectual de sus resultados de investigación y a retener las funciones de TrT, o viceversa.

A los fines de evitar superposición de funciones y confusión entre los investigadores sobre a quién acudir en cada caso, es fundamental que las competencias y responsabilidades de cada una se encuentren bien definidas y que la coordinación y comunicación entre ambas sea fluida.

El recuadro 3.12 describe buenas prácticas en la implementación de estructuras híbridas.

3.3.1.3 OVTT o nodos regionales⁸⁰

En algunos países las estructuras organizativas de las OVTT se adaptan para poder gestionar la actividad de TrT y la PI de un número limitado de OCT en función de la región en que se encuentran. Este modelo se implementa generalmente cuando el objetivo es desarrollar una cultura de innovación y transferencia en una determinada región, involucrando a aquellos OCT menos desarrollados en la materia.

Entre las particularidades de esta estructura, surge que mientras mayor sea la distancia existente entre la oficina regional y el OCT, mayor es el desafío de identificar los resultados de investigación y conectarlos con su potencial comercial, protegerlos y/o ubicar socios para su explotación. Existen, sin embargo, una serie de buenas prácticas que pueden minimizar el impacto negativo de la distancia física:

- Dentro de cada OCT asistido por una oficina regional, debe identificarse un individuo para que actúe en calidad de enlace entre el OCT y la OVTT o Nodo regional. Un contacto específico es necesario para hacer viable la coordinación de, incluso, la tarea administrativa más simple. Idealmente, este individuo no debería ser una autoridad superior del OCT, sino un administrativo de segunda línea que informe a sus superiores
- Se debe contar con la mejor infraestructura comunicacional entre la OVTT o nodo regional y el OCT (esto incluye, pero no se limita, a capacidades para videoconferencia siempre que sea posible)
- Personal clave de la OVTT regional debe hacer visitas regulares y frecuentes a cada uno de los OCT que recibe

⁷⁸ Campbell AF: "How to Set Up a Technology Transfer Office: Experiences from Europe". En Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L; et al: "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices. MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007. Disponible en IPHandbook [Consulta: Septiembre 2011].

⁷⁹ Isis Innovation [Consulta: Abril 2011]. <http://www.isis-innovation.com/>

⁸⁰ Terry, Y: "Establishing a Technology Transfer Office". En Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices". MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007. Disponible en IPHandbook [Consulta: Septiembre 2011].

sus servicios, con el objeto de tener un contacto cara a cara

- La transparencia en las operaciones de la OVTT regional es esencial. Para lograr transparencia es necesario que se compartan los costos incurridos entre todos los OCT asesorados, teniendo como bases la negociación y la equidad (siempre que la OVTT regional no tenga soporte gubernamental completo), y que el trato hacia todas los OCT que reciben servicios de la OVTT sea idéntico.

El recuadro 3.13 ejemplifica una buena práctica asociada a la implementación de un nodo regional.

Recuadro 3.13: Buenas prácticas en la implementación de nodos regionales⁸¹

Kansai TLO Co., es la encargada de gestionar la protección y comercialización de las innovaciones de varias universidades japonesas desde 1998, entre ellas la **Universidad de Kyoto**, la **Universidad de Medicina de Kyoto**, la **Universidad Ritsumeikan**, y la **Universidad Wakayama**, entre otras. Desde la sanción de la ley de Fomento de la PI en Universidades en 2003, muchas instituciones establecieron sus propias áreas de gestión de la PI, con lo cual muchas funciones se superpusieron y fue necesaria la implementación de mecanismos de coordinación con cada institución en particular. Por ejemplo, se firmó un acuerdo con la Universidad de Kyoto, por el cual Kansai evalúa todas las invenciones de la universidad, a excepción de aquellas vinculadas al área de la medicina, asiste en la tramitación del derecho de PI correspondiente, y gestiona los contactos con las empresas interesadas en la oferta tecnológica de la universidad. Adicionalmente, está representada en la universidad por ocho profesionales de la empresa que trabajan en la oficina de PI.

3.3.2 Funciones de la OVTT

Generalmente, las funciones de la OVTT se definen en las propias políticas y normativas institucionales, lo que no implica que en el transcurso de las actividades no puedan surgir nuevas, en virtud de las necesidades detectadas.

A modo indicativo, se pueden definir cuatro grupos de funciones básicas que debe cumplir una OVTT:⁸²

- Facilitación de las investigaciones, incluyendo actividades como: (i) establecer líneas claras de comunicación con todas las oficinas del OCT que se vinculen con proveedores de fondos externos; (ii) apoyar y gestionar la negociación de acuerdos de investigación colaborativa y por contrato; (iii) trabajar con los investigadores en las etapas tempranas

para acordar sobre los resultados deseados; (iv) balancear los intereses y derechos de todas las partes interesadas; y (v) llevar a cabo estudios de determinación de la demanda (pre factibilidad)

- Gestión de la TrT y la PI, la cual comprende gestionar y administrar las etapas del proceso de protección y comercialización de tecnologías, incluyendo: (i) identificación, recepción y registro de resultados de investigación; (ii) análisis del arte previo mediante la búsqueda de antecedentes; (iii) análisis de requisitos de patentabilidad; (iii) análisis de viabilidad técnica y económica (estudios de factibilidad); (iv) asistencia en la preparación de las memorias descriptivas y documentación relacionada; (v) presentación de las solicitudes ante el INPI o el órgano correspondiente; (vi) financiamiento de aranceles y tasas de solicitud, (vii) seguimiento del trámite de registro y concesión del derecho DPI, tanto en Argentina como en el exterior; (viii) vigilancia y monitoreo de los DPI concedidos y acción ante infracciones; (ix) elaboración y negociación de acuerdos de confidencialidad, licencia, asistencia técnica, consultorías, transferencia de materiales, y transferencia de *know how*; (x) apoyo a la creación de *start ups*; (xi) monitoreo y auditoría de los contratos; y (xii) administración y distribución de los ingresos emanados por la comercialización de resultados de investigación

- Educación y capacitación, referida a acciones vinculadas con: (i) interpretar y asesorar en cuestiones relativas a la política y/o normativa institucional en materia de PI; (ii) capacitar a los investigadores en aspectos relacionados con los sistemas institucionales de TrT y PI; (iii) capacitar a emprendedores en el reconocimiento de activos, su valuación, opciones de mercadeo y elaboración de planes de negocios; (iv) brindar asistencia en cursos de emprendedorismo, entre otros

- Promoción y organización de las innovaciones, la cual incluye actividades tales como: (i) mantener un sitio Web informativo; (ii) promocionar casos de éxito; (iii) participar en competencias; (iv) vincularse con escuelas de negocios y de derecho; investigadores y grupos de investigación; programas de emprendedorismo; organizaciones estudiantiles; (v) vincularse con empresas, incubadoras, parques tecnológicos, fondos de capital de riesgo, consultores; y (vi) estudios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva; entre otros.

El recuadro 3.14 presenta ejemplos de cláusulas de normativas específicas que definen las funciones correspondientes a una OVTT.

⁸¹ Kansai TLO [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.kansai-tlo.co.jp/english/>

⁸² Hersey, K: "Establishing a Technology Transfer Operation: a Guide" [Sin publicar].

Recuadro 3.14: Ejemplo de cláusulas que definen funciones de una OVTT

Art. 79: “La Oficina de Transferencia Tecnológica, en servicio de los Miembros y la Universidad, tendrá, entre otras las siguientes funciones: (a) asistir en el entendimiento de los procesos de transferencia de tecnología y en el alcance de sus requerimientos; (b) proveer información, guía y formación relacionada con el uso del sistema de propiedad industrial e intelectual; (c) administrar los derechos de propiedad industrial e intelectual; (d) realizar los estudios de patentabilidad y comercialización de la invención a través de Formularios de Divulgación que son presentados por los investigadores; (e) aconsejar a los Miembros investigadores en la preparación de la divulgación de la invención, evaluar la probabilidad de patentamiento u otra forma de protección legal, y estimar su potencial comercial; (f) recaudar los ingresos derivados de la explotación de las obras intelectuales y de las invenciones, según los procedimientos administrativos de la Universidad, y distribuir entre los beneficiarios según lo establecido en el Anexo VI. A; (g) auditar los contratos de licencia que la Universidad o los Miembros tengan establecidos con terceros; (h) fomentar la innovación, fortalecer la investigación y facilitar el desarrollo económico a través de la protección y comercialización de la propiedad industrial e intelectual desarrollada en la Universidad; (i) administrar y controlar los costos asociados con el patentamiento y registro de la propiedad industrial e intelectual”. **Reglamento general sobre propiedad intelectual, Universidad Austral.**

Art. 4.2: “Las responsabilidades de RCIPS incluyen, pero no se limitan, a las siguientes: (1) recibir declaraciones de propiedad intelectual potencial a través de Formularios de Declaración de Invenciones; (2) analizar las declaraciones dentro de los 30 días de recibidas (...); (3) luego del análisis, tomar un curso de acción (...); (4) determinar derechos correspondientes a terceros (...); (5) decidir si UCT retendrá la PI y, en caso de ser necesario, tramitar la protección de la misma, incluyendo la designación de un agente de patentes; (6) reportar a NIPMO la PI que recaiga dentro de la Ley IPR, cuando sea necesario, y transferirla en los casos en que UCT opte por no retener la titularidad; (7) atender a todos los aspectos de las transacciones de PI asociadas con su comercialización, incluyendo la negociación de licencias. RCIPS tomará la decisión final relativa a los términos de cualquier acuerdo de comercialización, considerando la opinión del creador; (8) administrar la distribución de los ingresos netos emanados de la comercialización de la PI; (9) asignar los derechos sobre toda PI que UCT decida no retener; y cuando recaiga dentro del ámbito de la Ley IPR: (a) en primera instancia a NIPMO; (b) en caso de que NIPMO decline la titularidad de la IP, al financiador de la investigación que dio lugar a la PI; o (c) en caso que el financiador decline la titularidad, al creador; (10) asignar los derechos sobre toda PI que UCT decida no retener, y cuando recaiga fuera de la Ley IPR: (a) en primera instancia al financiador; o (b) en caso que el financiador decline la titularidad, al creador; (11) evaluar el alcance de la protección de la PI en todos los territorios en los cuales la PI posea potencial comercial”. **Política de Propiedad Intelectual, Universidad de Ciudad del Cabo.**

3.3.3 Estrategias operativas de la OVTT

Las OVTT requieren de una estrategia que guíe las operaciones y actividades realizadas y la relación con su entorno, fundamentalmente con sus clientes. Los mejores resultados se conseguirán siempre que se elija la estrategia operativa que mejor se adapte a los propósitos y estilos adoptados para la estructura organizativa y los recursos disponibles.

Si bien en la realidad no existen modelos puros, pueden identificarse tres modelos estratégicos⁸³ extensamente difundidos y aplicados en los principales OCT del mundo, a saber: (i) de inventarios; (ii) en función de los negocios y (iii) dependiente de licenciarios.

3.3.3.1 De inventarios

Esta estrategia consiste básicamente en estudiar y evaluar el potencial comercial de cada resultado de investigación alcanzado en el OCT, incluyendo invenciones, *software*, bases de datos y en algunos casos *know how* (siempre que pueda ser documentado). El encargado de la evaluación es un comité o panel de expertos perteneciente a la OVTT, el cual crea y publicita un inventario de activos intangibles disponibles para su comercialización.

Desarrollar un inventario requiere: (i) el desarrollo de formularios de declaración de invenciones y entrenamiento a los investigadores para su utilización; (ii) el desarrollo de un mecanismo de control y selección que asegure que los resultados de investigación sean evaluados apropiadamente; (iii) la tramitación de la protección según los DPI apropiados y (iv) la realización de auditorías periódicas de potenciales activos en el OCT.

Las **ventajas** de este modelo son: i) las decisiones de protección se toman en función de un valor predeterminado; ii) no hay dependencia de ingreso de dinero; iii) se crea un inventario para futuras licencias; iv) permite la maduración de innovaciones que se encuentran en sus etapas tempranas; v) permite un mayor potencial de patentamiento y otras formas de protección, lo cual implica mayor potencial de crecimiento. Las **desventajas** del modelo, por su parte son: i) implica un alto costo y riesgo; ii) existe la posibilidad de que se protejan activos de baja calidad; iii) existen riesgos de generar descontento en los inventores si se abandona el desarrollo de un activo por recorte de gastos y v) la carga de casos puede ser muy alta.

Este tipo de estrategias es recomendable para un OCT con un alto tráfico de resultados de investigación, una relación sólida con el sector industrial y gran cantidad de recursos que permitan costear los costos de protección de sus activos.

3.3.3.2 En función de los negocios

Los OCT que utilizan una estrategia en función de los negocios no toman una actitud tan proactiva en la comercializa-

⁸³ Hersey, K: “Establishing a Technology Transfer Operation: a Guide” [Sin publicar].

ción de sus resultados de investigación ya que el foco de esta estrategia es mantener el control sobre sus recursos humanos, financieros y de tiempo. Se opera “acuerdo por acuerdo”, lo que a veces implica la búsqueda de nuevos negocios sólo una vez que se haya cerrado uno anterior.

El inventario de un OCT que siga esta estrategia estará comprendido sólo por aquellos activos que cuenten con un alto potencial comercial, pudiendo concentrarse en la comercialización de sólo un tipo de DPI.

Las **ventajas** de este modelo son: i) permite una gestión cuidadosa de la TrT; ii) se enfoca en llevar a cabo negocios, y no en crear un inventario; iii) genera mayor expectativa de retorno producto de la alta calidad de las innovaciones; y iv) la cantidad de casos es manejable. Las **desventajas**, por su parte son: i) un limitado inventario de innovaciones para su comercialización; ii) la posibilidad de perder oportunidades de ingresos adicionales y iii) el éxito generalmente está sujeto al grado de experiencia del personal de la OVTT.

3.3.3.3 Dependiente de licenciarios

Esta estrategia es generalmente utilizada por OCT con pocos recursos para crear un inventario de activos intangibles. La protección de los resultados de investigación se hace sólo en aquellos casos en que se identifica a un licenciario que pueda afrontar los costos de la tramitación. Este modelo implica que el OCT sea dependiente de que licenciarios potenciales se interesen por las actividades de investigación que allí se lleven a cabo a través de publicaciones o contactos con los grupos de investigación. Es una estrategia pasiva.

Las **ventajas** de este modelo son: i) implica un muy bajo o ningún costo de protección de la PI; ii) existe un escaso número de casos a gestionar; iii) existe un potencial de grandes retornos para una baja inversión, si se consigue el éxito en la comercialización de un activo intangible. Mientras que las **desventajas** son: i) no existe ningún inventario; ii) existen escasos activos intangibles protegidos, lo que equivale a un bajo potencial de crecimiento; iii) puede haber descontento de los investigadores por el reducido nivel de solicitudes de protección.

Generalmente, aquellos OCT que siguen este modelo, lo complementan con un programa de transferencia que no esté necesariamente basado en un inventario de DPI, a través de la provisión de servicios técnicos y consultorías, el análisis de materiales o la comercialización de activos protegidos blandos, como *software* u otros derechos de autor.

3.4 Definición de los recursos de una OVTT

Las buenas prácticas indican que para el adecuado funcionamiento de las estructuras de gestión de la TrT y la PI, los OCT deben contar, mínimamente, con cuatro tipos de recursos: humanos (sección 3.4.1) y financieros (sección 3.4.2), como recursos fundamentales; y sistemas de información (sección 3.4.3) y redes (sección 3.4.4), como recursos complementarios.

3.4.1 Recursos humanos

A la hora de determinar el **número** de recursos humanos necesarios, se deberán tener en cuenta, fundamentalmente, el tráfico potencial de resultados de investigación que la OVTT deberá manejar y el modelo estructural elegido y las funciones y actividades previstas.

Independientemente del tamaño que adopte la OVTT, dadas las características de las actividades que lleva a cabo se puede determinar que como mínimo la implementación de actividades de protección y comercialización de resultados de investigación requerirá al menos de dos empleados de tiempo completo, uno profesional y otro que brinde apoyo administrativo.⁸⁴

En cuanto a las **competencias** de los recursos humanos, la persona encargada de brindar el apoyo administrativo deberá estar preparada para gestionar grandes volúmenes de documentos (incluyendo solicitudes de registro de PI, modelos de contratos y resúmenes de proyectos) y correspondencia con abogados, potenciales socios e investigadores. También debe ser capaz de comprender y utilizar los sistemas de información que se implementen oportunamente (ver sección 3.4.3). Para el caso del personal profesional, se recomienda que la OVTT de transferencia, independientemente de su tamaño, cuente con una combinación de los perfiles indicados en la tabla 3.1.

Tabla 3.1: Perfiles profesionales de una OVTT⁸⁵

Antecedentes académicos	Especialización	Competencias y responsabilidades
Abogado	Propiedad intelectual	Identificación y protección de derechos de propiedad intelectual. Negociación de contratos.
Economista, Lic. en Administración de Empresas	Marketing	Identificación del potencial comercial de los resultados de investigación de la universidad, evaluación de mercado, identificación de posibles socios y clientes. Negociación de contratos.
Ciencias Exactas, Ingenierías	Uso de base de datos	Búsqueda de estado de la técnica, establecimiento del alcance y novedad de los resultados de investigación, análisis de la demanda. Negociación de contratos.

⁸⁴ Terry, Y: “Establishing a Technology Transfer Office”. En Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): “Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices”. MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007. Disponible en IPHandbook [Consulta: Septiembre 2011].

⁸⁵ Manderieux, L: “Guía Práctica para la Creación y la Gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en Universidades y Centros de Investigación de América Latina”. OMPI, Junio 2011.

También se deben considerar perfiles específicos para la gestión de la TrT, como por ejemplo el de la carrera de Gestor Tecnológico (GT), de reciente creación en Argentina, y que apunta a formar profesionales que sean capaces de vincular la demanda tecnológica de las empresas con los OCT. En cualquier caso se recomienda, como paso previo a la contratación de profesionales, identificar y relevar las capacidades y competencias disponibles en el OCT y determinar en qué medida es necesario capacitar a los recursos humanos ya existentes o contratar nuevos.

3.4.2 Recursos financieros

La capacidad de un OCT para transferir sus desarrollos e innovaciones depende en gran parte de los recursos financieros disponibles para costear dichas operaciones. Las oficinas encargadas de ello -OVTT- se podrán financiar de diversas maneras, dependiendo del modelo estructural adoptado y del éxito alcanzado en la comercialización de los resultados de su actividad de I+D.

En general, las posibles fuentes de financiamiento incluyen: (i) asignación fija en el presupuesto del OCT; (ii) porcentaje de regalías por licenciamiento de DPI; (iii) aportes de socios comerciales; (iv) ingresos por servicios de asistencia técnica y consultoría a terceros y (v) subsidios de carácter público.

El financiamiento de las estructuras *in-house*, en general, es el más fácil de gestionar, aunque no es necesariamente el más fácil de lograr, ya que dependen completamente del OCT. En los casos de las estructuras tercerizadas, el modelo de financiamiento dependerá de si éstas son subsidiarias del OCT o de socios comerciales. Para el caso de estructuras *in-house* y tercerizadas a una organización subsidiaria lo más común es que sea el mismo OCT el que se haga cargo de la mayor parte de los costos de sus operaciones. Este modelo es el más común en las universidades nacionales, tanto públicas como privadas.⁸⁶

En estos casos los montos asignados dependen de cuán importante sea la gestión de resultados de investigación para la administración central del OCT y la capacidad de la oficina para demostrar los beneficios que genera.⁸⁷ En la medida en que amplíen las actividades de TrT y su cartera de clientes, se espera que la OVTT comience a percibir mayores ingresos y dependa cada vez menos del presupuesto del OCT. Para que ello funcione, se deberá prever claramente, mediante normativa, qué porcentaje de los ingresos generados le corresponde a la oficina y si los costos operativos relacionados a cada innovación en particular se deberán descontar o no antes de realizar la distribución (ver sección 3.2.4).

3.4.3 Sistemas de información

La información es un recurso indispensable a la hora de tomar decisiones de tipo estratégicas. Por ello se recomienda la implementación de sistemas que ayuden a recopilar y gestionar información en los OCT, entre los cuales los más utilizados son: (i) sistemas de VT e IC; (ii) sistemas de gestión y promoción de la oferta tecnológica y (iii) sistemas de identificación de la demanda tecnológica.

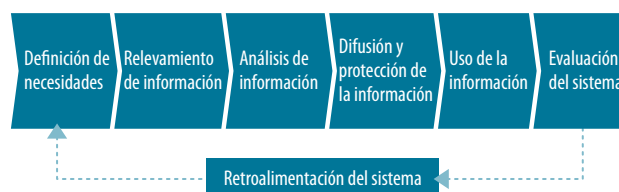
3.4.3.1 Sistemas de vigilancia tecnológica (VT) e inteligencia competitiva (IC)

La VT consiste en la captura, el análisis y monitoreo sistemático de datos técnicos útiles para la detección de oportunidades y amenazas para el crecimiento de un OCT. La VT se caracteriza por ser una herramienta de gestión que permite al OCT reducir el riesgo de sus decisiones, reducir la incertidumbre que deriva de los proyectos de I+D, desarrollar ventajas competitivas y conocer mejor al mercado y a la competencia.

Por su parte la IC es un proceso más amplio, orientado a la interpretación de la información obtenida de la VT. En este sentido se puede afirmar que el proceso de VT llega sólo hasta la comunicación de la información a los responsables, mientras que el proceso de IC incluye la comprensión, el uso y la protección de la información, o en otras palabras los procesos de decisión estratégica y táctica.

En general, el proceso de VT e IC consta de seis etapas, las cuales se grafican en el esquema 3.1:

Esquema 3.1: Etapas de un proceso de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva⁸⁸



a. Definición de necesidades

La definición de necesidades consiste en identificar las prioridades del OCT y los requerimientos de información indispensables para la toma de decisiones. Para ello es necesario efectuar un diagnóstico organizativo a dos niveles: (i) a nivel institucional y (ii) a nivel de los usuarios.

⁸⁶ Según el Diagnóstico de Capacidad Institucional y Plan de Fortalecimiento de las OVTTs, del MinCyT [sin publicar], entre un 60 y un 80% de las OVTTs universitarias públicas y privadas se financian mediante ingresos del presupuesto de la institución.

⁸⁷ Terry, Y: "Establishing a Technology Transfer Office". En Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices". MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007. Disponible en IPHandbook [Consulta: Septiembre 2011].

⁸⁸ Castro, S: "Guía práctica de vigilancia estratégica". Agencia Navarra de Innovación. Pamplona: 2007. Disponible en [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.navarrainnova.com>

Ejemplos de necesidades de información estratégica en el ámbito tecnológico son: (i) el desarrollo de conocimientos tecnológicos; (ii) la vigilancia de avances tecnológicos; (iii) la identificación de oportunidades industriales; (iv) el conocimiento sostenido de las líneas de investigación de un área tecnológica determinada, distinguiendo aquéllas que experimentan desarrollo de aquéllas que quedan obsoletas; (v) la detección de tecnologías emergentes; (vi) el análisis de los competidores en el ámbito tecnológico y (vii) el relevamiento de expertos e OCT líderes en un área tecnológica determinada, entre otras.

b. Relevamiento de información

El relevamiento de la información generalmente se des- agrega en varios pasos. En primer lugar, es necesario definir los términos del relevamiento, seleccionando aquellas palabras claves y expresiones que mejor representen las necesidades de información definidas en la etapa anterior. También es importante utilizar sinónimos con el objeto de poder abarcar más información específica asociada al término principal y así obtener mejores resultados.⁸⁹

Una vez que se hayan definido los términos de búsqueda, será el momento de **seleccionar las fuentes de información y las herramientas de búsqueda**. Existen diversos tipos de fuentes de información, siendo las más utilizadas las bases de datos de patentes, aunque también se puede relevar información estratégica en ferias y congresos específicos, y en revistas científicas, libros, tesis doctorales y otras publicaciones. Las herramientas más utilizadas son los motores de búsqueda disponibles on line. En el recuadro 3.15 se listan algunos ejemplos de bases de patentes y herramientas de búsqueda más utilizadas.

Recuadro 3.15: Ejemplos de fuentes de información y herramientas de búsqueda⁹⁰

Base de patentes

- a. INPI <http://www.inpi.gov.ar/ConWeb/Patentes.asp>
- b. LATIPAT. <http://p.espacenet.com/>
- c. ESPACENET. <http://www.epo.org/searching/free/espacenet.html>
- d. INVENES. <http://invenes.oepm.es>
- e. USPTO. <http://www.uspto.gov/patents/process/search/index.jsp>
- f. Google Patents <http://www.google.com/patents>

Herramientas de búsqueda

- a. Motores de búsqueda
 - i. Google. <http://www.google.com/>
 - ii. Yahoo. <http://ar.yahoo.com>
- b. Meta motores de búsqueda
 - i. Metacrawler. <http://www.metacrawler.com/>
 - ii. Pandia. <http://www.pandia.com/metasearch/index.html>
- c. Agentes inteligentes
 - i. Changedetection. <http://www.changedetection.com/>
 - ii. Copernic. <http://www.copernic.com/>

El **relevamiento de información** propiamente dicho comienza con el diseño de una estrategia de búsqueda, en base a los términos de búsqueda y en función de las fuentes seleccionadas. Las estrategias de búsqueda y los resultados obtenidos deben ser almacenados en una base de datos, de modo que faciliten repetir una consulta cada cierto período de tiempo para incorporar nuevos registros de interés sin la necesidad de reconstruir la estrategia. En esta etapa se debe intentar automatizar la búsqueda, con lo cual juegan un rol importante las herramientas de software (desde simples procesadores de textos u hojas de cálculo hasta modernas herramientas de análisis semántico).

c. Análisis de la información

El análisis de la información se puede resumir en dos pasos. En primer lugar, se debe **validar la información**, evaluando en qué medida los resultados se ajustan a la información buscada y qué tan fiable es la información encontrada. Para ello se recomienda, entre otras cosas: (i) analizar la credibilidad de la fuente de información manejada; (ii) identificar el mecanismo de obtención de los datos relevados; (iii) comparar la información con otras fuentes de información y (iv) cotejar la información con expertos, en lo posible.

Luego de que la información haya sido validada es necesario **transformar la información en conocimiento**. Ello implica darle un sentido, interpretándola y contextualizándola para transformarla en información útil. Para ello se recomienda: (i) cruzar los datos obtenidos y poner los elementos en perspectiva; (ii) analizar la información en función de su contexto; (iii) analizar el alcance de la información recopilada; (iv) interpretar la información y (v) construir escenarios posibles. En este punto es útil la elaboración de un informe que apoye la toma de decisiones.

d. Difusión de la información

Con ello se persigue facilitar el acceso a la información a las personas encargadas de tomar las decisiones y resguardar la información que es de valor para el OCT. En primer lugar y antes de iniciar la difusión de la información es necesario **establecer un plan de comunicación** relacionado con la VT. Dentro de este plan es necesario definir: (i) el modo de comunicación (oral o escrita); (ii) a quién va dirigida; (iii) en qué formato se difundirá (informes, alertas, resúmenes, boletines, etc.); (iv) la frecuencia de la difusión y (v) los mecanismos de distribución (correo electrónico, intranet, etc.).

La **protección de la información** es muy importante para los OCT ya que la información tiene valor y suele ser un aporte para las estrategias de las mismas. Por ello, es de vital importancia establecer sistemas de seguridad o protección de datos. Estos sistemas de seguridad deben ser evaluados y actualizados para proteger al OCT de nuevas amenazas y de los cambios internos. En general se recomienda: (i) sensibilizar al personal involucrado del OCT ante los posibles riesgos que puede implicar la fuga de información; (ii) restringir y controlar el uso de las herramientas in-

⁸⁹ Oficina de Transferencia de Tecnología del CSIC en la Comunidad Valenciana: "Guía de Observación Tecnológica". Disponible en CSIC [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.dicv.csic.es>

⁹⁰ Elaborado por NEOS Ltda., Chile. <http://www.neos.cl/>

formáticas y (iii) poner en marcha de sistemas de seguridad, como contraseñas con renovación periódica, encriptación de la información y firewalls, entre otros.

e. Uso de la información

Uno de los objetivos principales de la VT e IC es proveer de información adecuada en el momento apropiado para tomar decisiones correctas a través de la predicción y proyección de escenarios. Los resultados de la VT e IC permitirán al OCT tomar las mejores decisiones posibles minimizando los riesgos gracias a la información disponible. Entre los tipos de decisiones estratégicas se pueden encontrar: (i) la puesta en marcha o el abandono de proyectos o programas de I+D; (ii) la venta o licencia de tecnologías; (iii) la contratación de expertos externos y (iv) la externalización de tareas de I+D, entre otras.

f. Evaluación del sistema de vigilancia tecnológica

Se recomienda evaluar periódicamente el sistema de VT e IC implementado, de modo tal que éste sea un sistema dinámico y flexible a los cambios internos del OCT, así como también a los cambios del entorno. El sistema también debe actualizarse de acuerdo a los resultados de las estrategias adoptadas a partir de la información obtenida en períodos anteriores, permitiendo efectuar cambios rápidos y con eficiencia. Adicionalmente se recomienda establecer indicadores que permitan evaluar y monitorear la eficacia del sistema de vigilancia.

3.4.3.2 Sistemas de gestión y promoción de la oferta tecnológica

También se recomienda la implementación de un Sistema de Gestión de la Información a nivel de la OVTT de la OCT, diseñado de tal forma que facilite el manejo de una cantidad considerable de datos de generación interna en constante evolución, y que sea accesible a todo el personal involucrado en la ejecución de las actividades. Estos sistemas pueden estar comprendidos por información sobre los proyectos de investigación del OCT y los investigadores a cargos, inventarios de patentes pertenecientes al OCT, contratos, y hojas de cálculo para análisis e informes financieros.

También se recomienda que parte de la información contenida en dichos sistemas sea accesible a entidades externas al OCT, de forma tal que promueva la oferta tecnológica del OCT y facilite la vinculación con clientes o socios potenciales. El recuadro 3.16 describe ejemplos de sistemas de gestión y promoción de la oferta tecnológica implementados en OCT de investigación.

Recuadro 3.16: Ejemplos de sistemas de gestión y promoción de la oferta tecnológica

Sistema de Oferta Científico Tecnológica, Universidad de Buenos Aires

El Sistema, perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, funciona como un sistema de búsqueda de capacidades científico-tecnológicas de la facultad. Ingresando al sistema, se pueden realizar búsquedas por palabras clave en un campo, o acotar la búsqueda combinando palabras clave en más campos. El sistema brinda datos de contacto de los grupos de investigación trabajando en la facultad, así como información referida a sus líneas de investigación, recursos humanos, equipos disponibles, desarrollos realizados y en curso y patentes.
<http://www.exactas.uba.ar>

PRISMA, Universidad Autónoma de Madrid

PRISMA funciona como una herramienta de promoción y gestión de la transferencia. A través de este portal web, las empresas e instituciones pueden acceder a la información de todos los grupos de investigación de la universidad y las actividades que están llevando a cabo (líneas de investigación, tecnologías, patentes y servicios). PRISMA también funciona como un canal de comunicación y vínculo directo entre los grupos de investigación y la OTRI, lo que permite agilizar las tareas de gestión y de promoción del conocimiento y de la oferta tecnológica de la universidad.
<http://prisma.fg.uam.es/>

IRMA, Universidad de Ciudad del Cabo

Para la gestión de contratos, la universidad cuenta con la "Integrated Research Management Application" (IRMA), un sistema de información exhaustivo acerca de los investigadores, sus áreas de interés y experiencia, sus proyectos de investigación, premios y publicaciones. El sistema permite a los investigadores realizar un seguimiento del proceso administrativo de los contratos en los cuales están involucrados.
<http://irma.uct.ac.za/>

Sistema de Comunicación de la Invención, Universidad de Campinas

Este sistema fue desarrollado para facilitar la interacción con el inventor de la universidad, de modo tal que el usuario sólo debe rellenar un formulario on line y enviar la información de su invención a través del sistema, el cual también le permite guardar contenidos de forma temporal antes de enviar su presentación final.
<http://www.inova.unicamp.br>

Dada la complejidad del entorno y las herramientas informáticas disponibles para la gestión de datos, se aconseja la implementación de sistemas electrónicos. En este sentido, existen dos enfoques a considerar en el desarrollo de un sistema de gestión electrónico:

- A medida, contratando consultores que desarrollen el sistema de forma tal que cada individuo tenga acceso a los flujos de información a través del establecimiento de una red de área local. Como ventaja, el desarrollo se podrá realizar en asociación con el personal que hará uso del mismo, garantizando la funcionalidad del sistema a los requerimientos específicos de sus usuarios. Como desventaja: son caros de desarrollar, difíciles de modificar y no permiten un intercambio fácil con otros sistemas utilizados por otras oficinas.
- Estándar, adquiriendo sistemas ya desarrollados por alguna empresa u OCT. Estos sistemas son diseñados en base a módulos de software que integran una serie de tareas. Su ventaja es que son más baratos que aquellos diseñados a medida. Como desventaja, pueden adolecer de funcionalidades específicas que requieran las actividades propias de la OVTT. En caso de optar por esta vía, será importante que el personal del área decida cuáles son las prioridades de datos, a los fines decidir correctamente sobre el tipo de sistema a adquirir.

3.4.3.3 Sistemas de identificación de la demanda tecnológica

En general, los sistemas informáticos de identificación de demandas tecnológicas se implementan en plataformas Web, pertenecientes o no a los OCT, a través de los cuales las empresas y otras instituciones pueden canalizar sus demandas. Estos servicios operan de la siguiente manera: en primer lugar las empresas deben registrarse en la plataforma y aceptar las condiciones de operación, luego deben completar un formulario estandarizado que les permita estructurar adecuadamente su demanda tecnológica, a gestionar sus demandas ya publicadas y las ofertas ingresadas. En algunos casos, los encargados de las plataformas analizan la información cargada y envían a las empresas registradas las ofertas más relevantes.

Algunos de estos servicios no sólo ponen a disposición la plataforma como medio de difusión de la demanda, sino que además ofrecen un servicio integrado a las organizaciones demandantes para diseñar y generar sus programas internos de innovación abierta. El recuadro 3.17 describe plataformas Web que incorporan sistemas informáticos de identificación de demandas.

Recuadro 3.17: Ejemplos de sistemas informáticos de identificación de demandas tecnológicas

NineSigma

NineSigma es un proveedor de servicios de innovación abierta en el mundo. Conecta compañías de todos los sectores industriales con la comunidad global de innovación. Permite que sus organizaciones aprovechen su red de innovación abierta de recursos externos para resolver problemas inmediatos, completar el desarrollo de nuevos productos e integrar nuevos conocimientos y capacidades en sus organizaciones.
<http://www.ninesigma.com>

Marketplace Tecnológico (Madri+d)

Marketplace Tecnológico es un espacio de encuentro online que tiene como objetivo facilitar que empresas y científicos madrileños identifiquen colaboradores en otras empresas y/o instituciones, tanto españolas como europeas. A través de esta plataforma los usuarios tienen acceso a una base de datos de ofertas y demandas tecnológicas publicadas tanto por centros de investigación, universidades, empresas multinacionales y Pymes que buscan establecer contactos. Esta plataforma es un espacio público, abierto a todos los usuarios y gratuito.
<http://www.madrimasd.org/transferecia-tecnologia/marketplace/default.aspx>

Innoversia

Es un portal de innovación abierta para Hispanoamérica. Conecta las necesidades tecnológicas con la oferta de capacidades y tecnologías de investigadores y profesionales de todas las áreas técnicas. Este portal ofrece una plataforma que permite desplegar muchas necesidades tecnológicas de un gran número de empresas en un único sitio Web.
<http://www.innoversia.net>

3.4.4 Redes

Otro recurso de gran importancia que no debe ser descuidado es la conformación de redes con profesionales de otras organizaciones involucrados en la gestión de la TrT y la PI.

Las redes fomentan la expansión de contactos interpersonales, el intercambio de experiencias, y la construcción de capacidades. El involucramiento en redes también ha demostrado aumentar el nivel de profesionalismo y el intercambio de buenas prácticas.

La conformación de redes puede darse bien a nivel personal, institucional, o ambos. Las redes personales son más fáciles de formar ya que no requieren aprobación de ningún órgano superior. Sin embargo, no reflejan las filosofías y posicionamientos de los OCT que los emplean, necesariamente. Sin importar la estructura de membresía que adopten,

las redes se configuran según las preferencias y objetivos de sus miembros.

Es importante comprender que no basta con adherirse a redes, si no se hace un aprovechamiento y uso adecuado de las mismas, que facilite la adquisición de conocimientos, la generación de nuevas oportunidades y la obtención de sugerencias a partir del intercambio de experiencias propias.

En el recuadro 3.17 se listan ejemplos de redes a nivel profesional e institucional.

Recuadro 3.17: Ejemplos de redes⁹²

Redes de profesionales

AUTM: <http://www.autm.net>
SNITTS: <http://www.snitts.se>

Redes institucionales

ITTN: <http://www.ittn.org.il/>
RedOTRI: <http://www.redotriuniversidades.net/>
EMPRENDIA: <http://www.redemprendia.es/>
PILA: <http://www.pila-network.org/>
RedVITEC: <http://www.redvitec.edu.ar/>

⁹² Elaborado por Innovos Group S.A., Argentina <http://innovosgroup.com/>

Capítulo IV

4. Buenas prácticas en la gestión de la TrT y la PI

Una vez definidas la misión, visión, objetivos, estructura y recursos de la OVTT, se deberán determinar qué actividades y servicios deberá brindar, qué procesos seguirá y qué instrumentos utilizará para su funcionamiento. Independientemente de la estructura operativa y modelo adoptado, existen ciertas actividades, procesos y mecanismos de transferencia que deben ser planeados de forma de garantizar el éxito de la implementación de una estrategia de gestión de la TrT y la PI.

En la sección 4.1 se describen aquellas actividades de gestión que son transversales a los diferentes mecanismos de TrT, mientras que en la sección 4.2 se detallan los principales mecanismos de TrT, identificando las etapas y actividades que son particulares a cada uno de ellos y describiendo las buenas prácticas asociadas.

4.1 Actividades transversales a los procesos de gestión de la TrT y la PI

Independientemente de los mecanismos y modalidades específicas de gestión de la TrT y la PI que decida implementar el OCT, se pueden nombrar una serie de actividades básicas de gestión, transversales a todos ellos. Ellas son: (i) gestión de incentivos, promoción y capacitación en temas de TrT y PI, (ii) gestión de las innovaciones, (iii) vinculación con el sector privado y (iv) negociaciones de acuerdos, particularmente de confidencialidad.

4.1.1 Buenas prácticas en gestión de incentivos, promoción y capacitación en TrT y PI

Para que la gestión de la TrT y la PI pueda funcionar, es fundamental contar con algún grado de involucramiento de los académicos/investigadores, ya que son ellos la fuente de generación de las innovaciones a transferir.

Para ello, es necesario contar con una política institucional de incentivos, promoción y capacitación, de forma tal de fomentar su participación en el proceso de transferencia y de protección de la PI, sobre todo en aquellos mecanismos que involucran un mayor grado de intangibilidad, como es el caso de la transferencia de *know-how*.

4.1.1.1 Incentivos

Los **tipos de incentivos** generalmente utilizados pueden ser **monetarios** y **no monetarios**. Los incentivos monetarios juegan un papel muy importante para alentar a los inventores a participar en la explotación de sus innovaciones. Las buenas prácticas llevadas a cabo en los OCT con mayor avance en el área son las siguientes:

- Todos los que participan de forma directa en la creación de la PI deben verse beneficiados. Para ello generalmente se establecen tablas de distribución de porcentajes que van variando según tramos, en donde en los tramos de menor de utilidad el porcentaje otorgado a los inventores es mayor, pudiendo alcanzar, en algunos casos, el 100%. A medida que aumentan las utilidades, este porcentaje va disminuyendo.
- En cuanto a la distribución entre los académicos/investigadores que participaron del desarrollo, algunos OCT requieren que el acuerdo se haga de manera escrita, razón por la cual proveen de modelos de acuerdos de distribución interna, los cuales se pueden encontrar citados en el anexo 6.3 de la presente Guía.
- En algunas ocasiones se establecen compensaciones o participaciones menores de los beneficios a otras personas que hayan contribuido en forma indirecta a la generación de la PI, como por ejemplo los técnicos de laboratorio.
- Otro incentivo monetario no directo es el otorgamiento de un porcentaje de los beneficios para el departamento o unidad a la que pertenece el inventor, el cual se traduce en un mayor presupuesto de investigación.

En cuanto a los incentivos no monetarios una buena práctica utilizada es el reconocimiento de la explotación de los resultados de investigación como parte de los aspectos de evaluación de la calidad o de desempeño de los académicos/investigadores. Ello implica que no sólo se reconoce el número de publicaciones o proyectos ganados, sino que también se considera como un factor positivo la generación de cualquier tipo de PI así como también la colaboración en las actividades de gestión de su comercialización.

4.1.1.2 Promoción y capacitación

Siempre es necesario un nivel mínimo de concientización sobre la importancia y mecanismos de protección y explotación de los resultados de investigación, especialmente porque la mayoría de las personas involucradas no son especialistas en PI ni en la generación de negocios.

Este punto es relevante para evitar que los empleados comprometan PI valiosa, por ejemplo, por desconocimiento de que la publicación de sus investigaciones antes de tramitar su protección puede llegar a afectar la novedad de una invención y por lo tanto tornarla no patentable.

La capacitación en gestión de la TrT y la PI es fundamental para mejorar la comunicación entre los académicos/investigadores y la OVTT, y como instancia de difusión de las políticas y normativas de la organización e incentivos ofrecidos. El recuadro 4.1 incluye un ejemplo de programas de capacitación implementados en una universidad nacional.

Recuadro 4.1: Buenas prácticas en la implementación de programas de capacitación⁹³

La Universidad Nacional del Sur realizó el Programa de Capacitación en Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual, dirigido a docentes, investigadores, alumnos universitarios avanzados y otros actores públicos o privados, responsables de la gestión de políticas de vinculación tecnológica, en transferencia de tecnología y propiedad intelectual. El objetivo fue generar marcos de cooperación intra e interinstitucionales y fortalecer equipos conjuntos en la problemática de la vinculación tecnológica y favorecer la integración y el mejoramiento de las áreas que desarrollan actividades de transferencia al medio social y productivo. El dictado se realizó a distancia y constó de seis módulos:

- a. Módulo I: Transferencia de tecnología. Negociación y formulación de Contratos Tecnológicos.
- b. Módulo II: Derechos de autor. Su aplicación en la era de la informática.
- c. Módulo III: Derechos de Patentes y Modelos de Utilidad. Su aplicación a las innovaciones desarrolladas en las Universidades Públicas.
- d. Módulo IV: Marcas y Diseños industriales.
- e. Módulo V: Búsqueda de información tecnológica en Base de Patentes.
- f. Módulo VI: Trámite de registración de la propiedad intelectual.

4.1.2 Buenas prácticas en gestión de las innovaciones

Tal como se ha comentado en el punto anterior, los académicos/investigadores en general no consideran como parte de su función básica el participar en actividades de gestión de la TrT y la PI, especialmente en OCT en que este tipo de actividades son de reciente incorporación y no se han introducido en la cultura institucional.

En este escenario la probabilidad de que el académico/investigador, por impulso propio, identifique una buena idea, invención, o nuevo conocimiento con algún valor comercial, y que lo declare al OCT como tal, resulta difícil, por lo cual es necesario establecer cursos de acción que permitan facilitar la identificación y gestión de invenciones o conocimiento en general. Dentro de los cursos de acción para la buena gestión de innovaciones se encuentran los siguientes:

- La OVTT debería mantener un **rol activo** en la búsqueda e identificación de innovaciones y desarrollos tecnológicos que se llevan a cabo en su interior. Este rol activo puede consistir principalmente en: (i) mantener un vínculo cercano y una comunicación fluida con los académicos/investigadores del OCT, de forma tal de intercambiar

constantemente ideas que puedan derivar en nuevos proyectos; (ii) realizar visitas, búsqueda e intercambio de información con inventores a modo de establecer un vínculo con el inventor y que éste identifique a la oficina como un referente y apoyo; (iii) apoyar al académico/investigador aportando ideas respecto a necesidades reales del mercado, a modo de guiar la actividad innovadora, con lo cual se debe tener un vínculo sólido con el sector industrial (ver sección 4.1.3); (iv) mantener un registro de proyectos e ideas proyecto que permita contar con un portfolio tecnológico en permanente actualización; (v) analizar y seleccionar dentro de los proyectos relevados cuáles podrían ser transferidos, e impulsarlos para llevarlos a cabo, sin esperar a que el inventor lo realice de forma autónoma y (vi) definir y gestionar los tiempos específicos de cada tipo de PI generada, en especial los relacionados al registro de software, ya que la rapidez característica del sector obliga a que los procesos de protección y comercialización sean más veloces que los de los demás DPI.

- Identificar y monitorear las **capacidades de los recursos humanos** en relación a la generación de nuevos conocimientos. Se recomienda generar una base de datos de las capacidades identificadas, estableciendo plazos o bien mecanismos de detección de actualizaciones de la base a modo de capturar las modificaciones en las capacidades, perfeccionamientos, resultados de proyectos, transferencias, etc.
- Establecer cierta **obligatoriedad** a los investigadores de informar a las OVTT sobre los resultados de investigación alcanzados.
- Desarrollar **documentos e instructivos** estandarizados para formalizar y fomentar este canal de comunicación entre el investigador y la OVTT institucional (ver modelos citados en anexos 6.3 - 6.9).
- Llevar a cabo concursos u otros **mecanismos de fomento** a la presentación de nuevas ideas para nuevos proyectos.
- Utilizar e integrar **fuentes de información ya existentes** sobre las actividades de investigación del OCT, como presentaciones a programas de subsidios, concursos, y convenios de investigación, entre otros.
- Establecer **procesos de identificación e indexación de la oferta tecnológica** disponible, destinados a registrar sistemáticamente los desarrollos tecnológicos en curso y finalizados dentro del OCT. Un proceso básico debería comenzar con la clasificación y estandarización de la información de los proyectos en una base de datos que contenga al menos parámetros como: (i) asignación de un número interno de proyecto; (ii) nombre del proyecto o tecnología en desarrollo; (iii) nombre del investigador titular e investigadores asociados; (iv) área técnica; (v) estado de desarrollo; (vi) estado de protección de la PI; (vi)

⁹³ Universidad Nacional del Sur – UNS [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.uns.edu.ar/>

estado del proceso de TrT y (vii) entidades asociadas y patrocinadoras. Se recomienda clasificar los proyectos con potencial de ser ofertados y aquellos en lista de espera (pendientes de procesos o actividades). También es recomendable que la base de datos pueda generar alertas respecto a las fechas importantes de cada proyecto, tales como vencimientos de contratos, de fechas de postulación a financiamiento, y plazos acordados, entre otros. Se recomienda que estos procesos sean automatizados y optimizados a través sistemas informáticos de gestión y promoción de la oferta tecnológica, como los descritos en la sección 3.4.3.2.

4.1.3 Buenas prácticas en la vinculación con el sector industrial y el entorno

La colaboración entre los OCT y las empresas es fundamental para la transferencia de conocimientos y tecnologías. La asociación entre OCT e industria en el campo de la ciencia y la tecnología induce a un tipo de relación compleja y que requiere de la implementación de una serie de mecanismos o formas de vincularse que pueden variar en su formalidad.

Dentro del rango de mecanismos más **informales** se incluye la publicación de resultados de investigación, la movilidad de los empleados o el intercambio informal entre científicos.

Por su parte, los mecanismos **formales** refieren a formas contractuales en las que se establecen relaciones de largo plazo, como por ejemplo la celebración de contratos de consultoría y/o de transferencia de *know-how*, proyectos de investigación colaborativos, investigación patrocinada u otros arreglos similares.⁹⁴

Con este marco de referencia, las diversas formas de vinculación entre el OCT y la empresa se pueden agrupar en cuatro grupos básicos de actividades:

4.1.3.1 Actividades de difusión

En este grupo se encuentran las actividades orientadas a difundir los resultados de las investigaciones o logros del OCT y a la difusión y realización de actividades de formación tanto de integrantes del OCT en ámbitos empresariales, como también de empresas en temas técnicos y tecnológicos. Entre las buenas prácticas, se incluyen la implementación de actividades como las siguientes:

- **Seminarios y talleres** periódicos, los cuales pueden ser de varios tipos. Se encuentran los de desarrollo de contenidos generales, en donde se exponen temas amplios relacionados con innovación, PI o TrT; o bien eventos de carácter más técnico, en los cuales los temas de innovación están segmentados por área técnica. En general las empresas participan como auditoras o expositoras, aunque en los casos donde el grado de vinculación con la empresa es mayor, éstas generalmente participan como patrocinadores de los eventos que se realizan. Otra buena práctica es la realización de exposiciones de tecnolo-

gías o innovaciones desarrolladas en el OCT en donde se cuenta con la participación de empresas seleccionadas específicas del área de las tecnologías que se exponen.

- **Publicaciones** técnicas o comerciales, de áreas o mercados específicos, que pueden ser de interés para las empresas. La idea es generar las publicaciones en forma periódica y con contenido que agregue valor a las empresas. Por ello es recomendable que las temáticas expuestas puedan ser guiadas por las mismas empresas a través de encuestas o entrevistas personalizadas. Estas publicaciones pueden ser enviadas en formato digital o impreso, lo que dependerá del presupuesto asignado o disponible para este tipo de actividad.
- **Redes.** En la actualidad la generación de redes es una de las mejores formas de vinculación en casi todos los ámbitos, y la TrT no es la excepción. En el marco de la vinculación con las empresas es recomendable asociarse a redes ya existentes para el fomento de la vinculación ciencia-empresa, o bien en el caso de que estas no existan asociarse a redes de innovación en las cuales participe al menos parte del sector industrial. Otra práctica ampliamente difundida en OCT es la creación de redes propias específicas con empresas. A través de estas redes se acostumbra a difundir en forma inicial las tecnologías o innovaciones del OCT, manteniendo una cierta exclusividad de acceso a la información de las empresas que la conforman, así como también la distribución de boletines periódicos, noticias de interés, etc. Otra particularidad de estas redes es que fomentan la interacción no sólo entre el OCT y la empresa, sino también entre las mismas empresas, a través de reuniones, talleres o eventos exclusivos de la red.
- **Sistemas de soporte de difusión de tecnologías** o de declaración de necesidades, a través de la creación de espacios en la red que funcionen bajo el modelo de innovación abierta. Generalmente se configuran como secciones específicas dentro de los sitios web de los OCT en los cuales se divulgan las tecnologías y servicios tecnológicos disponibles y se otorga la posibilidad a las empresas de requerir mayor información o solicitar las condiciones a través un portal de contacto incluido en la misma plataforma. De igual forma, este espacio puede servir para que las empresas indiquen por iniciativa propia sus necesidades tecnológicas específicas, con el propósito de encontrar soluciones, bien sea a través de la adquisición de tecnologías ya disponibles en el OCT o a través del desarrollo conjunto mediante procesos de I+D colaborativa. Las características y ejemplos concretos de sistemas de este tipo se describen en las secciones 3.4.3.2 y 3.4.3.3.

4.1.3.2 Actividades comerciales

Dentro de las actividades comerciales de vinculación con la empresa se encuentran las licencias de innovaciones, la creación de nuevas empresas, o bien la colaboración en

torno a la creación de una nueva empresa (en incubadoras y parques). Estos mecanismos se desarrollan con detalle en la sección 4.2.1.

4.1.3.3 Actividades de investigación

La vinculación con empresas a través de actividades de investigación se puede llevar a cabo a través de la investigación contratada y la investigación colaborativa. Las buenas prácticas relacionadas a estos aspectos se desarrollan en la sección 4.2.2.

4.1.3.4 Actividades de asesorías técnicas

Las asesorías técnicas ocurren generalmente porque las empresas se han acercado al OCT en forma proactiva en virtud de una necesidad presente que debe resolver. Entre las buenas prácticas, se incluyen la provisión de: (i) servicios técnicos, brindados con los equipos disponibles en los OCT, tales como ensayos, análisis de materiales, químicos, etc., en general asociados al uso de los equipos de laboratorios; y (ii) consultorías especializadas, a través de la prestación de servicios de los académicos/investigadores expertos, quienes orientan y atienden las problemáticas de las empresas brindándoles una solución específica. Las buenas prácticas asociadas a estas actividades se desarrollan en la sección 4.2.3.

Sin importar qué tipo de vinculación predomine en cada OCT, se pueden recomendar una serie de prácticas a seguir para realizar una gestión efectiva de las relaciones con el sector industrial:

- Para iniciar las actividades de vinculación con la empresa se recomienda, en primer lugar, elaborar una **base de datos de empresas** que posean las características de un posible aliado o socio, para lo cual se recomienda relevar las bases de las cámaras de comercio, asociaciones, de programas del estado o de las encuestas anuales de innovación. En esta base de datos es ideal realizar la identificación del contacto clave dentro de la empresa para que la información sea bien dirigida y no se pierda la cadena de información programada.
- Tanto en la etapa inicial de vinculación, como en el mantenimiento del vínculo, es recomendable tener especial preocupación del **material de información** o de marketing que se entregará a las empresas, ya que se debe ser capaz de generar interés y la sensación de un valor agregado. Es recomendable establecer también canales de comunicación simples, que permitan dejar de lado la burocracia presente en algunos OCT, así como también establecer procesos simples y claros con las empresas. Tanto los canales como los procesos y las reglas en torno a la vinculación deben ser expuestos a la empresa en forma precisa y clara. En el caso de que existan oportunidades concretas de colaboración deben establecerse y negociarse las condiciones de la vinculación, los procesos de tomas de decisiones, estructura del consorcio,

contribución y rol de cada socio, derechos sobre la PI que pudiera generarse, distribución de ganancias, entre otros.

- Otro aspecto relevante es la necesidad de establecer un **punto de equilibrio** entre los tiempos de trabajo del OCT y el de las empresas, ya que al tener objetivos distintos, las formas y tiempos de operación de cada una pueden diferir sustancialmente. Por ello se recomienda alcanzar un punto medio entre ambos, a modo de mantener el interés de la empresa en las actividades específicas de vinculación.
- Por último, es necesario mantener un **vínculo activo y cercano** con las empresas de mayor interés, a modo de tener la posibilidad de acceder a sus necesidades reales y orientar algunas de las actividades de investigación que se desarrollen en el OCT.

4.1.4 Buenas prácticas en gestión de las negociaciones de acuerdos de confidencialidad

La negociación es una actividad que se lleva prácticamente desde el primer contacto con el receptor de las innovaciones desarrolladas en el OCT y a lo largo de todo el proceso, y que puede variar en su alcance y contenidos según el mecanismo de transferencia específico que esté en marcha.

En este punto se describirán las buenas prácticas en la gestión de las negociaciones relativas a los acuerdos de confidencialidad, ya que es un tipo de acuerdo que, en mayor o menor medida, se presenta en todos los mecanismos de vinculación y transferencia listados (ver sección 2.2.1.9), en tanto los intercambios de información confidencial comienzan prácticamente con el inicio de la relación entre los OCT involucrados. Las buenas prácticas en la negociación de los demás tipos de acuerdos se describirán cuando se traten particularmente los mecanismos de transferencia específicos a los cuales sirven, en la sección 4.2.

Un acuerdo de confidencialidad es aquel que regula las condiciones de la relación jurídica entre una persona que divulga información de tipo confidencial y otra que recibe esa información. La divulgación puede ser unilateral (una parte divulga información a la otra) o bilateral (ambas partes divulgan información). Se entiende por información confidencial a cualquier información que no sea del dominio público, no estando sólo limitada a información tecnológica, sino que también puede incluir información y estrategias comerciales, financieras y de comercialización.

A los fines de proteger integralmente la información confidencial del OCT, el acuerdo debe ser lo suficientemente claro en identificar la información confidencial en cuestión y las limitaciones de divulgación y uso de la misma. El recuadro 4.2 resume las buenas prácticas en materia de gestión de acuerdos de confidencialidad.

Recuadro 4.2: Buenas prácticas en la gestión de acuerdos de confidencialidad⁹⁵

- a. **Política:** La institución debe contar con una política institucional en la materia, que cubra aspectos tales como: (i) condiciones para ingresar en acuerdos de confidencialidad, tanto para información saliente como entrante; (ii) procedimientos a seguir que aseguren que la institución cumple con los términos de los acuerdos entrantes, incluyendo medidas de seguridad, restricciones de divulgación de la información hacia el interior de la institución, entre otros; (iii) procedimientos a seguir que aseguren que la institución protege su información confidencial; (iv) definición del responsable de firmar acuerdos de confidencialidad y (v) definición de si los investigadores también deben firmar o aprobar los términos de los acuerdos de confidencialidad.
- b. **Modelos de acuerdos:** desarrollar modelos de acuerdos (unilaterales y bilaterales) que puedan ser utilizados en las negociaciones.
- c. **Negociaciones:** definir quién tiene la responsabilidad de negociar los términos de los acuerdos y asegurarse que cuenten con las habilidades necesarias.
- d. **Términos:** definir límites en relación a los términos que debe o no debe incluir un acuerdo.
- e. **Monitoreo:** implementar procedimientos de monitoreo de las obligaciones de confidencialidad, incluyendo un registro de los acuerdos firmados por la institución.

Aunque los **términos** o **condiciones** específicos de los acuerdos varían según cada caso, los puntos que generalmente cubren son: (i) una descripción de la materia que cubre el acuerdo; (ii) una definición de información confidencial; (iii) obligaciones de mantener la información confidencial y de uso para propósitos específicos; (iv) excepciones a las obligaciones de confidencialidad; (v) condiciones bajo las cuales la información puede ser divulgada a empleados y terceros; (vi) obligaciones de devolver la información y de no hacer mayor uso, en situaciones específicas; (vii) duración de las obligaciones de confidencialidad y (viii) otras provisiones, incluyendo cláusulas de PI.

En cuanto a la **duración** de los acuerdos, ésta dependerá de las características propias de cada caso en particular. Para algunos tipos de información (resultados financieros o planes de negocios, por ejemplo) un par de años puede ser suficiente, mientras que para otros tipos de información (procesos de producción, por ejemplo) períodos más largos podrían ser más apropiados. La duración también dependerá de la industria, ya que la información vinculada al desarrollo de software u otras áreas de investigación de rápida evolución pierde relevancia muy pronto, mientras que la información relativa al desarrollo de una vacuna, por ejemplo, puede ser relevante por un período bastante más largo. El anexo 6.4 incluye un listado de los modelos de acuerdos de confidencialidad utilizados por OCT nacionales e internacionales.

4.2 Buenas prácticas en gestión de las diferentes formas de TrT

A continuación se describen los principales mecanismos de TrT y conocimiento desde OCT, identificando las etapas características de cada uno y el “paso a paso” de las actividades que normalmente se llevan a cabo en cada una de ellas.

4.2.1 Licenciamiento a una empresa existente o a una nueva empresa

El proceso más tradicional de TrT es aquel en que una tecnología, una obra intelectual o un conocimiento en general son desarrollados en el interior de un OCT y luego licenciados hacia posibles demandantes para su explotación comercial. El licenciamiento puede incluir una patente, un modelo de utilidad, un diseño industrial, una variedad vegetal, un derecho de autor (incluyendo software), o incluso conocimiento no protegido bajo ningún DPI, como *know how*.

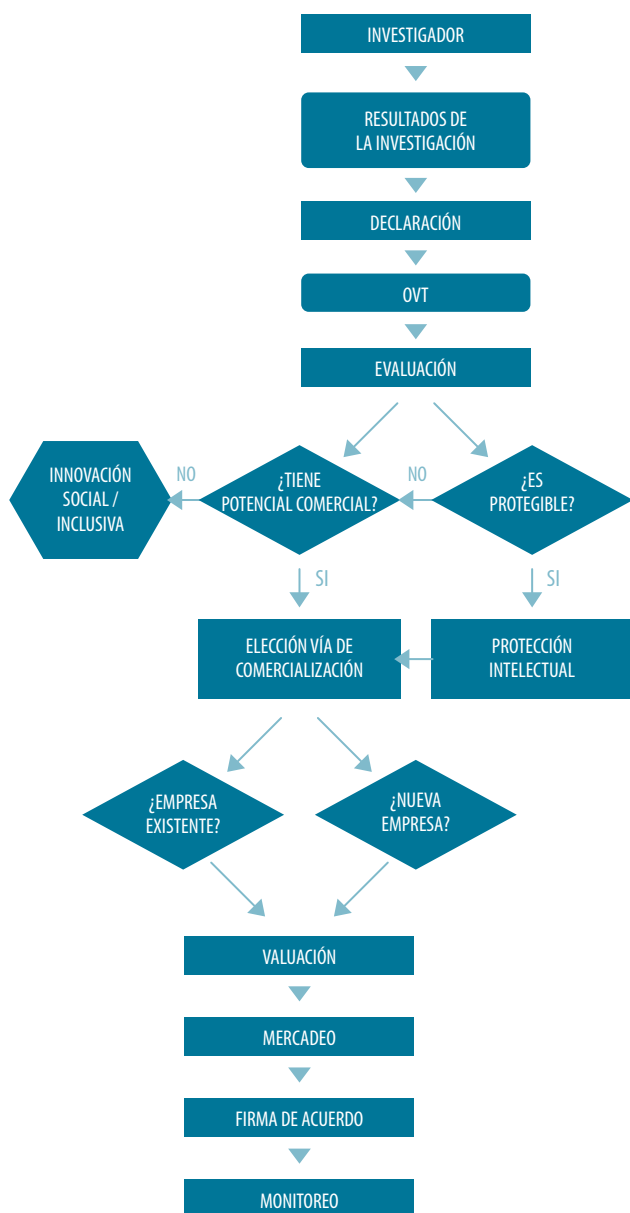
La utilización de este modelo es predominante en OCT con flujos permanentes de resultados de investigación y una amplia trayectoria de vinculación con la industria. Generalmente, las etapas que comprenden este modelo son:

1. Preparación y recepción de las declaraciones de invención/de resultados de investigación;
2. Evaluación de las declaraciones de invención / de resultados de investigación;
3. Protección intelectual de las innovaciones
4. Elección de la vía de comercialización óptima
5. Valuación de la tecnología
6. Mercadeo
7. Firma del acuerdo de licencia
8. Monitoreo.

Estas etapas y su interrelación se grafican en el esquema 4.1.

⁹⁵ PraxisUnico “Unico Practical Guides N°1: Confidentiality Agreements”. Disponible en PraxisUnico [Consulta: Septiembre 2011].

Esquema 4.1: Flujo de procesos para la firma de acuerdos de licencia⁹⁶



Es necesario destacar que el orden de las etapas aquí propuestas puede variar según la estrategia que adopte el OCT (ver sección 3.3.3). En este sentido, el orden aquí planteado responde en mayor medida a un modelo de inventarios. En el caso que se siga una estrategia dependiente de licenciatarios, es más probable que las etapas de valuación y mercateo y la firma del contrato se hagan de forma previa a la protección de los resultados de investigación.

4.2.1.1 Preparación y recepción de las declaraciones de invención / de resultados de investigación

Independientemente de la estructura y funciones adoptadas, el proceso formal de protección y explotación de los resultados de investigación comienza con la declaración,

notificación o divulgación de los mismos a la OVTT. Ella se instrumenta a través de un documento normalmente llamado Formulario de Declaración de Invención o Formulario de Divulgación de Invención (FDI).

Generalmente, el mismo FDI se utiliza para los diferentes tipos de DPI posibles. En otros casos, se elaboran diferentes formularios, según el tipo de desarrollo tecnológico específico (invenciones, software o variedades vegetales).

El FDI está destinado a obtener y documentar información valiosa por parte del investigador. Para ser efectivo, el formulario debe describir los resultados de investigación, las personas responsables de su desarrollo y una explicación fundamentada sobre por qué se cree que se está frente a una posible invención. El formulario también debe describir el nivel de desarrollo alcanzado, las obligaciones respecto a terceros, el potencial comercial y qué empresas podrían estar interesadas en su comercialización. Este documento debe elaborarse de manera tal que sea lo más abarcativo posible, ya que es el insumo básico sobre el cual se toman las decisiones respecto a derechos de titularidad, opciones de protección, vías de comercialización y distribución de ingresos entre los investigadores participantes.

El recuadro 4.3 muestra los contenidos mínimos que debe incluir el formulario, según las prácticas de dos OCT líderes, mientras que en el anexo 6.5 se mencionan modelos de formularios utilizados por OCT nacionales e internacionales.

Recuadro 4.3: Contenidos incluidos en formularios de declaración de invenciones⁹⁷

CONICET	Universidad de Ciudad del Cabo
1. Título de la invención	1. Título de la invención
2. Resumen	2. Datos de los inventores
3. Nombre de los inventores	a) Nombre
4. Área/mercado potencial	b) Departamento / Unidad
5. Interés de los investigadores en participar del desarrollo comercial	c) Facultad
6. Socios potenciales	d) Datos de contacto
7. Descripción de la invención	e) Nacionalidad
a) Posibles usos y aplicaciones	f) Porcentaje de participación en la invención
b) Novedad de la invención	3. Resumen de la invención
c) Beneficios y ventajas	4. Publicaciones relacionadas
d) Desventajas	5. Descripción técnica
e) Prototipos	6. Características distinguidas
f) Datos experimentales	7. Estado del arte previo
g) Invenciones similares	8. Uso de materiales
h) Publicaciones relacionadas	9. Confidencialidad
i) Divulgaciones	10. Fuentes de financiamiento
j) Subsidios utilizados	11. Grado de desarrollo
k) Materiales biológicos utilizados	12. Socios comerciales potenciales
8. Datos de los investigadores involucrados	

4.2.1.2 Evaluación de las FDI

Como se indicó, la importancia de los FDI radica en que es el documento base para la toma de decisiones respecto al futuro de los resultados de investigación. Generalmente, dos tipos de evaluaciones se deben realizar haciendo uso de la información allí contenida.

En primer lugar, se evaluará si la invención desarrollada cumple con los **requisitos formales y técnicos** para ser protegida bajo la figura de alguno de los DPI definidos por la ley.

Algunos OCT contratan servicios específicos de búsqueda y consultoría a estudios especializados (agentes de la propiedad industrial) mientras que otros llevan a cabo sus evaluaciones de manera interna, contando para ello con abogados y/o técnicos en patentes como parte del personal, o asignando dichas tareas a los mismos inventores, con apoyo de bibliotecarios. Esta última práctica tiene como ventajas su bajo costo, la utilización del entendimiento del académico/investigador y su involucramiento en la definición de las direcciones que podría seguir en relación a su invención.

Paralelamente, se deberá evaluar el **potencial comercial** de los resultados de investigación. En algunos casos, es posible utilizar consultores de mercadeo externos al OCT o el mismo personal de la OVTT. En caso de que sea el mismo personal de la OVTT el encargado de realizar esta evaluación, se recomienda contar con profesionales con experiencia en el sector privado y del área específica de la invención en cuestión. Otra buena práctica es incluir al inventor, ya que es él quien estará más consciente sobre las ventajas comerciales que pudiera presentar su innovación.

Los resultados obtenidos de estas evaluaciones servirán de guía para decidir si es conveniente tramitar la protección de la innovación y en qué condiciones y sobre la elección de la estrategia óptima de comercialización, bien sea a través del licenciamiento o venta a una compañía existente, a través de la creación de una nueva empresa o bien a través de algún otro mecanismo de transferencia, como puede ser servicios de asistencia técnica o consultorías.

4.2.1.3 Protección de los resultados de investigación

La protección intelectual de los resultados de investigación les añade valor, haciéndolos más atractivos ante los potenciales desarrolladores comerciales (adquirentes o licenciatarios) del producto.

Una buena práctica para decidir respecto a la conveniencia o no de proteger determinados resultados de investigación es desarrollar un perfil o lista de características, a partir de la cual se evaluará cada uno de ellos. Este documento o checklist debería considerar varios factores, como por ejemplo los incluidos en la tabla 4.1.

Tabla 4.1: Factores para decidir sobre la protección de resultados de investigación⁹⁸

Factores pro-protección	Factores de mercado
Probabilidad de registro amplia	Necesidades insatisfechas
Dependencia de la industria en relación a la protección de la PI en cualquiera de sus formas	Fuerza de los competidores
Facilidad para detectar y reclamar infracciones	Tamaño del mercado
Tiempo remanente de protección razonable luego de la entrada en el mercado	Barreras de entrada al mercado
Costos de protección manejable	Dinamismo de la industria
Disposición a cooperar del inventor	Costo del desarrollo

Otro factor determinante para este proceso de decisión son los resultados de la evaluación de los Formularios de Declaración de Invención (FDI). Dependiendo del estado de desarrollo de la tecnología, su mercado potencial y las posibilidades de escalamiento, dichos resultados tendrán una mayor o menor importancia, siendo dos de los principales factores de decisión la solidez de la protección en virtud del estado de la técnica evaluada y el tamaño del mercado potencial.

Con respecto a otros tipos de protección, cuando la protección a través de derechos de PI sea demasiado débil o no sea posible, pero el mercado potencial sea atractivo, debe considerarse la protección a través de contratos de confidencialidad.

Dado que la mayoría de los DPI son territoriales, la decisión sobre la amplitud de la protección (los países donde se protegerá la invención) dependerá de la identificación de los principales mercados potenciales y de la disponibilidad de recursos o presupuesto para cada una de las tecnologías a proteger.

⁹⁸ Hersey, K: "Establishing a Technology Transfer Operation: a Guide" [Sin publicar].

En el caso del **derecho de autor** (incluido el *software*), la protección es internacional, y los trámites de protección son más sencillos, cortos y económicos que en las otras formas de DPI. Por ello, la práctica en general es que los criterios a aplicar sean menos rigurosos y se tienda a proteger con mayor intensidad siguiendo, en estos casos, una estrategia de inventarios (ver sección 3.3.3).

4.2.1.4 Elección de la vía de comercialización óptima

En general, la comercialización de los resultados de investigación, fundamentalmente aquéllos que hayan sido protegidos bajo algún DPI, se realiza a través del licenciamiento a una o más empresas establecidas, o a una nueva empresa (*start up*) creada a los fines específicos de desarrollar y comercializar la innovación en cuestión.

La decisión sobre qué vía de comercialización seguir dependerá tanto de la innovación (y su mercado potencial asociado) como del interés y grado de involucramiento de los académicos/investigadores y de la disponibilidad de recursos complementarios. El licenciamiento a **empresas establecidas** suele ser la vía de elección cuando la PI provee una mejora incremental al desempeño de un producto o servicio existente, o cuando el mercado potencial no es lo suficientemente grande como para justificar la creación de una empresa *start up*.

Si la innovación es más bien radical, no existe un licenciario natural entre las compañías establecidas en el mercado, y existe interés de parte de los académicos/investigadores de acompañar la creación de una nueva empresa (no necesariamente como emprendedores) y se puede identificar un equipo emprendedor y recursos de apoyo para la eventual *start up*, entonces crear una **nueva empresa** sería la vía de elección más apropiada.

Si bien en general los ingresos potenciales a través de una *start up* son mayores que los provenientes del licenciamiento a empresas existentes, también es mayor el esfuerzo y recursos económicos requeridos para hacer que una *start up* sea exitosa. Como se pueden atraer inversiones externas, la explotación de la tecnología puede hacerse en una escala mayor a la que se lograría en el caso del licenciamiento a empresas existentes. Muchos OCT incluyen incubadoras de empresas con el propósito de apoyar a sus propias empresas *start up*, aunque también esto puede ser logrado en alianza con una incubadora de empresas externa al OCT.

En cuanto al licenciamiento específico de *know how*, por lo general éste se licencia o transfiere sujeto a contratos entre las partes, incluyendo consultorías que permitan el adecuado traspaso del conocimiento al licenciario. Muchas veces, el licenciamiento de tecnologías también va acompañado de consultorías específicas que permitan el traspaso del conocimiento asociado a la aplicación de dichas tecnologías (ver sección 4.2.3).

Por otra parte, el licenciamiento de los derechos de autor y marcas se materializa, principalmente, bajo la autorización de reproducción, copia, distribución o de ejercer trabajos derivativos.

4.2.1.5 Valuación de resultados de investigación

Antes de iniciar con la identificación del socio, se debe contar con una idea de cuál es el valor del activo a licenciar, de forma de poder argumentar el precio de la tecnología o el nivel de regalías que se demandarán en las negociaciones. Para poder lograr esto se debe conocer el mercado y los márgenes de beneficio del nuevo producto o proceso, y se deben tener en cuenta los costos del desarrollo.

En la práctica existen muchos enfoques para valorar activos intangibles y en algunas circunstancias puede ser conveniente considerar más de uno de ellos, aunque ninguno se aplica a todas las circunstancias posibles. A continuación se presentan los tres enfoques más comunes para la valuación de intangibles: de mercado, de ingresos y de costos.

a. Enfoque de mercados

Aquí se toma como referencia el precio de mercado de activos similares. Para aplicar este enfoque, existen varias alternativas.

Una es la elaboración de una tabla de activos semejantes o idénticos al que se quiere valorar y sus precios de acuerdo a la rama de la industria en que se aplican. Este modelo se utiliza muy frecuentemente para valorar patentes de invención. En este caso un enfoque de mercado debería relevar el precio de las licencias y regalías para las ramas de la industria relevantes en su mercado y la cantidad de acuerdos ubicados para cada rango de precios.

Otro método posible incluye el uso de algún contrato similar existente y la aplicación de ajustes al precio del acuerdo modelo en función de variables relevante.⁹⁹ En el ejemplo de la tabla 4.2 se presenta un modelo de ajuste de la regalías para la licencia de una patente de invención a partir de las variables distancia geográfica, fortaleza del reconocimiento del régimen de propiedad intelectual sobre el contrato y duración de las licencias.

⁹⁹ Flignor, P & Orozco, D: "Intangible Asset & Intellectual Property Valuation: A Multidisciplinary Perspective". Organización Mundial de la Propiedad Intelectual: 2006. Disponible en OMPI [Consulta: Noviembre 2011].

Tabla 4.2: Enfoque de mercados 2 (ejemplo)

Regalía base:				5 %
	Contrato base	Contrato en negociación	Método de ajuste	Ajuste a la regalía base
Lugar	Estados Unidos	Argentina	Ninguno	0%
Fortaleza del régimen de protección	Fuerte	Moderado	Estimación subjetiva	-0,5%
Duración de la Licencia	5 años	4 años	Proporción	-1,0%
Regalía ajustada:				3,5%

En general, los enfoques de mercado tienen el problema de la falta de datos sobre activos comparables. Fuentes posibles de estos datos son los valores de los registros judiciales sobre litigios, o los acuerdos públicos entre actores comparables. La aplicación de los enfoques de mercado supone generalmente circunstancias donde existan varios oferentes y demandantes de licencias.

b. Enfoque de ingresos¹⁰⁰

En este enfoque el valor del activo intangible es determinado por la capacidad del activo de generar de alguna forma ingresos en el futuro, de forma directa o indirecta. Incluye diversos métodos, como el de exención o ahorro de regalías, incremental o de ganancias premium y el de ingresos excedentes.

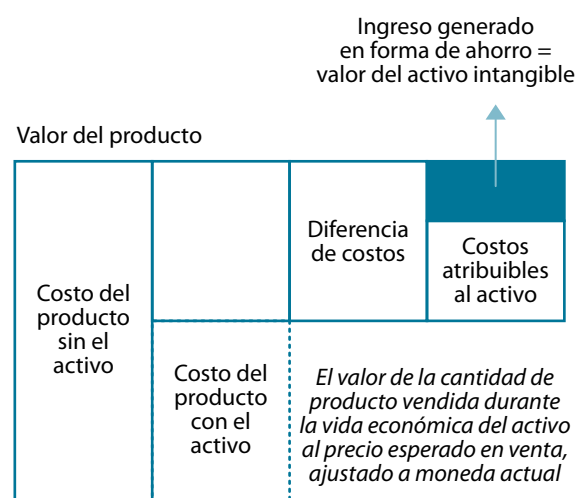
Uno de los métodos más comunes en la aplicación de este enfoque es el de regalías (o exención de regalías). El mismo se basa en la capitalización de la ganancia o flujos de caja promedio esperado que esos activos pueden producir y en lo que se ahorraría de pagar si se tuviera que comprarlos o licenciarlos.

La aplicación requiere del cálculo de tres elementos: **los flujos de dinero proyectados**, la vida económica del activo y la tasa de descuento o de regalías. Los flujos de dinero proyectado son el ingreso futuro, atribuible al activo intangible, a partir de un volumen de ventas determinado y pronosticado a futuro. El análisis del flujo debe descontar todos los costos directos e indirectos asociados incluyendo la pérdida de ventas, las inversiones necesarias y los ahorros derivados del activo. El pronóstico a futuro es desagregado por año o por intervalos más cortos. **La vida económica** refiere a la duración del tiempo que el activo generará el ingreso, no necesariamente determinado por la duración legal de la licencia, pero a veces ligado a ella. La obsolescencia de la tecnología es la principal cuestión. Por un lado, depende de la rama de la industria y en la otra la aplicación de nueva tecnología a la producción y su desempeño económico. **La tasa de descuento**, por su parte, es el costo esperado de la financiación del activo en cuestión. La determinación de este parámetro puede basarse

en un conocimiento del mercado o en una regla empírica, para determinar cuánto se hubiera tenido que pagar para comprar o licenciar el activo. Finalmente, el resultado es ajustado aplicando un factor para expresar los valores del período futuro en valores de moneda actual.

El esquema 4.2 ilustra el cálculo del ingreso generado por el activo a partir del ahorro generado en los costos dados los valores económicos de venta de un producto, descontada la diferencia del valor atribuible al costo de incorporación del activo.

Esquema 4.2: Valuación de un activo según el enfoque de ingresos¹⁰¹



La aplicación del enfoque de ingresos, en general, implica una cuota importante de subjetividad ya que requiere la proyección al futuro para especificar un valor.

c. Enfoque de costos¹⁰²

En el enfoque de costos, el valor se estima a partir de una estimación del costo de remplazo mediante la producción de un activo de similar utilidad o potencial. La aplicación de este enfoque debe utilizar algún método de simulación del proceso de producción de un activo de remplazo que debe incluir el costo de los insumos, compensaciones al trabajo, cargos legales diversos, etc.

Se presenta una fórmula básica posible:

$$C = \sum C_0 \times P_1 + \sum V_0 \times P_2 + F$$

Donde C es el costo de remplazo del activo; C0 representa los insumos materiales consumidos para la producción del activo; P1 es el precio actual; V0 son las horas de trabajo consumidas en la producción del activo; P2 es el salario estándar y F son las cargas sociales.

¹⁰⁰ Kukrus, A. & Antonova, V: "Valuation of intellectual Property as a Pledge Object: Theoretical Aspects". Tallin University of Technology. Disponible en Universidad de Tartu.

¹⁰¹ Elaborado por Innovos Group S.A., Argentina

¹⁰² Xiao-Juan, L: "Analysis of Appraising Agricultural Intangible Asset Value by Cost Method" en Asian Agricultural Research 2(8): 2010.

El enfoque de costos, en general tiene el problema de que se encuentra desconectado del valor de mercado de los activos. Por lo general, el precio de mercado de los activos es distinto al de los costos de producción. Por ello, el enfoque de costos se utiliza en combinación con otros enfoques para valorar activos intangibles generados internamente que no tienen flujos de ingresos identificables.

4.2.1.6 Mercadeo

Si bien en este modelo la etapa de mercadeo se ubica luego de la protección de los resultados de investigación y de la elección de la vía de explotación, es usual comenzar antes con el proceso de comercialización, ya que mientras se preserven su novedad y confidencialidad, toda innovación preserva su valor. Más aún, el reto de un proceso de TrT de estas características es identificar al potencial desarrollador de una innovación lo antes posible. Esto se debe, en primer lugar, a que ello implicará tomar decisiones conjuntas respecto a su protección, incluyendo los países en donde se extenderá, sin necesidad de adivinar las preferencias de un socio aún no identificado. Adicionalmente, se podrá negociar que sea el mismo socio el que se encargue de afrontar los costos del trámite. La segunda razón tiene que ver con que un desarrollo temprano de la tecnología incrementa las posibilidades de una entrada rápida al mercado, lo cual implica una ventaja competitiva.

Una evaluación de pre-mercado puede ayudar a reducir el tiempo y los esfuerzos utilizados para encontrar un socio comercial. El desarrollo de perfiles del potencial de los productos puede acelerar el proceso de selección de socios, identificando aquellas empresas con líneas de producción que pudieran ser beneficiadas con la innovación.

En la práctica, no existen recetas mágicas en lo que a comercialización de invenciones de desarrollo temprano refiere. Sin embargo, se recomienda contar con un conjunto de materiales de apoyo que incluya, al menos: (i) un resumen de la invención con información no confidencial; (ii) un perfil de la innovación; (iii) los resultados de la búsqueda del estado del arte; (iv) documentos utilizados en la solicitud de protección; (v) análisis de mercado previos, en caso de existir; (vi) modelos de acuerdos de confidencialidad; y (vii) modelos de acuerdos de licenciamiento.

A la hora de identificar posibles clientes, la práctica es utilizar alguno de los canales de difusión descritos en la tabla 4.4.

Tabla 4.4: Canales para la difusión de tecnología y conocimiento¹⁰³

Canal	Características principales
Red de contactos personales	La red de contactos personales tanto de los gestores de transferencia como de los propios creadores de la misma (científicos, técnicos, etc.) es el mejor camino para llegar a potenciales clientes. El objetivo es hacer <i>networking</i> o aprovechar la red de contactos, tanto "real" como "virtual" para llegar a clientes.
Redes de transferencia de tecnología	Sistemas de información formalizados para la difusión entre sus miembros de oportunidades de tecnología y conocimiento. Pueden incluir derechos de propiedad, conocimiento científico y técnico, búsquedas de socios para proyectos, etc.
Portales Web tecnológicos y de innovación	Portales web de oferta tecnológica de múltiples proveedores, generalmente creados por intermediarios privados. Portales propios desarrollados por un proveedor en concreto para la promoción de su tecnología (universidad, centro tecnológico, etc.), así como por colectivos (asociaciones, fundaciones, etc.) para informar de la tecnología de sus miembros o colaboradores. Generalmente incluyen tecnología y derechos de propiedad y conocimiento científico.
Consultores tecnológicos, de innovación y de empresa	También existen portales Web donde se favorece la interrelación entre diversos colectivos, por ejemplo entre empresas y científicos (innovación abierta).
Eventos	Intermediarios privados que proporcionan asistencia tanto a proveedores como receptores tecnológicos en el proceso de transferencia. En ocasiones disponen de clientes con necesidades tecnológicas, así como portafolios de tecnología en representación de uno o varios proveedores tecnológicos, generalmente centrados en derechos de propiedad (<i>brokers</i> tecnológicos).
Publicaciones especializadas	Eventos de diversa índole (sobre transferencia de tecnología, científicos, empresariales o sociales) donde se pueden generar conversaciones informales o formales para difundir información sobre la tecnología y llegar a clientes finales.
Entidades intermedias	Medios de comunicación (<i>offline</i> y <i>online</i>) especializados en la difusión de información tecnológica. Desarrolladas por grupos o medios de comunicación, intermediarios públicos y/o privados, y también por proveedores tecnológicos como universidades o centros tecnológicos a través de sus materiales de comunicación. En el caso de medios <i>online</i> , normalmente actúan también como portales Web de oferta tecnológica.
Entidades intermedias	Entidades, generalmente sin ánimo de lucro (públicas o semipúblicas), con actividad, total o parcial, en transferencia de tecnología y conocimiento: oficinas de transferencia, parques tecnológicos, agencias de fomento o desarrollo, fundaciones, asociaciones, cámaras de comercio, etc.

¹⁰³ González Sabater, J: "Manual de Transferencia de Tecnología y Conocimiento". The Transfer Institute. 2da Edición. Enero 2011.

Junto a la elección de los canales de difusión, se deberá diseñar e implementar una o varias estrategias de mercadeo,¹⁰⁴ siendo las más comunes las estrategias focalizadas, masivas, o focalizadas con tiempos límites.

La **estrategia focalizada** es generalmente la mejor opción, siempre y cuando se cuente con información de calidad sobre los posibles socios. Por ello, es de suma importancia contar con un listado de empresas provisto por el inventor en la declaración de su invención y haber establecido redes de contactos con un grupo preferencial de compañías.

Otra es la **estrategia masiva**, generalmente aplicada en aquellos casos con personal insuficiente para llevar adelante la estrategia focalizada. Implica el envío masivo de correos electrónicos, la utilización de bases de datos y la publicación en sitios Web, de manera de hacer pública la oferta tecnológica del OCT. La principal desventaja de la estrategia masiva es que la utilización de estas herramientas generalmente no responde las dudas que puedan tener las empresas y dificulta el acceso a los inventores. Ello resulta en complicaciones en el proceso, sobre todo cuando las empresas responden a las publicaciones solicitando mayor información, consumiendo tiempo del personal del área.

En algunos casos, usar una **estrategia focalizada con tiempos límites** puede resultar en una buena solución de compromiso. Ello significa dedicar cierto período de tiempo a identificar posibles socios individualmente y, si ello no reporta resultados, aplicar métodos masivos.

4.2.1.7 Firma del acuerdo de licenciamiento

Como se mencionó en la sección 4.1.4, la negociación de acuerdos con un socio comercial es una actividad transversal a todo el proceso de transferencia y que puede comenzar en cualquiera de las etapas descritas con anterioridad, dependiendo de las características propias de cada innovación, su grado de desarrollo, y el éxito de la estrategia de mercadeo. En cualquier caso, una negociación exitosa implica alcanzar un acuerdo que transfiera los derechos de propiedad de un activo intangible, cualquiera sea su forma, de manera tal de comenzar con su explotación comercial.

Llegar a un acuerdo para la comercialización de un activo requiere de varias habilidades y destrezas que permitan, entre otras cosas, identificar las necesidades del mercado. Como todas las licencias de DPI son contratos de estructuras similares, llegar a un acuerdo para su comercialización puede resultar más simple si se siguen ciertas prácticas.

a. Lineamientos para el cierre del trato y toma de decisiones

La incertidumbre en el proceso de negociación puede reducirse mediante el seguimiento de guías que indiquen cómo debe llevarse a cabo el trato, y que especifiquen las variables a tener en cuenta para la toma de decisiones.

Cuando las partes conocen los límites que existen en la negociación se genera un clima propicio para llegar a un acuerdo y disminuyen los costos de transacción. En el recuadro 4.4 se indican los lineamientos principales que se deberían seguir en la negociación de un acuerdo de licenciamiento.

Recuadro 4.4: Lineamientos para alcanzar un acuerdo de licenciamiento¹⁰⁵

1. ¿Quiénes son parte del acuerdo?
2. ¿Quién es el titular de los derechos?
3. ¿Cuál es el propósito del acuerdo?
4. ¿Qué tipo de propiedad abarca?
5. ¿Es un acuerdo exclusivo o no exclusivo?
6. ¿Qué territorio cubre?
7. ¿El acuerdo comprende temas referidos a fabricación, uso, venta o alguna combinación de estos?
8. ¿Incluye montos mínimos (ventas anuales, regalías, etc.)?
9. ¿Qué período comprende? ¿Es renovable? Si es renovable, ¿en qué términos?
10. ¿Cuál es el beneficio (impuestos, regalías, acciones o una combinación de estos)?
11. ¿Cuál es la base para el cálculo de regalías (porcentaje de precio facturado)?
12. ¿Quién va a pagar los gastos de registración y protección adicional?
13. ¿Qué información cambia de manos (planos, especificaciones, etc.)?
14. ¿Hay requerimientos de confidencialidad?
15. ¿Cuáles son las consideraciones contables a tener en cuenta?
16. ¿Cuándo se tendrá acceso a certificados o auditorías?
17. ¿Qué registros de venta se utilizarán?
18. ¿Quién será el dueño de las mejoras y las modificaciones?
19. ¿Qué marca llevarán los bienes?
20. ¿Quién pagará las tasas de renovación?
21. ¿Pueden otorgarse sub-licencias?
22. ¿Las leyes de qué país gobernarán el acuerdo?
23. ¿Se considerará el arbitraje como método de resolución de conflictos de interés? ¿Qué órgano será el responsable?

¹⁰⁴ Hersey, K: "Establishing a Technology Transfer Operation: a Guide" [Sin publicar].

¹⁰⁵ Evershed J: "AURIL Handbook of Intellectual Property Management". 2000.

b. Modelo de acuerdo de licenciamiento

Los acuerdos de licenciamiento pueden variar en función de la licencia que se negocia, ya sea de patentes de invención, modelos de utilidad, marcas, derechos de autor o software. Sin embargo, existen ciertos contenidos mínimos que debería incluir un acuerdo, y que se detallan en el recuadro 4.5. En el anexo 6.6, por su parte, se mencionan modelos de acuerdos de licencia utilizados por OCT nacionales e internacionales.

Recuadro 4.5: Contenidos mínimos de un acuerdo de licenciamiento¹⁰⁶

- a. Definiciones:** deben definirse con precisión los conceptos claves incluidos a lo largo del acuerdo, relacionados con la materia a licenciarse. Entre otros, deben definirse término como "derechos de PI", "territorio", "campo o área", "producto a licenciar", "ventas netas", etc.
- b. Términos del licenciamiento:** se debe incluir una cláusula de concesión que describa el alcance de la licencia que se otorga y que aclare si permite el sub-licenciamiento (y sus condiciones)
- c. Confidencialidad y publicaciones:** en caso de que se licencie *know how*, se debe proveer de las disposiciones que gobiernan el alcance de la confidencialidad y publicaciones
- d. Asistencia del licenciador:** se debe establecer si el licenciador mantiene alguna obligación de proveer apoyo, información o mejoras
- e. Condiciones de pago:** deben especificarse las condiciones de pago incluyendo impuestos, regalías, frecuencia y tiempos de pago, reportes, registros, derechos de realizar auditorías, etc.
- f. Desempeño del licenciatario:** deben detallarse las obligaciones del licenciatario, en particular cuando haya acuerdos de exclusividad y cuando se negocie el desarrollo y la comercialización de la PI licenciada. Deben quedar en claro cuestiones referentes a las consecuencias de incumplimiento por parte del licenciatario
- g. Responsabilidad:** deben establecerse términos de garantía, responsabilidades y cláusulas de indemnización
- h. Terminación:** debe definirse la duración del acuerdo, motivos para su terminación y las consecuencias de la rescisión.

c. Plan de negocios

En la negociación puede requerirse al licenciatario que presente un plan de negocios que incluya, entre otras cosas, inversiones planificadas para el desarrollo del producto, descripción del mercado hacia el cual irá dirigido, tiempo estimado para el lanzamiento al mercado, proyecciones de ventas e ingresos, y composición del equipo comercial. En el recuadro 4.6 se indica la estructura básica que debería contemplar un plan de negocios.

Recuadro 4.6: Estructura básica del Plan de Negocios¹⁰⁷

a. Aspectos técnicos y operativos

a.1 RESUMEN EJECUTIVO

- La idea del negocio: su exclusividad respecto a productos/servicios existentes
- Público objetivo: principales características
- Tamaño de mercado y crecimiento esperado
- Entorno competitivo
- Fase actual de desarrollo del producto, especificando las necesidades de desarrollo adicionales a realizar
- Inversión necesaria
- Hitos fundamentales durante el funcionamiento del negocio
- Objetivos a medio/largo plazo

a.2 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

- Objetivos
- Productos y Servicios
- Ventajas competitivas

a.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO

- Mercado objetivo
- Tamaño actual y potencial de mercado

a.4 ANÁLISIS FODA

- Interno: fortalezas y debilidades
- Mercado: oportunidades y amenazas

a.5 ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN

- Descripción de competidores
- Análisis de competitividad
- Estrategia de precios
- Estrategia de distribución
- Estrategia de Promoción

a.6 ASPECTOS NORMATIVOS

- Normativa
- Certificaciones

b) Aspectos Económicos

- Costos Involucrados
- Flujos financieros

¹⁰⁶ PraxisUnico "Unico Practical Guides Nº6: License Agreements". Disponible en PraxisUnico [Consulta: Septiembre 2011].

¹⁰⁷ Elaborado por NEOS Ltda., Chile.

4.2.1.8 Monitoreo de los acuerdos¹⁰⁸

Es importante que los OCT implementen procedimientos y procesos de monitoreo periódicos que aseguren el cumplimiento de los términos de la licencia. Un sistema de tales características debería quedar claramente asentado en el acuerdo mismo.

Una práctica común es solicitar al licenciario un informe que acompañe los pagos de regalías y que incluya, al menos: (i) una descripción del producto; (ii) la cantidad de unidades vendidas; (iii) las ventas brutas; (iv) las ventas netas y el tipo de deducciones incluidas en su cálculo; (v) los países en los cuales se vendió el producto; (vi) la moneda en la cual se llevó a cabo la venta; (vii) la tasa de conversión a la moneda local; (viii) las tasas de regalías aplicadas y (ix) las deducciones aplicadas.

Una vez recibido el informe, se deberá cotejar con informes previos, en caso de existir, para determinar si las ventas y regalías han aumentado o disminuido. Este análisis luego deberá ser complementado con información de carácter público para asegurarse que los informes son consistentes con las tendencias de ventas del licenciario y de la industria en general.

Luego de analizada la información provista por el licenciario, se podrán planear auditorías in situ, a los fines de recabar información adicional y familiarizarse con los sistemas contable, financiero, y de producción de informes utilizados por el licenciario. El objetivo es determinar si la información contenida en los reportes condice con la aplicación efectiva que el licenciario ha estado haciendo de la tecnología, y si ésta se corresponde con las regalías pagadas al OCT.

El éxito de un programa de monitoreo dependerá de la fluidez en las comunicaciones con el licenciario, independientemente de si surgen o no divergencias. Por ello se recomienda establecer vías de contacto durante todo el período que dure el contrato de licencia. En el recuadro 4.7 se ejemplifica un programa de monitoreo implementado por un OCT extranjero.

Recuadro 4.7: Buenas prácticas en la implementación de un programa de monitoreo de licencias¹⁰⁹

El **Instituto Politécnico Nacional**, en México, lleva a cabo sus actividades de monitoreo a través de una unidad específica, el Departamento de Apoyo a la Adopción y Asimilación de Tecnología (DAAAT), cuyos objetivos son coordinar que los incentivos derivados de los acuerdos de comercialización se otorguen, y lograr que la propiedad intelectual transferida sea incorporada y asimilada por la empresa u organización a quien se ha dirigido. El proceso consta de reuniones de seguimiento de los acuerdos de comercialización tanto desde el punto de vista técnico como financiero. El DAAAT conforma un Plan de Seguimiento que incluye reuniones entre el IPN y la empresa, visitas de verificación y análisis documental a fin de dar continuidad a los compromisos establecidos en los acuerdos de comercialización del paquete tecnológico suscrito, por tanto el departamento hace uso de reportes, informes y minutas que sirvan como soporte del seguimiento del acuerdo.

4.2.1.9 Innovación social/inclusiva

Este concepto parte de la idea de reconocer el potencial de las comunidades como aliados estratégicos en modelos de innovación inclusivos y proyectos de cooperación.

Se plantea la necesidad de romper la dicotomía academia-empresa ampliando el espectro del aprovechamiento de la innovación. Se busca llevar a la práctica el concepto de ciencia-tecnología como herramientas de inclusión social. Actualmente existen programas que proponen modelos de innovación participativa que empiezan a tener repercusión y se están aplicando con éxito tanto en modelos de negocio inclusivos como en proyectos de cooperación. Son procesos que proponen desde la participación activa de pequeños productores en procesos productivos aportando soluciones innovadoras, a la creación de divisiones empresariales que aportan el conocimiento necesario para ofrecer productos y servicios adaptados a dichos mercados.

Las ventajas de esta integración en procesos de innovación no se limitan a hacer más eficientes algunos modelos de negocio y/o proyectos, sino que además permiten generar la confianza a distintas comunidades para que sean conscientes de sus capacidades y conocimientos para liderar sus propios procesos de desarrollo y brindar respuestas a las propias necesidades locales. Ello permite darle continuidad en el tiempo a los procesos de innovación; adoptar nuevas estrategias de relación con agentes de interés de las cadenas productivas y promover la innovación participativa como plataforma para incidir en otros ámbitos, ya sea mejorando la calidad de productos, aumentando la sostenibilidad ambiental de los procesos productivos e identificando nuevos nichos de actividad, todo ello a la vez que se mejoran las condiciones y calidad de vida de la comunidad que la aplica.

4.2.2 Investigación por contrato e investigación colaborativa¹¹⁰

El modelo de transferencia descrito en la sección 4.2.1 hace referencia a aquellas situaciones en las que los resultados de investigación surgen desde la actividad de I+D de los académicos/investigadores del OCT y luego son ofrecidas a empresas para su comercialización.

Sin embargo, es usual que sean las propias empresas (u otros OCT) las que se acercan a los OCT solicitando soluciones tecnológicas específicas. En estos casos, es la empresa la que financia (total o parcialmente) el desarrollo de innovaciones a través de actividades de investigación. Este mecanismo de transferencia generalmente adopta dos formas: investigación por contrato o investigación colaborativa, las cuales se diferencian, principalmente, por el balance relativo de los intereses de las partes involucradas.

En la **investigación por contrato** es la industria la que fija las necesidades y condiciones del proyecto de investiga-

¹⁰⁸ Stewart D & Byrd J: "Monitoring License Agreement Financial Compliance and Auditing". En AUTM Technology Transfer Practice Manual, Tercera Edición. Enero 2006.

¹⁰⁹ Instituto Politécnico Nacional, México - IPN [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.ipn.mx/>

¹¹⁰ AURIL "Partnerships for Research and Innovation between industry and universities". Abril 2001.

ción, pagando al OCT un monto específico por ello (costos más un margen de ganancia). Por ello, la práctica es que en estos casos la titularidad de los resultados de investigación pertenezca a la empresa contratante, la cual retiene la exclusividad en la explotación de los mismos.

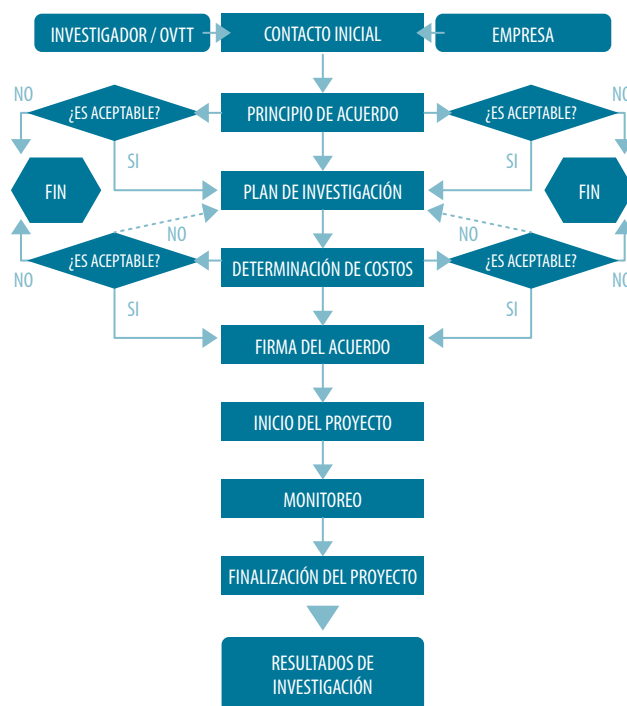
Se habla de **investigación colaborativa** cuando los objetivos de un proyecto de investigación son definidos en conjunto por la empresa y el OCT, ambos contribuyendo activamente en las actividades de investigación. La práctica es que la titularidad de los resultados que surjan de esta actividad sea compartida por todas las partes. Generalmente, este tipo de proyectos puede contar con financiamiento público, destinado a fomentar la asociatividad entre los sectores académico o de investigación y el industrial.

En cuanto a las etapas que normalmente comprenden este proceso, la diferencia principal con el modelo descrito en la sección 4.2.1 es que las negociaciones con el socio comercial comienzan con el proceso mismo y varían en cuanto a su alcance. Una vez que la actividad investigativa ha alcanzado resultados, las etapas subsiguientes (evaluación de los requisitos de protección y potencial comercial, elección de vía de comercialización y monitoreo) son prácticamente las mismas, dependiendo de los arreglos específicos a los que hayan llegado las partes, en particular en lo que respecta a la titularidad de los derechos sobre los resultados alcanzados. Las etapas y actividades particulares de un proceso de este tipo son:

1. Contacto inicial y principio de acuerdo
2. Desarrollo de un plan de investigación
3. Determinación de los costos
4. Firma del acuerdo
5. Inicio del proyecto
6. Monitoreo
7. Finalización del proyecto.

Estas etapas y su interrelación se grafican en el esquema 4.3.

Esquema 4.3: Flujo de procesos para la firma de acuerdos de investigación colaborativa¹¹¹



4.2.2.1 Contacto inicial y principio de acuerdo

Es probable que el inicio de los contactos entre las partes se lleve a cabo por académicos/investigadores o directores de proyecto, con lo cual, antes de comenzar a negociar los detalles del proyecto es necesario lograr el acuerdo de los OCT a los que pertenecen, de forma tal que: (i) los objetivos del proyecto se correspondan con los objetivos institucionales, (ii) se cuenten con los recursos necesarios para llevarlo a cabo y (iii) el tratamiento esperado de los resultados de investigación y los beneficios asociados sea aceptable.

En este punto es importante el involucramiento de la OVTT, asistiendo en la gestión ante el órgano o la autoridad del OCT responsable de aprobar este tipo de contratos. Se recomienda firmar un Principio de Acuerdo (PA) que incluya los objetivos de la investigación y los principios propuestos en relación a la titularidad de los resultados de investigación esperados.

4.2.2.2 Desarrollo de un plan de investigación

Una vez firmado el PA, las partes deberán elaborar un plan de investigación. Este paso es fundamental ya que el desarrollo de un plan detallado ayuda a sistematizar las etapas del proceso. La adopción de buenas prácticas en esta instancia reduce la posibilidad de fracaso en el logro de los objetivos que se plantean los OCT asociados. En este sentido, algunos lineamientos que pueden seguirse son:

¹¹¹ Elaborado por Innovos Group S.A., en base a AURIL: "Partnerships for Research and Innovation between industry and universities". Abril 2001.

- Dividir el proyecto en etapas cortas (de tres a seis meses de duración), cada una con su grupo de tarea, tiempos, recursos, costos y resultados (las etapas no deben diseñarse como una serie de actividades desconectadas sino que deben incorporar todo tipo de aspectos de manera que puede apreciarse un aspecto global del progreso al final de cada etapa)
- Acordar objetivos cuantificables y criterios de éxito que permitan evaluar cada etapa finalizada
- Permitir períodos para el replanteo, discusión y análisis de los objetivos entre etapas; y para la discusión y el replaneamiento de las etapas siguientes (renegociación del contrato si fuera necesario)
- Asegurar que, en caso de que el proyecto deba terminarse antes de tiempo, exista un acuerdo que pueda cerrarse de manera ordenada y que existan recursos para cumplir con los compromisos acordados.

De esta manera, cuando se desarrolla el plan de investigación las partes deben dejar en claro y de manera explícita lo que esperan del proyecto de investigación reconociendo que el plan genera una asociación basada en el entendimiento mutuo. El recuadro 4.8 contiene un listado de elementos básicos que debería incluir un plan de investigación.

Recuadro 4.8: Lineamientos para la elaboración de un plan de investigación¹¹²

- a. Título del proyecto:** debe ser corto y preciso y debe cubrir la temática y el área de investigación.
- b. Propósito y propiedad:** motivos que dan nacimiento al proyecto y lista de socios.
- c. Alcance:** campos cubiertos y contexto en el que se desarrolla.
- d. Objetivos:** objetivos específicos verificables (cuantificables de ser posible).
- e. Plan de gestión:** debe incluir una estructura para el manejo del proyecto (incluyendo comités), debe designarse un responsable y definirse las diferentes etapas del proyecto.
- f. Reunión inicial:** debe preverse una reunión formal para establecer mecanismos, definir criterios de éxito, establecer procedimientos de revisión, acordar fechas para la entrega de reportes e identificar canales de comunicación informal.
- g. Plan de proyecto:** identificar y establecer todas las tareas significativas y designar responsabilidades, recursos y tiempos. Establecer etapas para el monitoreo de progreso y logro de objetivos.
- h. Hitos:** definir puntos que sirvan de medida para verificar logros y tomar decisiones.
- i. Resultados:** listar productos tangibles esperados (reportes, tesis, prototipos, procesos, modelos).
- j. Consideraciones:** reconocer las restricciones e incorporarlas al plan.
- k. Duración y tiempos:** definir la duración de cada una de las etapas en función de un plan de asignación de recursos realista e identificar las prioridades.
- l. Diseminación y explotación:** definir la política de manejo de los resultados de investigación y de distribución de beneficios (aun si el proyecto fracasa en forma parcial o total).
- m. Reunión final:** prever la realización de una reunión final para confirmar el acuerdo final de la política de explotación y revisión del proyecto.

4.2.2.3 Determinación de los costos

Una vez desarrollado el plan e identificado los recursos necesarios, es posible llevar a cabo una estimación del costo del proyecto. Para ello, los socios deben identificar y categorizar los recursos financieros necesarios para llevar adelante el proyecto. El análisis de los costos debe incluir:

- Costos directos de recursos humanos y otros recursos implementados por las partes
- Costos indirectos asociados a la investigación surgidos en las instalaciones de todas las partes
- Viajes y sustento de los académicos/investigadores
- Compra de equipamiento durable, entre otros.

El costo total del proyecto debe ser determinado con cuidado. Antes de continuar con el proyecto, todos los socios deben estar de acuerdo con los costos generales.

4.2.2.4 Firma del acuerdo

Una vez completada la propuesta de trabajo conjunto, tanto la empresa como el OCT deben confirmar su compromiso de cooperación. De esta manera, el plan de investigación elaborado deberá plasmarse en un acuerdo formal firmado por ambas partes.

Idealmente, la parte que cuente con mayores capacidades legales y administrativas, y experiencia en este tipo de proyectos debería redactar el acuerdo. Una vez redactado el documento, debe ser pasado a la otra parte para su evaluación, corrección y eventual aprobación.

Al momento de redactar el acuerdo, se debe considerar la complejidad del proyecto, evitando acuerdos innecesariamente densos para proyectos simples o de bajo costo. En caso de que se solicite asistencia legal externa, se debe tener cuidado de asegurarse de que los especialistas contratados cuentan con experiencia en la confección de acuerdos de investigación colaborativa.

Los acuerdos de investigación colaborativa son únicos en forma y tamaño, al igual que en términos y condiciones. Ello refleja las circunstancias particulares de cada parte y la investigación específica que desean llevar a cabo. La utilización de modelos de contratos puede ayudar, siempre que se adapten a las particularidades de cada proyecto. Se debe tener en cuenta que el contrato a firmar traspola el plan de investigación a un acuerdo legal (ver citas de modelos de contratos de investigación colaborativa en el anexo 6.7). El recuadro 4.9 lista los contenidos que debería incluir un acuerdo de estas características.

¹¹¹ AURIL: "Partnerships for Research and Innovation between industry and universities". Abril 2001.

Recuadro 4.9: Contenidos mínimos de un acuerdo de investigación colaborativa¹¹³

- a. Fecha de inicio y duración del proyecto.
- b. Provisiones financieras, como fechas y montos de pagos.
- c. Roles y responsabilidades del personal afectado al proyecto.
- d. Procedimientos para la elaboración de informes de avance, incluyendo frecuencia, propósitos y alcance.
- e. Cláusula referidas a confidencialidad y divulgación de los resultados.
- f. Protección, titularidad y explotación de cualquier tipo de PI generada en el marco del proyecto.
- g. Arreglos referidos a la compra, propiedad y uso de equipos.
- h. Arreglos referidos a la explotación comercial y distribución de beneficios.
- i. Terminación o extensión del acuerdo, considerando responsabilidades asociadas a los costos, obligaciones, derechos y beneficios de las partes.
- j. Mecanismos de resolución de conflictos.

Como se mencionó, uno de los aspectos más relevantes a tratar durante la negociación y confección del acuerdo formal es el tratamiento que se le dará a los resultados que surjan del proyecto de investigación, fundamentalmente en lo que hace a su protección y explotación. La relevancia de este asunto se justifica en que la titularidad de los derechos y la distribución de los beneficios resultantes de su comercialización es un asunto problemático. Los criterios que se deben tener en cuenta a la hora de decidir sobre estas cuestiones son:

- El sector industrial al cual pertenece la empresa asociada y, en particular, la competitividad de dicho sector
- Las contribuciones hechas por cada parte, en relación a las demás
- La extensión de los niveles de inversión requeridos para la comercialización de los resultados de investigación y los riesgos asociados a dicha inversión
- La necesidad de balancear los deseos académicos/investigadores de publicar los resultados de investigación, con las consecuencias que pudiera acarrear durante el desarrollo comercial de los mismos
- La posibilidad de continuar con las investigaciones en el área luego de finalizado el proyecto que generó la PI en cuestión.

En cualquier caso, no existe una solución o rutina simple a las divergencias que puedan surgir en relación a la titularidad, control, divulgación y uso de la PI generada en base a los resultados de la investigación. Por esta razón, las partes deben asegurarse que los términos de titularidad y explotación de la PI son incluidos explícitamente en el acuerdo. En el caso de que la titularidad recaiga en su totalidad sobre una de las partes, el acuerdo deberá incluir cláusulas que definan los derechos de la otra parte relativos al uso de la PI y a los beneficios que surjan de su explotación.

4.2.2.5 Inicio del proyecto

El proyecto podrá iniciarse una vez firmado el contrato de colaboración. Al iniciar el proyecto deberá llevarse a cabo una reunión formal entre las partes, donde se deberán cubrir los siguientes aspectos:

- Lectura del acuerdo y de la propuesta de proyecto para asegurar que todas las partes entienden los objetivos, los tiempos de implementación, los arreglos de DPI, etc.
- Confirmación de los miembros de los equipos de cada lado y sus roles
- Postulación de candidatos para asumir la responsabilidad del proyecto
- Procedimientos a implementar (en términos de estándares de calidad, seguridad, etc.)
- Planificación detallada de la primera etapa del proyecto
- Definición precisa de los criterios de éxito para la primera etapa
- Lineamientos para las etapas siguientes.

4.2.2.6 Monitoreo

El acuerdo formal entre las partes debe especificar los arreglos para llevar adelante un proceso de revisión del proyecto. Estos arreglos pueden tomar forma de reportes de progreso periódicos o reuniones de revisión del cumplimiento de objetivos. En el monitoreo y evaluación del proyecto se debe tener en cuenta que la investigación es el proceso de explorar lo desconocido, por lo que los resultados pueden ser diferentes a lo esperado. Sacar una ganancia del proyecto requiere de la aplicación de un enfoque abierto y flexible.

4.2.2.7 Finalización del proyecto

Pueden enumerarse cuatro acciones para completar el proyecto de investigación:

- Un reporte final que contenga un registro exacto de lo que se hizo, si se lograron los objetivos iniciales y si hubo o no resultados inesperados. El reporte final no debe significar el final de la cooperación, sino ser el comienzo de una nueva fase o de nuevas actividades conjuntas
- Una evaluación post proyecto que responda cuestiones como: ¿fue técnicamente exitoso?, ¿fueron los resultados útiles?, ¿cómo operó el equipo de investigación?, ¿hubo problemas? y si los hubo, ¿cómo pueden resolverse en el futuro?, etc.
- Una auditoría tecnológica que permita identificar todos los productos explotables surgidos de la investigación

¹¹³ AURIL: "Partnerships for Research and Innovation between industry and universities". Abril 2001.

- Una reunión final para revisar el reporte final y sus conclusiones, considerar los resultados de la post evaluación y las lecciones a aprender, revisar la PI generada y asegurar su protección, explotación y/o publicación, asegurar que las obligaciones contractuales se han cumplido, decidir si pueden continuarse las actividades cooperativas, etc.

4.2.3 Asistencia técnica, consultoría o servicios a terceros¹¹⁴

Existen diversos modelos bajo los cuales se pueden estructurar los servicios de consultoría dentro de una OVTT, dentro de los cuales se observan principalmente cuatro tipos:

- La OVTT efectúa el contrato con el cliente o empresa, proveyendo los servicios de uno o más de sus académicos/investigadores al cliente, los cuales pueden ser seleccionados generalmente por el cliente o la misma OVTT. En general en este tipo de acuerdo el OCT suele tener un porcentaje pequeño del ingreso y el resto de la cuota se distribuye entre los académicos y/o investigadores.
- El académico/investigador realiza el contrato directamente con la empresa. En estos casos la OVTT no se involucra en el contrato y no participa de los beneficios, y el académico/investigador no estará cubierto por los seguros que provee el OCT y, en algunos casos, no podrá hacer uso de los recursos que sean propiedad del OCT en todo lo que tenga relación al trabajo de la consultoría.
- Servicios ejecutivos de consultoría proveídos por un académico/investigador al cliente en forma directa como parte de una transacción de un *spin out*. En este caso la tecnología es impulsada hacia fuera del OCT y el académico/investigador que la ha creado continúa involucrado con el mayor desarrollo de la tecnología bajo los términos de un acuerdo de consultoría con la compañía creada.
- “Acuerdo de observación experta” (perito), en donde el académico/investigador es contratado para proveer una opinión objetiva (y usualmente un reporte escrito) relacionada con una disputa legal, y donde se deben efectuar análisis y pruebas, por ejemplo si se trata de una falla de maquinaria. Es importante que la OVTT y los abogados involucrados en el proceso asesoren al académico/investigador respecto a las leyes y procesos legales involucrados. En algunas ocasiones son los mismos tribunales los que nombran al experto.

En algunos casos los OCT canalizan sus actividades de consultoría a través de empresas subsidiarias creadas a tal fin, tal como se ejemplifica en el recuadro 4.10.

Recuadro 4.10: Buenas prácticas en la provisión de servicios de consultoría¹¹⁵

La **Universidad de Cambridge** provee servicios de consultoría a través de Cambridge University Technical Services Ltd., una empresa subsidiaria de Cambridge Enterprise, la oficina de transferencia de la universidad. Entre los servicios que provee se incluyen: soluciones técnicas y creativas a problemas de la industria, la provisión de informes expertos en asuntos técnicos, comerciales y económicos, asesoramiento testigo y acceso a instalaciones de la universidad.

En lo que refiere a la preparación de un acuerdo de servicios de consultoría, las buenas prácticas indican que el OCT debería incluir en su política de TrT y PI cláusulas que regulen este tipo de acuerdos y servicios. Los contenidos mínimos que dicha política debería considerar son:

- Forma en que se distingue un proyecto de consultoría de uno de investigación, de forma tal de evitar realizar investigación para terceros con un costo menor bajo la figura de consultoría
- Relación jurídica entre el OCT, los académicos/investigadores y el cliente, incluyendo el tipo de consultoría y grado de involucramiento de aquél
- Regulación de ingresos, definiendo a quién debería pagar el cliente y cómo se distribuirán los ingresos, y cómo se tratarán las deducciones de impuestos del académico/investigador
- Definición de responsabilidades, incluyendo a las personas autorizadas para firmar por el OCT y el rol de los académicos/investigadores
- Circunstancias en las cuales el OCT requiere o permite que el académico/investigador entre en un acuerdo directo con el cliente y el proceso a seguir.

También se recomienda desarrollar y/o disponer de **modelos estándar** de acuerdos de consultorías, los cuales deben contener los términos y condiciones de la consultoría. En caso de que el cliente tenga sus propios términos para la consultoría (en los casos de trato directo entre el académico/investigador y el cliente), el OCT debe proveerle al académico/investigador aquellas cláusulas que estime necesarias para proteger sus intereses. En el anexo 6.8 se mencionan modelos de acuerdos de consultoría y asistencia técnica.

En cuanto a la **negociación de los acuerdos** es necesario definir a quién corresponde la responsabilidad de negociar los términos (a la OVTT, al académico/investigadores o a ambos), así como también evaluar cuáles son las habilidades y formación que debe tener el profesional que llevará adelante la negociación.

En algunos casos se debe determinar la necesidad que contar con el apoyo de un asesor especializado (un abogado, por ejemplo), para la resolución de conflictos o proble-

¹¹⁴ PraxisUnico “Unico Practical Guides N°4: Consultancy Agreements”. Disponible en PraxisUnico [Consulta: Septiembre 2011].

¹¹⁵ Cambridge Enterprise [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.enterprise.cam.ac.uk/>.

mas específicos en la negociación. Si bien las disposiciones de un acuerdo de consultoría varían entre un caso y otro, se puede nombrar una serie de elementos comunes, los cuales se listan en el recuadro 4.11.

Recuadro 4.11: Contenidos mínimos de un acuerdo de consultoría¹¹⁶

- a. **Definición del campo de la consultoría**, definiendo los límites del servicio ofrecido.
- b. **Fecha de inicio y duración del trabajo de consultoría.**
- c. **Titularidad de cualquier forma de PI**, que pueda ser generada durante el trabajo de consultoría.
- d. **Derechos de uso de los antecedentes de la PI.**
- e. Cláusula referida a la **confidencialidad y publicación de los trabajos de consultoría.**
- f. **Resultado específico** que debe ser alcanzado.
- g. **Estándares** bajo los cuales el académico va a operar.
- h. **Método de cálculo del pago.**
- i. **Limitaciones de responsabilidad y cláusulas de indemnización.**
- j. **Otras disposiciones**, incluyendo visitas al cliente y requisitos de informes, entre otras.

También se recomienda tener especial cuidado con ciertas disposiciones que, a priori, pueden resultar contraproducentes para los intereses del OCT, como por ejemplo:

- Disponer que el académico/investigador asista a numerosas reuniones en relación con el progreso del trabajo de consultoría, a menudo con el requisito de viajar a las instalaciones del cliente
- Disponer que el académico/investigador provea de numerosos reportes, con requisitos dominantes en cuanto al número de copias y del formato del reporte;
- Otorgar al cliente derechos excesivos en relación a la PI generada por los trabajos de consultoría;
- Requerir que el académico/investigador no realice ningún trabajo para otras empresas ya sea durante o después de finalizado el trabajo de consultoría para el cliente
- La posibilidad de imponer sanciones económicas al OCT
- Requerir que el OCT proporcione amplias garantías.

Para finalizar, la práctica recomienda llevar a cabo un monitoreo de los acuerdos de consultorías que ha firmado o apoyado el OCT, en las etapas de revisión, negociación y firma.

Dada la gran cantidad de acuerdos que pueden existir, se recomienda que la administración de los mismos se realice en forma centralizada. De forma paralela, también se recomienda establecer un proceso operativo estandarizado que determine los pasos a seguir por el académico/in-

vestigador, su departamento y por la OVTT encargada del manejo de los acuerdos de consultoría.

4.2.4 Acuerdo de transferencia de material (ATM)

Un ATM (o MTA, en su sigla en inglés) es un contrato que regula la transferencia de materiales de investigación entre dos o más sujetos (sean personas físicas o jurídicas). En él se definen las condiciones en que se va a transferir el material, incluyendo los derechos y obligaciones de un proveedor y un receptor de los materiales y sus derivados. Por lo general el acuerdo cubre la transferencia de materiales biológicos como reactivos, líneas de células, plásmidos, proteínas, modelos animales, material genético, etc. También puede ser usado para otro tipo de materiales, tales como compuestos químicos y algunos tipos de *software*.

El proveedor puede tener diferentes motivos para ser parte de un acuerdo de esta clase, como ser la búsqueda de un beneficio económico o de otro tipo, o el apoyo a la investigación de terceros por razones altruistas. El receptor puede querer utilizar el material con diversas finalidades, como investigar, generar PI, poner el material a prueba (sólo o en conjunto con otros materiales), o evaluarlo para determinar si debe formar parte de nuevos acuerdos de investigación, licencia u otros.

Antes de involucrarse en procesos de transferencia de materiales, se recomienda que el OCT defina una política en la materia, la cual puede formar una sección de la política general de TrT o bien redactarse como una política específica. En cualquier caso, ésta debe abarcar, al menos, los aspectos incluidos en el recuadro 4.12.

Recuadro 4.12: Aspectos que debe incluir una política en transferencia de materiales¹¹⁷

- a. **Tipos de materiales** que pueden ingresar y egresar de la institución.
- b. **Directrices referidas a un Procedimiento Operativo Estándar**, que indique los procedimientos que aseguren que la institución cumple con los términos de los materiales que ingresan y egresan de la misma.
- c. **Procedimientos de Due Dilligence**, de manera tal de asegurar que las obligaciones de un ATM no entre en conflicto con obligaciones derivadas de otros acuerdos.
- d. **Facultades** de las personas y órganos encargados de aprobar y firmar un ATM.
- e. **Grado de participación** de los académicos en las negociaciones.
- f. **Obligaciones de los empleados** en relación a los acuerdos, particularmente lo que refiere a información confidencial y presentación de informes y publicaciones.
- g. **Medidas de seguridad** que deben ser seguidas para el resguardo de la información confidencial.

¹¹⁶ PraxisUnico "Unico Practical Guides N°4: Consultancy Agreements". Disponible en PraxisUnico [Consulta: Septiembre 2011].

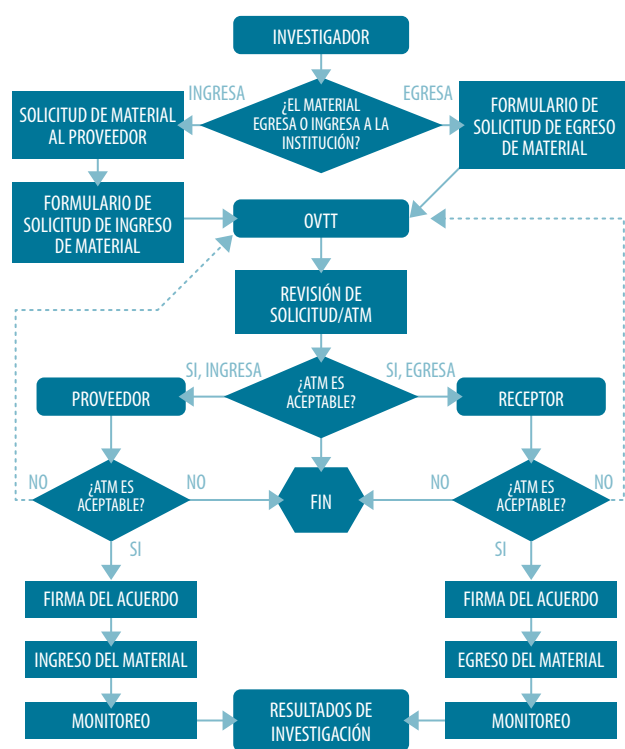
¹¹⁷ Elaborado por NEOS Ltda., Chile.

Las dos formas más comunes de participar en un ATM son la transferencia hacia otra organización (material que egresa) y la transferencia desde una organización externa (material que ingresa), las cuales influyen en las etapas que comprenden la firma del acuerdo y en las funciones y responsabilidades de la OVTT. A continuación se describen los pasos (sección 4.2.4.1) y los contenidos (sección 4.2.4.2) de un ATM.

4.2.4.1 Pasos para la firma de un acuerdo de transferencia de material

El esquema 4.4 grafica el flujo de los procesos que generalmente se llevan a cabo para la transferencia de material entre dos OCT, según se trate de material que egresa o ingresa.

Esquema 4.4: Flujo de procesos para la firma de acuerdos de transferencia de material¹¹⁸



Para los casos del **material que egresa**¹¹⁹ desde el OCT hacia organizaciones externas, las revisiones y aprobaciones de los ATM son generalmente efectuadas por la OVTT.

Normalmente se requiere cumplir con una serie de pasos predeterminados.¹²⁰ Cuando un investigador desea transferir material a una entidad externa, se recomienda que complete un formulario estándar, el cual debe ser enviado a la OVTT encargada de supervisar este tipo de acuerdos. El formulario debe ser lo más completo posible a modo de entregar toda la información relevante a los profesionales encargados de su evaluación. Posteriormente, los profe-

sionales de la oficina responsable elaborarán un borrador del acuerdo que será remitido al receptor del material y al investigador. El receptor deberá regresar el borrador firmado al OCT, o bien efectuar propuestas de cambios para su posterior revisión. Una vez acordadas las condiciones por las partes se procede a la firma del acuerdo, del cual se envía una copia al investigador, iniciándose de esta manera la transferencia del material.

Para los casos del **material que ingresa**¹²¹ al OCT, se recomienda que los investigadores que soliciten materiales completen un formulario de declaración y requerimiento de ATM y lo remitan a la OVTT u oficina responsable para la revisión, aprobación, negociación y firma del mismo. El formulario de declaración debe entregar información esencial sobre el material que ingresará y sobre como éste será utilizado. Los encargados evaluarán los formularios de solicitud enviados y determinarán si el ATM en su estado actual es aceptable o requiere de negociaciones adicionales para cumplir con las políticas institucionales. En el caso de que los términos del ATM sean aceptables, se firmará el acuerdo por parte del OCT y se enviará al proveedor del material. En cambio, si las condiciones actuales no son aceptables se negociará la revisión del acuerdo con la contraparte. Las áreas típicas de negociación incluyen restricciones de publicación, DPI y confidencialidad.

En cualquier caso, es recomendable que el OCT desarrolle formularios estándar para la solicitud de ingreso y egreso de materiales, de acceso público a los investigadores. En el anexo 6.9 se mencionan modelos de formularios de solicitud de transferencia de material utilizados por OCT internacionales.

Antes de iniciar con las **negociaciones** de los términos de un ATM, se debe tener claridad en el esquema de funciones y responsabilidades de los órganos del OCT. Dado que los acuerdos sobre materiales que ingresan son más complejos que aquellos referidos a los que egresan, se suele requerir la intervención de profesionales especializados en contratos o abogados en la negociación. En determinadas circunstancias es recomendable dividir la tramitación del acuerdo en diversas etapas, dejando las etapas más simples a los miembros administrativos del equipo y aquellas más complejas a los especialistas.

Generalmente, las oficinas y personas encargadas de la revisión, negociación, aprobación y firma de un ATM no son las responsables de coordinar el traslado del material. La responsabilidad sobre cuestiones de logística y las aprobaciones sobre regulaciones del OCT (seguridad biológica, uso de instalaciones, uso de animales, ética en la investigación, etc.) usualmente recaen sobre el investigador solicitante.

Una vez firmado el acuerdo, se deben implementar proce-

¹¹⁸ Elaborado por NEOS Ltda., en base a Universidad de Creighton [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.creighton.edu>

¹¹⁹ Universidad de California [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.spo.berkeley.edu>

¹²⁰ Universidad de Harvard [Consulta: Noviembre 2011]: www.techtransfer.harvard.edu

¹²¹ Universidad de Texas: "Guidelines for the Administration of Materials Transfer Agreements (ATM's)". Disponible en Universidad de Texas [Consulta: Noviembre 2011]: <http://tamhsc.edu>

dimientos de **monitoreo** en todo el proceso. Por ello es recomendable mantener una base de datos centralizada que permita la detección de posibles conflictos entre acuerdos existentes y otros en proceso de revisión. Dicha base de datos debería incluir el registro de: (i) tipo de acuerdo; (ii) nombre del investigador; (iii) proveedores (incluidos los de proveedores que patrocinan la investigación); (iv) fechas y plazos; (v) nombre del material; (vi) detalles de licencia y (vii) provisiones de confidencialidad.

4.2.4.2 Contenidos de un acuerdo de transferencia de material¹²²

En general, un ATM debe ser lo suficientemente completo de manera de contemplar y definir con claridad los asuntos que se describen a continuación. En el anexo 6.9 se mencionan modelos de ATM que pueden servir como insumo para elaborar documentos estándares y específicos para cada caso.

El primer asunto crucial a incluir en un ATM es la **definición de material**, ya que si la definición no es adecuada el ATM podría resultar inconveniente para el OCT. En la definición de material generalmente se distinguen dos tipos. Por un lado, por material original se entiende al material suministrado por el proveedor, así como las porciones y derivados del mismo que no han sido modificadas que, por lo tanto, forman parte de o son esencialmente iguales a la materia original. Dadas sus características, el material original pertenece legítimamente al proveedor. Por otro lado se encuentra el material modificado, el cual se refiere a los derivados que han sido modificados de alguna manera por un investigador, y sobre los cuales el OCT debería tener alguna participación en su propiedad. Si el proveedor reclama propiedad sobre el material modificado, incorpora como suyos las ideas del investigador y los resultados de la investigación realizada sobre el mismo. Ello puede resultar restrictivo para el uso de los productos de la investigación, la publicación y la transferencia a otras organizaciones. Por ello, en un ATM no es recomendable aceptar que un proveedor amplíe la definición de material original de forma tal que incluya a todos los derivados, modificaciones y mejoras.

Un segundo asunto tiene que ver con la manera en que se regularán los **derechos de publicación** en torno al material transferido. Para ello, se pueden considerar las siguientes modalidades: (i) restricciones de publicación, por las cuales algunos proveedores de material solicitan restringir absolutamente las publicaciones en torno a datos obtenidos a través del uso al material que transferido; (ii) revisión previa de publicaciones, por la cual se acuerda que el proveedor del material tenga la oportunidad de revisar y comentar los manuscritos que contienen información referida al material transferido; (iii) retraso de publicaciones, por el cual se establece un plazo adicional previo a la publicación, de forma tal de permitir que el proveedor del material pueda proteger sus derechos adquiridos a través de alguna forma

de PI o a través de acuerdos de información confidencial y (iv) co-autoría con investigadores del proveedor, por la cual se incluye como co-autores de las publicaciones a los investigadores contratados por el proveedor.

Un tercer asunto a considerar tiene que ver con el manejo de la **información confidencial**, la cual en ocasiones es entregada por el proveedor junto con el material. En estos casos el ATM debe abordar la confidencialidad del material y la información suministra. Cuando existe intercambio de información confidencial junto al material, es usual que el proveedor exija que no sea compartida con otros, lo cual muchas veces puede restringir la publicación de los resultados obtenidos. Para evitar este problema, el receptor puede: (i) solicitar sólo información de tipo no confidencial, (ii) solicitar sólo información de tipo confidencial que no sea necesaria para la publicación; o bien (iii) solicitar que la información confidencial provista sea declarada si el investigador puede demostrar que esa declaración es necesaria para realizar una publicación significativa.

Por otra parte, se debe definir claramente qué información es confidencial, de forma tal de evitar ambigüedades ante un eventual reclamo del proveedor. En este sentido, no se recomienda aceptar como información confidencial a resultados emanados de la investigación realizada en el OCT. Por último, debe limitarse el plazo de la obligación de mantener la confidencialidad, el cual generalmente se establece en no más de tres años.

Un cuarto asunto, de crucial importancia, se relaciona con la **titularidad de los resultados de investigación** que surjan de la investigación realizada sobre el material transferido. En algunos acuerdos se solicita que la titularidad sea asignada al proveedor del material. En general este tipo de solicitudes va en contra de las políticas y/o normativas de PI de los OCT. Lo recomendable es procurar mantener la propiedad en manos del receptor y, en casos excepcionales, la titularidad compartida. No obstante, debe tenerse en cuenta que ello puede dificultar posteriores acciones de comercialización. En lugar de ceder o compartir la titularidad de los DPI con el proveedor del material, se puede optar por otorgarle una licencia, la cual puede ser exclusiva o no exclusiva, según cada caso. Esta opción de licencia puede ser exclusiva o no exclusiva y suele negociarse caso a caso. En general no se recomienda fijar las tasas de regalías en un ATM ya que resulta por demás difícil anticipar los valores de derechos sobre activos que aún no han sido desarrollados.

Un quinto asunto a considerar en un ATM es la **seguridad** del material que se está transfiriendo, ya que muchas veces éste puede ser tóxico, infeccioso o peligroso en alguna manera. Es muy importante que en el ATM se haga referencia a los aspectos de bioseguridad relacionados con el material, exigiendo al receptor que asuma todos los riesgos relacionados. Por último, en el ATM deben especificarse las condiciones **éticas** que regirán el uso del material transferido en animales y la prohibición de uso en seres humanos.

¹²² Universidad de Cornell: "Procedures for Handling Incoming Material Transfer Agreements". 22 de Enero de 2008. Disponible en Universidad de Cornell [Consulta: Noviembre 2011]: <http://www.osp.cornell.edu>

Finalmente, se debe contemplar la ley aplicable y el juez competente en caso de controversias que se deriven del ATM.¹²³

¹²³ Pitkethly, R: "IP Strategy" en Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices". MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007. Disponible en IPHandbook [Consulta: Septiembre 2011]: <http://www.iphandbook.org>

V Bibliografía

- Argentina. Decreto Ley 6.673 (Ley de Modelos y Diseños Industriales) del 9 de Agosto de 1963.
- Argentina. Ley 11.723 (Régimen Legal de la Propiedad Intelectual), del 28 de Septiembre de 1933 y modificaciones.
- Argentina. Ley 20.247 (Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas) del 30 de Marzo de 1973.
- Argentina. Ley 22.362 (Ley de Marcas y Designaciones), del 26 de Diciembre de 1989.
- Argentina. Ley 24.376 (Aprobación del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales) del 21 de Septiembre de 1994.
- Argentina. Ley 24.481 (Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad) del 30 de Marzo de 1995, y modificaciones.
- Argentina. Ley 24.766 (Ley de Confidencialidad sobre Información y Productos que estén Legítimamente bajo Control de una Persona y se Divulgue Indebidamente de Manera Contraria a los Usos Comerciales Honestos), del 18 de Diciembre de 1996.
- Argentina. Ley 25.163 (Ley por la que se establecen las Normas Generales para La Designación y Presentación de Vinos y Bebidas Espirituosas de Origen Vínico de la Argentina), del 15 de Septiembre de 1999.
- Argentina. Ley 25.380 (Régimen Legal para las Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de Productos Agrícolas y Alimentarios), del 30 de Enero de 2000.
- AURIL: "Partnerships for Research and Innovation between industry and universities". Abril 2001.
- Cabanellas, G: "Derecho de las Patentes de Invención. Tomo I". Buenos Aires: Heliasta. 2001.
- Cabanellas, G: "Derecho de las Patentes de Invención. Tomo II". Buenos Aires: Heliasta. 2001.
- Campbell AF: "How to Set Up a Technology Transfer Office: Experiences from Europe". En Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L; et al: "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices". MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007.
- Castro, S: "Guía práctica de vigilancia estratégica". Agencia Navarra de Innovación. Pamplona: 2007.
- Chesbrough, H (ed): "Open Innovation: Researching a New Paradigm". Oxford University Press: 2006.
- Chesbrough, H: "Open Innovation; the New Imperative for Creating and Profiting from Technology". Harvard Business School Press: 2003.
- Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas, del 24 de Julio de 1971 y modificaciones.
- Evershed, J: "AURIL Handbook of Intellectual Property Management". 2000.
- Flignor, P & Orozco, D: "Intangible Asset & Intellectual Property Valuation: A Multidisciplinary Perspective". OMPI, 2006.
- González Sabater, J: "Manual de Transferencia de Tecnología y Conocimiento". The Transfer Institute. 2da Edición. Enero 2011.
- Hersey, K: "Establishing a Technology Transfer Operation: a Guide" [Sin publicar].
- Hockaday, T: "What is the best structure for a university technology transfer office?" Julio 2009.
- INTA: "La política de vinculación tecnológica del INTA". Octubre 2010.
- Kukrus, A. & Antonova, V: "Valuation of intellectual Property as a Pledge Object: Theoretical Aspects". Tallin University of Technology.
- Lario Santos, F: "Spin off / Spin out", en "Punto y Coma" Nº 56. Marzo-Abril 1999.
- Maier, T: "IP Rights at Auction".
- Manderieux, L: "Guía Práctica para la Creación y la Gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en Universidades y Centros de Investigación de América Latina". OMPI, Junio 2011.
- Matthijs, G (et al): "Models for Facilitating Access to Patents on Genetic Inventions". En Perspectives, Volumen 7. Febrero 2006.
- MinCyT "Informe Final: Diagnóstico de Capacidad Institucional y Plan de Fortalecimiento de las OVTTs". Febrero 2011. [Sin publicar].
- Morcillo, P: "Vigilancia e inteligencia competitiva: fundamentos e implicaciones". Revista Madri+d Nº17. Junio-Julio 2003.
- Nezu, R (et al): "Technology Transfer, Intellectual Property and Effective University-Industry Partnerships". OMPI, 2007.
- OCDE: "Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices: Evidence and Policies". 2002.

- Oficina de Transferencia de Tecnología del CSIC en la Comunidad Valenciana: "Guía de Observación Tecnológica".
- OMPI: "Principios básicos de la propiedad industrial".
- OMPI: "Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio", del 22 de Diciembre 1995.
- OMPI: "Cómo proteger sus invenciones en otros países: preguntas frecuentes sobre el Tratado de Cooperación en materias de Patentes". Abril 2006.
- OMPI: "Principios Básicos del Derecho de Autor y los Derechos Conexos".
- Pitkethly, R: "IP Strategy" en Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices". MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007.
- Poli, I: "El Modelo de Utilidad". Buenos Aires: Depalma. 1982.
- PraxisUnico: "Unico Practical Guides N°1: Confidentiality Agreements".
- PraxisUnico: "Unico Practical Guides N°2: Material Transfer Agreements".
- PraxisUnico: "Unico Practical Guides N°4: Consultancy Agreements".
- PraxisUnico: "Unico Practical Guides N°6: License Agreements".
- Razgaitis, R: "Pricing the Intellectual Property Rights to Early-Stage Technologies: A Primer of Basic Valuation Tools and Considerations" en AUTM Manual. Association of University Technology Managers.
- Sánchez, F: "Manual de procedimientos de propiedad intelectual para investigadores y empresas semilleras", en Rapela, MA (director) et al: "Innovación y Propiedad Intelectual en Mejoramiento Vegetal y Biotecnología Agrícola". Vol I. Buenos Aires: Heliasta; Universidad Austral. 2006.
- Schoppe, L: "Best Practices in Centralization, Coordination, and Consolidation in University TTOs". Fuentek. 20 de Marzo 2011.
- Sheikh, T: "Los secretos comerciales y la lealtad de los empleados". Disponible en OMPI.
- Stewart D & Byrd J: "Monitoring License Agreement Financial Compliance and Auditing". En AUTM Technology Transfer Practice Manual, Tercera Edición. Enero 2006.
- Tamez de Gyves, JL: "Contratos de Joint Venture".
- Terry, Y: "Establishing a Technology Transfer Office". En Krattiger, A; Mahoney, RT; Nelsen L (et al): "Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices". MIHR: Oxford, R.U., and PIPRA: Davis, EE.UU. 2007.
- Thomas J: "Intellectual Property, Computer Software and the Open Source Movement". Congressional Research Service – The Library of Congress. 11 de Marzo de 2004.
- Universidad de Cambridge: "University's Statute and Ordinances. Chapter XIII".
- Universidad de Cornell: "Procedures for Handling Incoming Material Transfer Agreements". 22 de Enero de 2008.
- Universidad de Texas: "Guidelines for the Administration of Materials Transfer Agreements (ATM's)". Disponible en Universidad de Texas.
- Xiao-Juan, L: "Analysis of Appraising Agricultural Intangible Asset Value by Cost Method" en Asian Agricultural Research 2(8). 2010.

VI Anexos

Anexo 6.1. Manuales de Buenas Prácticas

1. Manuales integrales

Manual de Transferencia de Tecnología y Conocimiento
Javier González Sabater
The Transfer Institute
<http://www.bubok.es/libros/15512/Manual-de-transferencia-de-tecnologia-y-conocimiento>

Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: a Handbook of Best Practices. Guía Ejecutiva
Anatole Krattiger (et. al.)
MIHR, PIPRA, Oswaldo Cruz Foundation, y bioDevelopments-International Institute
http://www.iphandbook.org/handbook/about/attachment_files/ipHandbook%20Executive%20Guide%20Final.pdf

Technology Transfer Practice Manual, 3rd. Edition
Association of University Technology Managers (AUTM)
http://www.autm.net/TTP_Manual_Third_Edition/6214.htm

Handbook of Intellectual Property Management
AURIL
http://www.auril.org.uk/Portals/26/documents/ipm_handbook.pdf

Managing Intellectual Property: The Guide
UK Intellectual Property Office (IPO)
<http://www.ipso.gov.uk/managingipguide.pdf>

2. Establecimiento de Oficinas de Transferencia de Tecnología

Guía Práctica para la Creación y la Gestión de Oficinas de Transferencia de Tecnología en Universidades y Centros de Investigación de América Latina
Laurent Manderieux
Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
http://www.wipo.int/freepublications/es/intproperty/1026/wipo_pub_1026s.pdf

3. Búsqueda de información en patentes

Guía de Buenas Prácticas para la Búsqueda de Información en Patentes
Ivette Ortiz M. y Enric Escorsa O.
PIPRA
http://pipra.fia.cl/media/7647/manual_patentes.pdf

4. Gestión de Contratos

Unico Practical Guides
Praxis Unico
<http://www.praxisunico.org.uk/resources/practical-guides.asp>

Anexo 6.2. Políticas y Normativas Institucionales en Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología

6.2.1 Ordenanza N° 275/07: Protección de los Resultados de la Investigación bajo las Normativas de Propiedad Intelectual. Universidad Nacional de la Plata.

6.2.2 Resolución para la Creación de la Dirección de la Propiedad Intelectual. Universidad Nacional de la Plata.

6.2.3 Reglamentación sobre Propiedad de Resultados de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Universidad de Buenos Aires.

6.2.4 Régimen de Propiedad Intelectual. Universidad Nacional de Córdoba.

6.2.5 Reglamento General sobre Propiedad Intelectual. Universidad Austral.

6.2.6 Política del CONICET en Materia de Propiedad Intelectual sobre Resultados de Investigación y Desarrollo Tecnológico. CONICET.

6.2.7 La Política de Vinculación Tecnológica del INTA. INTA.

6.2.8 Estatuto XVI: Propiedad, Contratos y Fideicomisos. Universidad de Oxford.

6.2.9 Estatutos y Ordenanzas de la Universidad de Cambridge: Capítulo XIII. Universidad de Cambridge.

6.2.10 Política en Propiedad Intelectual. Universidad de Ciudad del Cabo.

6.2.11 Política Respecto a la Explotación de la Propiedad Intelectual. Universidad de Stellenbosch.

Anexo 6.3. Modelos de Acuerdos de Distribución Interna

6.3.1 Team Agreement. Instituto Weizzmann

6.3.2 Intellectual Property Policy. The Johns Hopkins University.

Anexo 6.4. Modelos de Acuerdos de Confidencialidad

6.4.1 Convenio de Confidencialidad. Universidad de Buenos Aires.

6.4.2 Modelo de Acuerdo de Confidencialidad. Instituto Max Plank.

6.4.3 Modelo de Acuerdo de Confidencialidad. Harvard Business School.

6.4.4 Modelo de Acuerdo de Confidencialidad (Socio Académico). Universidad de Stellenbosch

6.4.5 Modelo de Acuerdo de Confidencialidad (Asesor de Investigación). Universidad de Stellenbosch

6.4.6 Modelo de Acuerdo de Confidencialidad (Socio Comercial). Universidad de Stellenbosch

Anexo 6.5. Modelos de Formularios de Declaración de Invención

6.5.1 Reporte de Invención de Personal de FCEN. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

6.5.2 Formulación para la Divulgación de la Invención. Universidad Austral.

6.5.3 Formulario de Divulgación de Invención. CONICET.

6.5.4 Cuestionario de Solicitud de Patente. Universidad Autónoma de Madrid

6.5.5 Formulario de Declaración de Tecnologías. Instituto de Tecnología de Massachusetts.

6.5.6 Formulario de Declaración de Software. Instituto de Tecnología de Massachusetts.

6.5.7 Formulario de Declaración de Activos Biológicos. Instituto de Tecnología de Massachusetts.

6.5.8 Declaración de Invención. Universidad de Cambridge.

6.5.9 Formulario de Declaración de Propiedad Intelectual. Universidad de Ciudad del Cabo.

Anexo 6.6. Modelos de Acuerdos de Licencia

6.6.1 Contrato de Transferencia de Resultados de Investigación con Participación en la Patente y Regalías. Universidad Nacional de Córdoba.

6.6.2 Contrato de Transferencia de Resultados de Investigación sin Participación en la Patente. Universidad Nacional de Córdoba.

6.6.3 Contrato de Licencia de Patente (con exclusividad). Instituto de Tecnología de Massachusetts.

6.6.4 Contrato de Licencia de Patente (sin exclusividad). Instituto de Tecnología de Massachusetts.

6.6.5 Contrato de Licencia de Derecho de Autor. Instituto de Tecnología de Massachusetts.

6.6.6 Contrato de Licencia de Software. Universidad de Ciudad del Cabo.

6.6.7 Contrato de Licencia de Marca. Instituto de Tecnología de Massachusetts.

Anexo 6.7. Modelos de Acuerdos de Investigación Colaborativa

6.7.1 Acuerdo de Investigación Colaborativa. Universidad de Tokyo.

6.7.2 Propuesta de Proyecto de Investigación Colaborativa. Universidad de Tokyo.

6.7.3 Acuerdo de Investigación por Contrato. Instituto de Tecnología de Massachusetts.

Anexo 6.8. Modelos de Acuerdos de Asistencia Técnica, Consultoría y Servicios a Terceros

6.8.1 Convenio Marco de Asistencia Técnica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

6.8.2 Orden de Asistencia Técnica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

6.8.3 Solicitud de Autorización para Realizar Asesorías. CONICET.

Anexo 6.9. Modelos de Acuerdos de Transferencia de Material

6.9.1 Formulario de Solicitud de Transferencia de Material. Universidad de Creighton.

6.9.2 Formulario de Solicitud de Material. Universidad de Berkeley California.

6.9.3 Acuerdo de Transferencia de Material. Universidad de Stellenbosch.

6.9.4 Acuerdo de Materiales. Instituto Weizmann.

6.9.5 ATM normalizado de la FAO realizado en el marco del Tratado sobre Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación.