

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA INVENTORES E INNOVADORES

Vicerrectoría de Investigación y
Desarrollo.
Universidad de Chile



Guía de orientaciones para Inventores e Innovadores

Primera Edición

Autores:

Nicolás Córdoba Guerra

Vicente Leyton Miranda

Pablo Lobos Ruiz

Gaspar Morgado Carrasco

Javier Ruiz Pineda

Carolina Sepúlveda Poblete

Universidad de Chile

Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo

Santiago de Chile, Agosto 2025

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA INVENTORES E INNOVADORES

Vicerrectoría de Investigación y
Desarrollo

El uso del género masculino en este documento responde únicamente a criterios de economía del lenguaje y comprende a personas de todos los géneros.

Tabla de Contenidos

4	Glosario
7	Presentación
9	Capítulo I. El Proceso de Innovación en la Universidad de Chile.
10	Marco Normativo para la Innovación
10	Ecosistema de Innovación de la Universidad
12	Procedimientos Internos para la Innovación
21	Capítulo II. Propiedad Intelectual.
22	¿Qué es la Propiedad Intelectual?
22	¿Por qué es importante proteger una tecnología?
24	Patentes de Invención
29	Derecho de Autor
32	Derecho de Obtentor de Variedades Vegetales
34	Secreto Comercial
37	CAPÍTULO III. Transferencia Tecnológica.
38	¿Qué es la Transferencia Tecnológica?
38	Contratos de licencia
40	Empresas de Base Científico-Tecnológica
43	Acuerdos para la Colaboración y el Desarrollo Tecnológico
45	Actividades Complementarias en la Transferencia de Conocimiento
47	ANEXOS
48	Normativa de la Universidad
52	Comisión Central de Propiedad Intelectual
53	Fuentes

Glosario

CCPI: Comisión Central de Propiedad Industrial.

DDI: Departamento de Derechos Intelectuales. Este organismo pertenece al Servicio Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio de Chile. Su función principal es la protección de los derechos de autor y derechos conexos, siendo el ente a cargo del Registro de la Propiedad Intelectual en el país.

EBCT: Empresas de Base Científico-Tecnológica.

INAPI: Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Es el organismo oficial del Estado de Chile encargado de la administración y protección de la propiedad industrial, que incluye patentes, marcas comerciales, diseños industriales, y otros derechos relacionados. Su misión es fomentar la innovación y la creación en el país a través de la protección de estos activos intangibles.

Innovación: Introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo, que ha sido desarrollado en base a nuevos conocimientos o a la combinación de conocimientos preexistentes, para ser utilizado en una organización.

Innovador: Académico o colaborador de la Universidad de Chile que participa en el desarrollo de una tecnología en el marco de su labor académica o de investigación.

Know-how: el conocimiento práctico, experiencia o habilidades especializadas que una persona o empresa adquiere para realizar eficientemente una tarea o actividad específica

OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Es un organismo especializado de las Naciones Unidas. Su objetivo es fomentar el uso y la protección de las obras del intelecto humano en todo el mundo a través de la cooperación entre los Estados. La OMPI trabaja para que las ideas de innovadores y creadores se traduzcan en productos y servicios que mejoren la vida de las personas en todas partes.

Glosario

PCT: Tratado de Cooperación en materia de Patentes. Es un sistema internacional que permite a los inventores solicitar protección para sus invenciones en múltiples países a través de una única solicitud internacional

Protección intelectual: Protección legal y moral del producto del intelecto humano, incluye obras artísticas, discursos, resultados de investigación, entre otros.

Proyecto de Investigación: Conjunto de actividades metódicas que tienen por objeto la generación de nuevo conocimiento o una tecnología.

Resultado de Investigación: Publicación científica, proceso, máquina, software, variedad vegetal, medicinas, etc., generados a partir de un trabajo de investigación y desarrollo.

SAG: Servicio Agrícola y Ganadero. Es el organismo oficial del Estado de Chile, dependiente del Ministerio de Agricultura. El SAG se encarga de proteger y mejorar la salud de los animales y vegetales, y de regular los productos e insumos utilizados en los sectores agrícola, ganadero y forestal. Su labor es fundamental para la sanidad fito y zoonosanitaria del país y para facilitar la exportación e importación de productos silvoagropecuarios.

Tecnología: Resultado de Investigación protegido intelectualmente, transformado en un activo que se puede transar, vender, distribuir, arrendar, entre otros.

TRL: *Technology Readiness Level*, por sus siglas en inglés. Es el grado de madurez de una tecnología usualmente en una escala de 0 a 9. El avance dentro de la escala se concede en general por la cantidad y complejidad de pruebas e implementaciones que tenga la tecnología. TRL 1, es un nivel de concepto, y TRL 9, significa nivel comercial completo y disponible para la sociedad.

Presentación

El conocimiento que se genera en la Universidad de Chile posee un potencial transformador. Esta guía, elaborada por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, está dirigida a nuestra comunidad de innovadoras e innovadores que, desde sus laboratorios y centros de estudio, impulsan el progreso del país.

El propósito fundamental de esta guía es ofrecer una orientación clara y estratégica sobre los mecanismos de protección para las creaciones e invenciones, así como sobre las diversas opciones de transferencia de conocimiento que la institución pone a su disposición. Reconocemos el inmenso valor de su labor intelectual y científica; por ello, nuestro objetivo es asegurar que el fruto de su trabajo no solo sea protegido, sino que logre impactar y beneficiar a la sociedad de manera significativa.

Entendemos que la labor investigativa a menudo plantea la interrogante sobre el alcance de sus resultados más allá del ámbito académico. Un proceso optimizado, un nuevo compuesto o un software innovador pueden ser el punto de partida para una solución de gran impacto. El rol de la Vicerrectoría es actuar como un aliado estratégico para facilitar este tránsito.

Consideramos que la innovación es el reflejo de una institución viva, dinámica y comprometida con su entorno. Por ello, esta guía no es solo un documento informativo, sino un llamado a la acción y a la colaboración. Ponemos a su disposición los recursos y la experiencia de nuestra Vicerrectoría para que, en conjunto, podamos optimizar la protección de sus invenciones y garantizar que el conocimiento generado en la universidad se traduzca en un desarrollo tecnológico y humano que eleve la calidad de vida en nuestro país.

**Dirección
de Innovación**





CAPÍTULO I

**EL PROCESO DE
INNOVACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD DE
CHILE**



Marco Normativo para la Innovación

La innovación basada en el conocimiento en la Universidad de Chile está respaldada por un sólido marco normativo, diseñado para potenciar la labor de sus investigadores y académicos. Estos instrumentos están diseñados para facilitar el quehacer universitario, proteger el valor de las creaciones, y sentar las bases para que los desarrollos tecnológicos tengan un impacto real en la sociedad.

Familiarizarse con este marco es el primer paso para asegurar que la comunidad universitaria aproveche al máximo las capacidades que esta institución ofrece para estas actividades:

- La **Política de Investigación, Creación Artística e Innovación**, que define la visión estratégica de la Universidad en estas materias
- El **Reglamento de Innovación**, que establece el conjunto de normas que regula la protección y transferencia de tecnologías
- La **Normativa de Conflictos de Interés**, que entrega las directrices para una gestión transparente y ética
- Las **Circulares Institucionales** que complementan procedimientos específicos en la generación de resultados derivados de proyectos de investigación

En la sección de Anexos se encuentra la descripción de cada uno de estos documentos y un enlace de acceso para su lectura.

Ecosistema de Innovación de la Universidad

El apoyo a los innovadores en la Universidad de Chile se canaliza a través de un ecosistema de organismos y programas que brindan asistencia en las distintas etapas del desarrollo de una tecnología.

A nivel central, la **Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID)** es la entidad encargada de fomentar, articular y destacar la investigación, innovación y creación artística que se lleva a cabo en la Universidad, con el propósito de contribuir al progreso del país y enfrentar desafíos globales. Su visión, basada en principios como la excelencia, la responsabilidad social y la equidad, busca posicionar a la institución como un referente nacional y regional en estas áreas.

La VID se organiza en tres grandes direcciones: Investigación, Innovación y Creación Artística. Además, cuenta con un Gabinete que se encarga de articular, dar soporte, y brindar presencia a nivel nacional e internacional.

Dentro de este marco, la **Dirección de Innovación** tiene por objetivo principal fortalecer y profundizar el cambio cultural para la innovación basada en ciencias en la Universidad. De esta forma, contribuye a la resolución de problemas económicos, sociales y culturales del país, mediante el fomento al desarrollo de tecnologías y servicios enfocados en mejorar el bienestar de la ciudadanía.

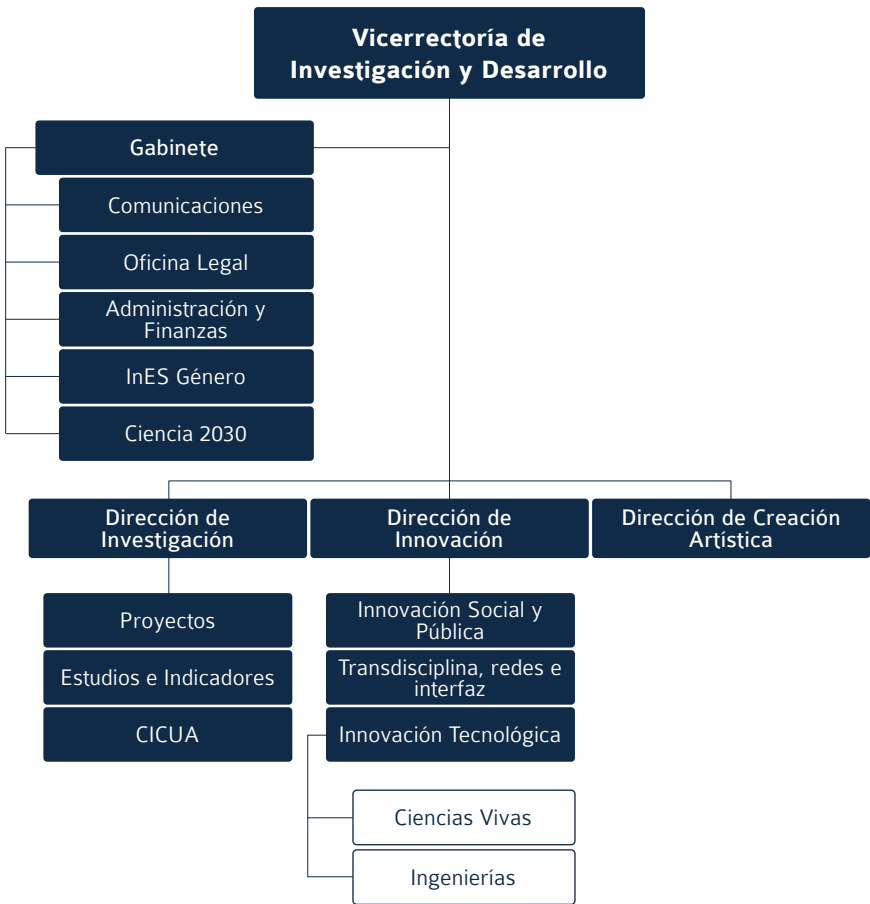


Figura 1.1: Organigrama de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

A nivel local, las facultades y centros de la Universidad cuentan con sus propios Departamentos de Investigación, Innovación y Transferencia, que trabajan en coordinación con la Dirección de Innovación para apoyar el trabajo que realiza la VID.

Además, la Universidad cuenta con otras iniciativas dedicadas a trabajar distintas dimensiones de la innovación:

- *Open Beauchef*: es el centro de innovación y emprendimientos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, que presta asesoría en la creación de empresas de base científico-tecnológica.
- *Proyecto Ciencia 2030*: busca fortalecer las capacidades de innovación y emprendimiento en las facultades de Ciencias, Ciencias Agronómicas, Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Ciencias Químicas y Farmacéuticas, a través de ejes estratégicos como la vinculación con el entorno y la actualización curricular.
- *InES Género*: su principal objetivo es instalar y fortalecer capacidades institucionales que permitan la transversalización de la perspectiva de género, así como la superación de desigualdades y discriminaciones en investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e) dentro de la Universidad.
- Programa de Innovación y Emprendimiento Sostenible (PIES): es un programa que promueve el desarrollo de habilidades en innovación y emprendimiento sostenible, fomentando la creación de valor en áreas científicas, tecnológicas y sociales. Reúne a estudiantes y docentes de diversas facultades para abordar desafíos del mundo real, trabajando en soluciones concretas para organizaciones relevantes del país.

Procedimientos Internos para la Innovación

La Universidad de Chile se consolida como un pilar fundamental en el desarrollo tecnológico e innovación del país. En este marco, la Dirección de Innovación cumple un rol crucial al apoyar a nuestros investigadores en el ciclo completo de la innovación.

Este proceso se inicia con la **divulgación de la tecnología** a través del formulario correspondiente y culmina con la **transferencia o licenciamiento** de la misma, asegurando que las creaciones de la Universidad lleguen de manera efectiva a la industria, el sector público y la sociedad en general.

A continuación, se detallan los aspectos clave de este proceso, en los que la Dirección de Innovación brinda un acompañamiento integral.

Formulario de Divulgación

El Formulario de Divulgación es la vía oficial a través de la cual un miembro de la comunidad universitaria informa a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID) sobre un resultado de investigación susceptible de ser protegido y/o transferido. El objetivo de este documento es entregar a la Dirección de Innovación la información necesaria para **evaluar la viabilidad de la protección y su potencial de transferencia**.

El Formulario es un documento de alto valor técnico y administrativo, ya que recopila información detallada en varias secciones clave. En él, se deben especificar antecedentes como:

- Creadores, junto con su información de contacto y porcentaje de contribución al desarrollo
- Financiamiento recibido, compromisos con terceros y cualquier divulgación previa del resultado
- Descripción del problema que resuelve la tecnología, sus resultados relevantes y estado de desarrollo (TRL)
- Potencial impacto social, público o ambiental

Además, es fundamental que el documento sea firmado por todos los creadores listados en él. De esta manera, se asegura que los inventores conocen y se acogen a las disposiciones del Reglamento de Innovación.

El documento debe ser enviado al correo patentesvid@uchile.cl. Tras su recepción, el Formulario es revisado de forma y fondo por el equipo de la Dirección de Innovación, que con esta información puede iniciar las gestiones necesarias para que la tecnología de la Universidad alcance su máximo potencial.

En los Anexos se encuentra una infografía que detalla la revisión que realiza la Dirección de Innovación de los Formularios recibidos.



**Formulario de
Divulgación**

CHECK LIST FORMULARIO DE DIVULGACIÓN



REVISIÓN DE FORMA



Verificar que todos los campos del documento estén debidamente completados.



Corroborar que las y los inventores estén correctamente individualizados con sus datos personales, de afiliación, sus porcentajes de participación y que el/la investigador/a principal se encuentre en la primera posición.



Revisar que la información técnica esté dispuesta en las secciones que corresponden y que los anexos (si existen) también hayan sido enviados.



Asegurarse que todas las y los creadores han firmado la última hoja del formulario.



REVISIÓN DE FONDO



¿Existen creadores/as que no estén afiliados a la Universidad, o que puedan acogerse voluntariamente al Reglamento de Innovación?



Si existen compromisos con terceros ¿estos involucran la potencial Propiedad Intelectual sobre los resultados?



¿Es posible identificar claramente la solución propuesta a partir de los resultados presentados por creadores/as?



¿Los resultados aportan suficiente evidencia de que la solución propuesta funciona?



¿La tecnología se encuentra en un estado de desarrollo adecuado para su protección y/o transferencia?



¿Es posible distinguir aspectos innovadores de la tecnología propuesta frente a otras soluciones disponibles al momento de la revisión?



¿Existen divulgaciones previas reportadas por investigadores/as que pudieran comprometer una eventual protección?

Figura 1.2: Checklist para la revisión del Formulario de Divulgación..

Elaboración de Estrategia de Protección

Tras revisar el Formulario de Divulgación, el equipo de la Dirección de Innovación desarrolla una estrategia de protección para la nueva tecnología. Esta propuesta, que posteriormente se presenta a la CCPI, se basa en un análisis técnico y tiene como objetivo principal **preparar la tecnología** para su futura transferencia.

La estrategia de protección define tres aspectos clave:

- **Instrumento:** se determina qué tipo de protección se utilizará (por ejemplo, patente de invención, secreto industrial, etc.), considerando la legislación chilena e internacional.
- **Objeto:** se identifican los aspectos esenciales de la tecnología que se busca proteger, como dispositivos, procesos, composiciones, o secuencias genéticas, entre otros.
- **Territorio:** se especifican los países donde se solicitará la protección, evaluando el alcance potencial de la tecnología y la existencia de tratados que faciliten el proceso.

Además, como parte de esta fase, se realiza una búsqueda preliminar del estado de la técnica. Esta búsqueda ayuda a identificar los aspectos novedosos de la tecnología y su potencial de innovación, comparándola con antecedentes divulgados previamente.

Es importante destacar que la protección de la propiedad intelectual requiere una asignación de recursos financieros. Por ello, se sugiere a los inventores **incorporar estos costos en los presupuestos de los proyectos de investigación o innovación a los que postulen**. Para una mejor orientación, se recomienda consultar al equipo de la Dirección de Innovación.

Presentación ante la Comisión Central de Propiedad Industrial

La **Comisión Central de Propiedad Industrial (CCPI)** es un órgano asesor del Vicerrector de Investigación y Desarrollo, con la función de estudiar y emitir recomendaciones sobre la protección y transferencia de tecnologías. Está compuesta por ocho miembros de la comunidad universitaria, especialistas en diversas áreas del conocimiento, que ejercen sus funciones de manera ad-honorem.

Durante esta etapa del proceso, se presentan los antecedentes del desarrollo junto con la estrategia de protección propuesta o, si corresponde, los términos de negociación para la licencia. La Comisión analiza la propuesta y emite una resolución con sus recomendaciones.

Basándose en este análisis, la Comisión puede decidir entre las siguientes opciones:

- **Respecto a la protección:**
 - Proceder con la solicitud de protección (por el o los instrumentos definidos)
 - Solicitar un informe más detallado del estado de la técnica
 - Esperar un mayor desarrollo de la tecnología
- **Respecto a la transferencia:**
 - Aprobar los términos de negociación de la licencia
 - Recomendar ajustes a los términos de negociación

En la sección de Anexos se encuentra una infografía con más detalles acerca del rol y las actividades que realiza esta Comisión.

Protección de la Propiedad Intelectual

Una vez que la Comisión Central de Propiedad Industrial ha dado su aprobación, se procede a la protección de la tecnología utilizando el mecanismo acordado en la estrategia. Esta etapa crucial implica la ejecución de los procedimientos nacionales e internacionales necesarios para **asegurar la titularidad** de la invención y los derechos patrimoniales de la Universidad.

La Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID), a través de su Dirección de Innovación, es la responsable de la protección de aquellas creaciones de las cuales la Universidad es titular. Este marco de titularidad institucional se presenta como la base de un modelo de valor compartido, asegurando que el innovador reciba el apoyo necesario para llevar a cabo las gestiones que permitirán que la tecnología de la Universidad alcance su máximo potencial. Esto garantiza que la innovación beneficie a los inventores, a la Universidad y a la sociedad.

Para ello, la Dirección de Innovación, en estrecha colaboración con los inventores, la Oficina Legal y asesores externos se encarga de la preparación y presentación de los documentos requeridos por las oficinas de propiedad industrial. Esto incluye la recopilación de los antecedentes técnicos, la elaboración y/o revisión de los borradores de patentes, y la gestión de la firma

de los documentos, entre otras tareas. El objetivo es **formalizar el derecho** de exclusividad sobre la invención en los territorios seleccionados, asegurando su protección legal de cara a futuras gestiones de transferencia.

RECEPCIÓN Y GESTIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

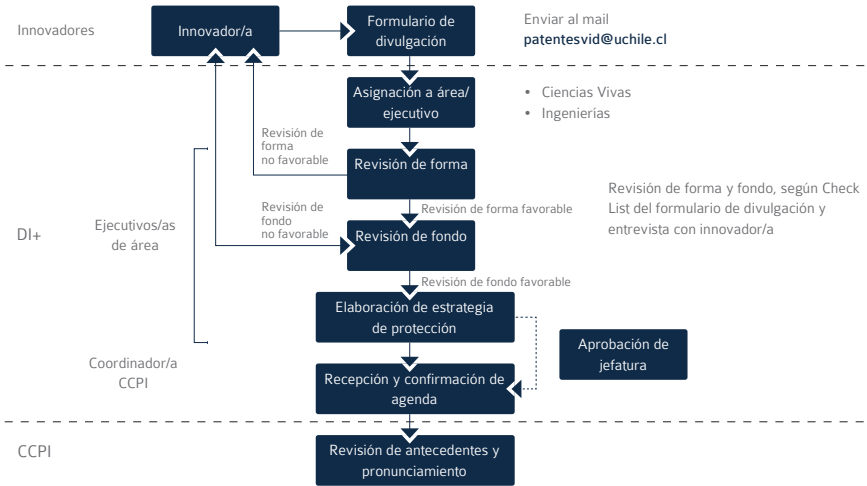


Figura 1.3: Esquema del procedimiento interno de recepción de nuevas Tecnologías en la Universidad de Chile, a través de la Dirección de Innovación.

Gestión de la Propiedad Intelectual

La Dirección de Innovación es la responsable de la administración y el seguimiento del portafolio de Propiedad Intelectual (PI) de la Universidad, una tarea crítica para asegurar que las invenciones mantengan su protección y potencial de transferencia. Esta gestión integral incluye diversas actividades clave:

- **Recepción y respuesta a requerimientos de oficinas de patentes:** se gestionan las comunicaciones oficiales de las oficinas de patentes a nivel nacional e internacional. Esto implica la preparación y el envío de respuestas técnicas a informes periciales, incluyendo la colaboración con expertos externos, para superar objeciones y asegurar la concesión de las solicitudes.

- **Pago de tasas y mantención de derechos:** se administran los plazos y pagos de las tasas de tramitación y de anualidades (o tasas de mantención) requeridos. El cumplimiento de estos pagos es fundamental para evitar la caducidad de los derechos y mantener vigente la protección de la invención.
- **Ingreso en nuevos territorios:** se coordina la presentación de solicitudes de protección en el extranjero, ya sea de patentes de invención, modelos de utilidad o variedades vegetales. Esta gestión estratégica se basa en la evaluación de los mercados de interés y la proyección comercial de la tecnología, optimizando la cobertura geográfica del portafolio.
- **Evaluación de la continuidad de la protección:** se realiza un seguimiento periódico del estado del portafolio. Esta evaluación considera el potencial de transferencia de cada tecnología, su madurez, los costos de mantención y las oportunidades de licenciamiento, para tomar decisiones informadas sobre si continuar o no con la protección legal.

Transferencia y Licenciamiento

Una vez que la tecnología ha sido protegida y evaluada, desde la Dirección de Innovación se inicia el proceso de transferencia tecnológica, que se divide en tres fases principales:

- **Marketing tecnológico y búsqueda de socios:** la Dirección de Innovación prepara resúmenes técnicos no confidenciales (*brochures*), identifica empresas cuyo negocio se alinee con la tecnología y utiliza ferias, ruedas de negocio y redes de contacto para presentar la innovación. En este punto, la firma de Acuerdos de Confidencialidad (*NDA*) es un paso común para poder compartir información detallada.
- **Negociación y cierre del contrato:** comienza cuando un tercero manifiesta un interés serio. Aquí, las partes negocian una “hoja de términos” (*term sheet*), un documento no vinculante que resume los puntos clave del acuerdo, como la exclusividad, el territorio y las condiciones económicas. La Dirección de Innovación lidera esta negociación, y posteriormente, el potencial licenciatario realiza una revisión exhaustiva (*due diligence*). Una vez acordados los términos, se presenta el acuerdo ante CCPI, para luego proceder con la redacción y firma del contrato de licencia final.

- **Gestión de la alianza y seguimiento:** la relación con el licenciatario continúa y la Dirección monitorea el cumplimiento de los hitos de desarrollo, gestiona el cálculo y cobro de las regalías, y mantiene una comunicación fluida para asegurar el éxito y el impacto de la transferencia a lo largo del tiempo.

La gestión de estas actividades permite que las tecnologías de la Universidad se conviertan en innovaciones, al posibilitar su escalamiento, producción y comercialización.

CAPÍTULO II
**PROPIEDAD
INTELECTUAL**



¿Qué es la Propiedad Intelectual?

La Propiedad Intelectual (PI) es el término general que se utiliza para referirse a los derechos legales que protegen las creaciones de la mente humana.

La PI se divide en tres grandes categorías. Por un lado, está la **Propiedad Industrial**, que abarca los derechos de **patentes** (para invenciones y modelos de utilidad), las marcas, los diseños industriales y el **secreto comercial**. Por otro lado, se encuentra el **Derecho de Autor**, que protege la expresión de las ideas por medio de obras. Finalmente, están los **Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales**, que protegen la generación de nuevas especies de plantas en los sectores agrícola y forestal.

Aunque no se considera directamente como PI, es importante saber que el conocimiento técnico (**Know-how**), referido al saber intangible que se genera en la creación o ejecución de una tecnología, constituye un activo importante que también adquiere valor para ser transferido.

Esta estructura permite entender cómo una misma creación puede ser protegida desde distintas dimensiones, ofreciendo una cobertura integral a las innovaciones generadas.

¿Por qué es importante proteger una tecnología?

La propiedad intelectual (PI) comprende una serie de instrumentos jurídicos fundamentales para la innovación, el desarrollo y la competitividad. Por medio de la protección se busca **incentivar la creación intelectual**, ya que permite a los creadores e instituciones salvaguardar sus activos intangibles. Esto, a su vez, impulsa el desarrollo económico y social al fomentar la inversión y la aplicación práctica de la ciencia y la tecnología.

En el contexto de la **educación superior e investigación**, el rol activo de las universidades en la creación y diseminación del conocimiento genera constantemente nuevos activos de PI en diversas formas, desde publicaciones científicas y software hasta invenciones y diseños industriales. El principal desafío para estas instituciones es conectar ese conocimiento con la sociedad.

La **propiedad intelectual** se convierte en un vehículo para articular esta conexión, facilitando la colaboración con diversos actores. Al proteger los resultados de la investigación y creación, las universidades pueden nego-

ciar acuerdos de licenciamiento con el sector público y privado, establecer colaboraciones con otras instituciones académicas o impulsar la creación de empresas de base tecnológica (spin-offs). De esta forma, la PI no solo actúa como un puente entre la investigación académica y su aplicación, sino que también incentiva la generación de nuevas ideas y la reinversión de recursos, potenciando así el impacto social y económico de la labor universitaria en su conjunto.

En una economía global basada en el conocimiento, la PI es esencial para que la academia se posicione como un actor relevante, asegurando que su innovación no solo sea reconocida, sino que también tenga un impacto real y sostenible.


Categoría	Protección	Ejemplos	Casos de la Universidad
 Marcas comerciales	10 años	Marcas, logos, slogans, branding	 Escudo del club deportivo
 Derechos de autor	50 - 70 años (fallecimiento)	Obras, software, películas, música	 Baterías TADI para evaluación de aprendizaje
 Patentes	20 años (prioridad)	Inventiones, tecnologías, etc.	 Nuevos antibióticos para salud y veterinaria
 Variedad vegetal	15 – 18 años	Plantas, árboles, especies leñosas	 Variedades de carozos y kiwi
 Secreto industrial	Indefinido	Formulaciones, métodos de producción, <i>know-how</i>	 Caja fuerte en VID para resguardo

Figura 2.1: Ejemplos de Propiedad Intelectual de la Universidad de Chile.

Patentes de Invención

Una patente de invención es un derecho exclusivo otorgado por los estados para proteger una invención. Dicha invención debe corresponder a una **solución a un problema de la técnica** que pueda ser aplicada en la industria.

Este derecho de exclusividad permite a sus titulares prohibir a terceros la producción, venta o comercialización de la invención sin su consentimiento, durante un período máximo de **20 años**. El derecho es de carácter territorial, es decir, sólo es válido en el país en que se haya solicitado y concedido la protección.

En el ámbito universitario, las patentes de invención son una herramienta fundamental para **fomentar la transferencia de conocimiento y la innovación**. Al proteger los resultados derivados de proyectos de investigación, las patentes facilitan la colaboración con el sector privado y la creación de empresas de base científico-tecnológica (*spin-off*). De esta manera, se convierten en un puente entre la investigación académica y su aplicación en la sociedad, generando un impacto tangible.

Las patentes también contribuyen al desarrollo científico, tecnológico y económico de la sociedad en su conjunto, ya que generan incentivos para sus titulares a cambio de que la invención sea revelada al público. De esta manera, no solo se ofrece al inventor un reconocimiento y una retribución por su actividad creativa, sino que también se difunde nuevo conocimiento técnico abiertamente, permitiendo que terceros se beneficien de la información contenida en ellas para seguir innovando.

En Chile, la regulación de las patentes de invención y otros instrumentos de propiedad industrial se encuentra en la **Ley 19.039**, y se complementa con su respectivo reglamento y modificaciones posteriores.

El registro y administración de las patentes de invención en el país está a cargo del **Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI)**, un servicio público especializado que cumple un rol fundamental en la protección de los derechos de propiedad industrial.

¿Qué puedo y no puedo proteger por medio de una patente?

De manera general, son susceptibles de protección por patente:

- Los dispositivos mecánicos y productos manufacturados.
- Los procesos y métodos para la obtención de un dispositivo o producto.
- Las composiciones o compuestos químicos.

- Los microorganismos (como las bacterias, los plásmidos y las células) aislados, siempre que cumplan los requisitos de patentabilidad.
- Las invenciones implementadas por computadora (IIC).
- Las mejoras a invenciones anteriores.

Por otra parte, de acuerdo con la legislación vigente en Chile, quedan excluidos de patentabilidad:

- Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos.
- Las plantas y los animales, así como los procedimientos esencialmente biológicos para obtenerlos.
- Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales.
- Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano o animal.
- El nuevo uso o el cambio de forma, dimensiones, proporciones o materiales de artículos, objetos o elementos conocidos.
- El material biológico o parte de los seres vivos, tal como se encuentran en la naturaleza.
- Las invenciones cuya explotación comercial deba impedirse para proteger el orden público, la moralidad, la seguridad del Estado o la vida de las personas.

¿Qué requisitos debe cumplir mi invención para ser patentada?

Para que una invención pueda ser patentada, debe cumplir con ciertos requisitos legales. El análisis para determinar si se cumplen o no estos requisitos se realiza principalmente sobre el contenido de las reivindicaciones, que son las que definen los límites de la protección solicitada. Los tres requisitos fundamentales son:

- **Novedad:** la invención se considera nueva si sus características esenciales no han sido documentadas de manera explícita en el “estado de la técnica”. Es decir, la invención no cuenta con símiles idénticos conocidos previo a la presentación de la solicitud de patente.
- **Nivel inventivo:** la invención tiene altura inventiva si ésta no deriva de manera obvia de aquello divulgado en el “estado de la técnica” para alguien normalmente versado en la materia. Dicho de otra forma, la invención no debe ser producto evidente de una combinación de información ya existente, salvo que esto represente un ventaja o mejora sustancial de lo hallado en el “estado de la técnica”.

- **Aplicación industrial:** refiere a que la invención pueda ser producida o utilizada en cualquier tipo de industria. Hace alusión a que la elaboración y aplicación de invento sea factible dentro del campo técnico al que está destinado.

¿Qué es el “estado de la técnica”?

El “estado de la técnica” o “estado del arte” comprende toda la información científica y técnica divulgada **antes de la fecha de presentación de una solicitud de patente**.

Para este fin, se considera como una divulgación todo lo que haya sido hecho accesible al público, en cualquier lugar del mundo, ya sea a través de una publicación escrita, por venta, comercialización, uso, o cualquier otro medio que haga disponible la información en general.

Algunos ejemplos de esto son las publicaciones científicas, presentaciones en congresos y conferencias, tesis académicas, notas de prensa, y otras patentes, accesibles a través de bases de datos públicas o privadas.

Por lo tanto, debe tenerse especial cuidado al divulgar los resultados de una investigación que pudiera ser objeto de una patente. Si se realiza antes de presentar la solicitud, se corre el riesgo de comprometer la novedad o el nivel inventivo de la invención. Una buena práctica es **solicitar la patente primero, y publicar después**.

¿Qué información debe contener una patente?

Una solicitud de patente debe estar compuesta por una serie de documentos que, en conjunto, describen la invención en su totalidad. Estos son:

- **Resumen:** es una síntesis que permite conocer el problema técnico a resolver, la solución propuesta (invención) y su campo de aplicación.
- **Memoria descriptiva:** debe incluir una descripción de lo conocido en el “estado de la técnica”, una descripción de las figuras (si las hay), una descripción detallada de la invención y, al menos, un ejemplo de aplicación que muestre una modalidad preferida de la invención.
- **Pliego de reivindicaciones:** es el conjunto de aspectos puntuales sobre los cuales se solicita protección, y que en definitiva determinan el alcance legal de la patente. Siguen una estructura particular definida por el número de cláusula, un preámbulo, la expresión “*caracterizado por*”, y la caracterización de los elementos de la invención.

- **Figuras:** son dibujos, esquemas, gráficos o diagramas de flujo que ilustran los componentes, el funcionamiento, o desempeño de la invención.
- **Listado de secuencias e información de material biológico:** en el campo de la biotecnología, es necesario proveer el listado específico de secuencias de nucleótidos o aminoácidos que conforman o son utilizados en la invención.

¿Es posible presentar una solicitud de patente en Chile y en el extranjero?

Una vez que se presenta una solicitud de patente en Chile, existen dos principales vías para realizar la solicitud en el extranjero:

- **Convenio de París:** permite presentar una solicitud individual en cada país de interés en un plazo de 12 meses, contados desde la fecha de presentación de la solicitud en Chile.
- **Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT):** facilita una única solicitud internacional, otorgando un plazo de hasta 30 meses para decidir en qué países específicos se desea continuar el trámite. Esto extiende el período de decisión, lo que resulta útil para planificar la estrategia de transferencia y financiamiento.

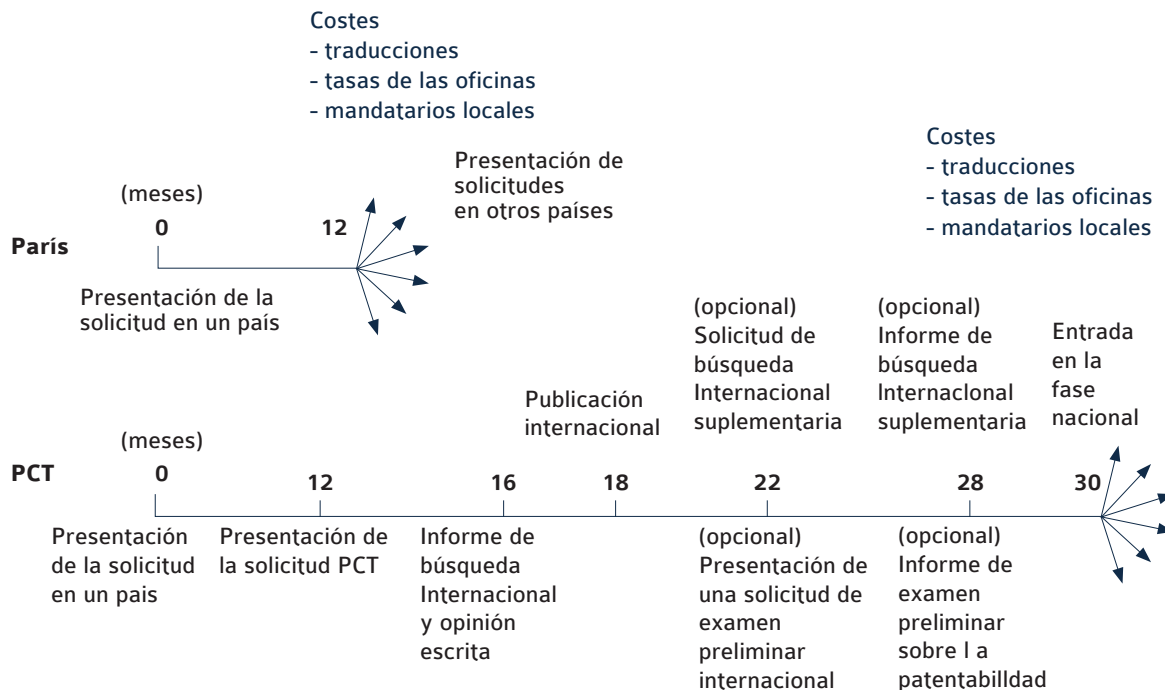


Figura 2.2: Diagrama con información de los procesos de patentamiento internacionales.

¿Existen bases de datos para la búsqueda de patentes?

Para realizar búsquedas del “estado de la técnica”, existen bases de datos tanto públicas como privadas. Entre las plataformas gratuitas, se encuentran los sitios de las oficinas de patentes locales, como el de **INAPI** en Chile, ideal para búsquedas nacionales. A nivel internacional, destacan **Patentscope** (de la OMPI), que ofrece acceso a millones de solicitudes globales; **Google Patents**, con una interfaz amigable para búsquedas rápidas; **Espacenet**, excelente para búsquedas exhaustivas con su vasta colección de documentos de patentes; y la base de datos de la USPTO para quienes buscan proteger sus invenciones en Estados Unidos.

Para análisis más detallados y búsquedas de vigilancia tecnológica, existen plataformas de pago como **Derwent Innovation**, **PatSnap** y **Questel Orbit**, que ofrecen funcionalidades avanzadas, clasificaciones especializadas y herramientas de inteligencia artificial. Estas son utilizadas a menudo por especialistas para obtener información más profunda sobre el panorama de la innovación.

Derecho de Autor

El derecho de autor es un instrumento que protege las **obras del intelecto** y la creación humana en los dominios artístico, literario y científico. Se entiende por obra a la expresión original de una idea, que posee características propias que la distinguen de cualquier otra.

A diferencia de las patentes, el derecho de autor nace con la sola creación de la obra, aunque dicho registro facilita la prueba de su titularidad. Además de esto, la cobertura de este derecho es de carácter mundial, permitiendo su reconocimiento más allá del territorio en que la obra fue concebida.

Esta protección confiere a sus titulares **derechos morales y patrimoniales**, otorgando la facultad exclusiva de explotar su obra y de autorizar a terceros para su uso, reproducción, distribución, adaptación o comunicación pública. Esta protección se extiende durante **toda la vida del autor** y, en Chile, por un período adicional de 70 años después de su fallecimiento, tras el cual la obra pasa a ser de dominio público.

Dentro del contexto universitario, los derechos de autor son un pilar fundamental para la gestión de la producción creativa. A través de ellos, se protegen activos académicos como publicaciones científicas, tesis y cuadernos de laboratorio, así como creaciones artísticas y pedagógicas como libros, fotografías, y desarrollos tecnológicos como los programas compu-

tacionales. Esta protección garantiza que los investigadores y la Universidad mantengan el control sobre las obras que se generan en la institución, facilitando su difusión y reconocimiento. También son clave para la creación de valor y la transferencia de conocimiento, ya que las licencias de uso de *software* o bases de datos pueden ser una importante fuente de ingresos y colaboración.

En Chile, la materia de derechos de autor y derechos conexos está regulada principalmente por la **Ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual**. El registro de las obras es opcional y se realiza ante el **Departamento de Derechos Intelectuales (DDI)**, dependiente del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

¿Qué puedo proteger por medio de Derecho de Autor?

Según la Ley N° 17.336, el Derecho de Autor protege una amplia gama de obras, clasificándolas en cuatro categorías principales. En primer lugar, se encuentran las **Obras Literarias**, que abarcan desde libros, folletos, artículos y escritos, hasta libretos, guiones, programas de computadora y discursos. En segundo lugar, las **Obras Artísticas** incluyen composiciones musicales, obras de teatro, cinematográficas, radiales y televisivas, además de coreografías, grabados, pinturas, dibujos, esculturas y proyectos arquitectónicos. La tercera categoría, **Obras Científicas**, protege compilaciones de datos, mapas, esferas geográficas y trabajos plásticos de ciencias. Finalmente, las **Obras Derivadas** cubren adaptaciones, traducciones u otras transformaciones de las obras originales, incluyendo aquellas que se creen en el futuro.

¿Qué se requiere para proteger una obra ante el DDI?

Para proteger una obra mediante el derecho de autor, se deben presentar una **copia de la obra**, o en el caso de códigos computacionales, el **código fuente**.

Adicionalmente, se requiere un documento con los **datos de los autores** (nombre completo, RUT, domicilio, profesión y correo electrónico) y una **declaración jurada** que acredite la titularidad de la obra. Si se trata de un *software*, se debe adjuntar un **manual de usuario** con el nombre de los autores en la portada y un documento que recopile las herramientas de terceros incluidas en el código fuente, detallando su nombre, implementación, licencia de uso o modificación, y una demostración de pago si corresponde.

Además, para verificar la relación de los autores con la Universidad, se solicita que el Formulario de Divulgación esté firmado por todos los autores y el decreto de nombramiento o contrato de honorarios de cada uno.

¿Cuál es la diferencia entre los derechos morales y patrimoniales?

Los **derechos de autor** se dividen en dos categorías principales:

- Los **derechos morales**, que corresponden a los derechos personales y perpetuos del creador sobre su obra. Son irrenunciables e intransferibles, e incluyen el derecho a que se reconozca la autoría de la obra, oponerse a cualquier deformación o modificación que dañe su honor o reputación, y mantener la obra inédita o modificarla.
- Los **derechos patrimoniales**, que son los derechos económicos que permiten al autor explotar su obra y obtener un beneficio de ella. Son transferibles e incluyen el derecho a la reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de la obra.

¿Cuál es la diferencia entre una obra originaria y una obra derivada?

Una **obra originaria** es aquella que no está basada en otra obra preexistente. Es el primer resultado de la creatividad intelectual de un autor.

Por otra parte, una **obra derivada** es una obra creada a partir de otra ya existente. Ejemplos de obras derivadas incluyen adaptaciones, traducciones, resúmenes, y arreglos musicales.

La obra derivada es protegida por el derecho de autor, pero su protección no afecta los derechos del autor de la obra originaria.

¿Qué sucede con los derechos de autor cuando una obra es creada bajo un contrato de trabajo o por encargo?

En el caso de obras por encargo o creadas bajo un contrato de trabajo, los **derechos morales** (autoría, integridad de la obra) pertenecen siempre al creador. Sin embargo, los **derechos patrimoniales** (explotación económica) se transfieren al empleador o comitente, a menos que se establezca lo contrario en un acuerdo.

¿Qué pueden hacer terceros con mi programa computacional?

La legislación chilena permite excepciones en el caso del *software*. Algunas de ellas son: hacer copias del programa para respaldo personal, modificar el código fuente para su correcto funcionamiento (depurado o *debugging*) o para lograr interoperabilidad con otros programas (como acoplamientos), o utilizar copias con fines de investigación.

Todas estas excepciones son válidas siempre que el ejemplar inicial del programa haya sido obtenido legalmente desde el titular (o alguien autorizado para hacerlo) y sea utilizado sin fines de lucro.

Derecho de Obtentor de Variedades Vegetales

El derecho de obtentor es un derecho de propiedad intelectual que protege **nuevas variedades vegetales**. Una variedad vegetal se define como un grupo de plantas dentro de una especie que comparte un conjunto de características comunes y que ha sido mejorado para un fin específico.

Este título se otorga a la persona o entidad, denominada obtentor, que descubre o desarrolla una nueva variedad que cumple con los requisitos de novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad. En particular, este derecho confiere a sus titulares la exclusividad para producir, comercializar y reproducir la variedad vegetal protegida en el territorio donde se concede la protección. La duración de la protección es de **18 años para árboles y vides**, y de **15 años para las demás especies**.

El derecho de obtentor es una herramienta clave para proteger los resultados de la investigación en **fitomejoramiento**. Permite a los investigadores obtener un reconocimiento por su trabajo y asegurar que las nuevas variedades desarrolladas en la institución, como cultivos adaptados a nuevas condiciones climáticas o con mejores propiedades nutricionales, puedan ser transferidas al sector agrícola y llegar a la sociedad de manera efectiva. La obtención de variedades vegetales mejoradas e innovadoras es fundamental para la seguridad alimentaria, ya que permite obtener cultivos más resilientes y productivos, lo que beneficia tanto a los agricultores como a los consumidores.

En Chile, el derecho de obtentor está regulado por la **Ley N° 19.342**, y el país adopta un sistema de protección que sigue los estándares de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).

La evaluación, tramitación y concesión de este derecho se lleva a cabo en el Registro de Variedades Protegidas, a cargo del **Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)**.

¿Qué requisitos debe cumplir la variedad para protegerse?

Para que una variedad sea registrada, debe cumplir con cuatro requisitos fundamentales:

- **Novedad:** que no haya sido objeto de explotación comercial previo a la presentación de la solicitud
- **Distinción:** que se distinga claramente de cualquier otra variedad cuya existencia, en la fecha de presentación de la solicitud, sea notoriamente conocida
- **Homogeneidad:** que la variedad sea suficientemente uniforme en sus caracteres pertinentes, a reserva de variación previsible, habida cuenta de las particularidades de su multiplicación vegetativa.
- **Estabilidad:** que sus caracteres se mantengan inalterados después de reproducciones o multiplicaciones sucesivas o, en caso de un ciclo.

Además, la variedad debe tener una denominación adecuada que permita su identificación y sea aceptable para el público.

¿Cuál es el procedimiento para inscribir o solicitar los derechos de obtentor de una variedad vegetal en Chile?

Para inscribir una variedad vegetal y solicitar los derechos de obtentor en Chile, el solicitante debe presentar una serie de documentos ante el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Este proceso incluye el envío del formulario oficial de inscripción y una descripción detallada de la variedad, siguiendo el formato de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). Además, se debe adjuntar un certificado de registro si la variedad fue protegida previamente en el extranjero, así como la debida cesión de derechos si el obtentor no es el mismo propietario.

Como parte del proceso, se requiere una muestra de las especies para realizar el **examen de Distinción, Homogeneidad y Estabilidad (DHE)**, que permite verificar si la variedad es nueva, uniforme y estable en el tiempo. Este examen es un requisito fundamental y su duración y características varían según el tipo de especie que se desea proteger.

¿En qué consiste el examen DHE y qué información debo proveer?

El examen de Distinción, Homogeneidad y Estabilidad (DHE) es una evaluación exhaustiva que realiza el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para verificar si la variedad vegetal cumple con los requisitos necesarios para ser protegida, y con la descripción varietal informada al momento de la inscripción.

Este examen se lleva a cabo mediante ensayos en campo, donde el SAG cultiva las muestras de la variedad proporcionadas por el solicitante en sus propias estaciones experimentales o en instalaciones de terceros. A través de este proceso, se comprueba que la variedad es claramente distinguible de otras ya conocidas, que sus características se mantienen uniformes entre todas las plantas y que estas son estables a lo largo de sucesivas generaciones.

En algunos casos, el SAG puede reconocer informes de examen de DHE emitidos por oficinas de otros países, como la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV), lo que simplifica el procedimiento en Chile.

Secreto Comercial

El **secreto comercial** es un instrumento que protege toda información no divulgada que una persona o empresa posea bajo su control y que pueda usarse en una actividad productiva, industrial o comercial. Para que una información sea considerada como tal, debe cumplir con tres requisitos clave:

- Ser secreta, en el sentido de no ser generalmente conocida o de fácil acceso
- Tener un valor comercial mantenerse en secreto
- Haber sido objeto de medidas razonables por parte de su poseedor para mantenerla en secreto, como acuerdos de no divulgación (NDA)

La elección de proteger una innovación como secreto comercial en lugar de una patente es una **decisión estratégica**. Un secreto puede durar indefinidamente si se mantiene la confidencialidad, a diferencia de una patente que caduca a los 20 años. Además, esta opción requiere **no divulgar la invención públicamente**, lo que impide que los competidores accedan a la información, siendo también un método más rápido y económico.

El secreto puede incluir una amplia gama de información, como procesos, técnicas y conocimientos de fabricación; recopilaciones de datos (por ejemplo, listas de clientes); dibujos y modelos; algoritmos y programas informáticos; fórmulas de productos; estrategias comerciales y de marketing; información financiera y expedientes del personal. De este modo, la protección de un secreto industrial radica en la gestión activa y en los acuerdos de confidencialidad, convirtiéndose en una herramienta estratégica fundamental para resguardar ventajas competitivas, y que puede complementarse con otros instrumentos de protección.

A diferencia de las patentes o marcas, el secreto comercial no requiere registro formal ante las oficinas de propiedad industrial, en tanto se cumpla con los requisitos antes mencionados.





CAPÍTULO III

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



¿Qué es la Transferencia Tecnológica?

Es un proceso mediante el cual se otorgan derechos a un tercero para que pueda usar, desarrollar, fabricar y/o comercializar un activo intangible derivado de las actividades de investigación y desarrollo. Estos activos son, por lo general, el resultado de la protección de la Propiedad Intelectual (PI) y/o su know-how asociado.

En este proceso, actúan principalmente dos partes: el titular de la tecnología (licenciante) y un tercero interesado (licenciataria) que busca explotar la tecnología en el mercado.

La Universidad en su calidad de licenciante, puede realizar la transferencia con agentes externos o de manera interna:

- **Transferencia a Entidades Constituidas:** se realiza a una entidad ya existente. Puede ser una gran empresa consolidada que busca innovar, una PYME que desea incorporar nueva tecnología a sus procesos, un servicio público, una empresa estatal o incluso un fondo de inversión que licencia la tecnología para crear una nueva empresa.
- **Transferencia a Empresas de Base Científico Tecnológica (EBCT):** se realiza a una nueva empresa, conocida como spin-off o EBCT, que es creada por los propios investigadores o innovadores de la Universidad para explotar comercialmente la tecnología que desarrollaron. En este caso, la Universidad licencia la tecnología a esta nueva entidad, de la cual los inventores o innovadores son socios fundadores.

Contratos de licencia

Las licencias son acuerdos de autorización por medio de los cuales el titular (en este caso, la Universidad) de un derecho de propiedad intelectual, industrial, de alguna protección análoga e incluso de resultados, permite a otra parte utilizar dicho activo en el marco de las condiciones establecidas en el acuerdo. Las licencias pueden ser de varios tipos, incluyendo gratuitas y onerosas, nacionales e internacionales, exclusivas o no exclusivas, entre otras.

¿Cuáles son los contenidos de una licencia o acuerdo?

Inicialmente, se trabaja en una Hoja de Términos en donde las partes llegan a un consenso preliminar del contenido de la Licencia. Aquí, la Dirección

de Innovación consulta directamente con los investigadores involucrados para informar respecto de todas las variables en este tipo de contratos.

Estas variables involucradas en la negociación contemplan, por lo general, lo siguiente:

- **Objeto:** ¿Qué es lo licenciado?
- **Condiciones:** ¿Cómo se explota?, ¿para qué fin?, ¿uso exclusivo?, ¿puede el licenciario sublicenciar?, etc.
- **Territorio:** ¿dónde se usará?
- **Duración:** ¿por cuánto tiempo se usará?
- **Condiciones económicas:** ¿Cuánto se paga por el activo, por concepto de regalías, por hitos, etc.?
- **Transmisión de know-how:** ¿cómo se implementará en concreto la tecnología licenciada? ¿cómo se hará el traspaso de la tecnología?
- **Confidencialidad:** ¿Cuáles son los resguardos para la protección de la tecnología y potenciales desarrollos?
- **Defensa de la propiedad intelectual (de aplicar):** ¿Quién se encarga de la defensa frente oposiciones o recursos de terceras partes?
- **Infracciones de derechos de propiedad de un tercero:** ¿Quién se encarga frente a infracciones de los derechos de una patente?
- **Mejoras:** ¿Qué ocurre cuando el licenciante o licenciario desarrollan mejoras sobre un activo licenciado?
- **Terminación:** ¿Cuáles son las condiciones y consecuencias de la terminación de la licencia?

¿Cómo se establecen y distribuyen las ganancias del licenciamiento de las tecnologías?

La distribución entre innovadores y la Universidad, está regulada en los artículos 22, 23 y 24 del *Reglamento de Innovación*. Por otro lado, la distribución entre innovadores queda consensuada en el envío del *Formulario de Divulgación*.

Esta distribución se realiza en base a los beneficios económicos percibidos por la Universidad, donde primero se descuentan los gastos de protección de propiedad intelectual, impuestos y otras deducciones universitarias, para distribuir los porcentajes prioritariamente a los innovadores y a las Facultades e Institutos. Los detalles específicos de los porcentajes de distribución se pueden encontrar en el Reglamento de Innovación vigente a la fecha.

Procedimiento de licenciamiento de Tecnologías

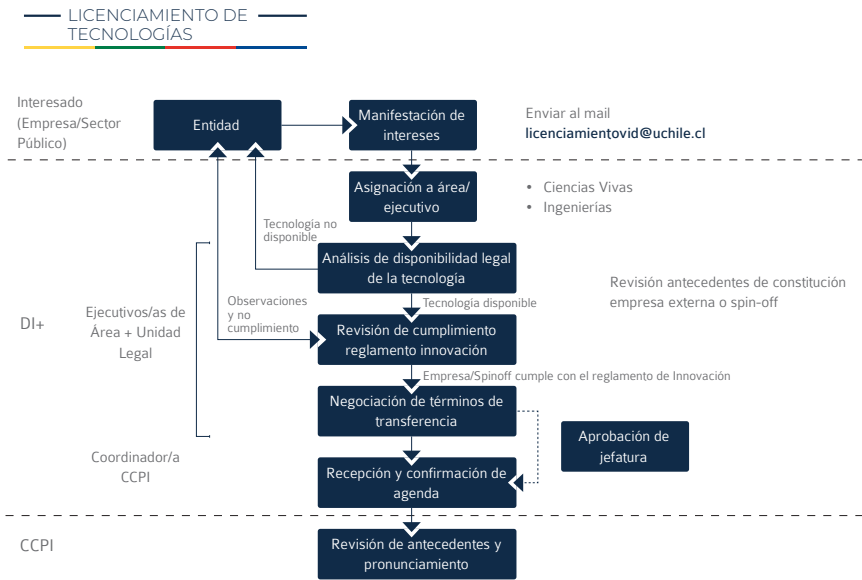


Figura 3.1: Esquema del procedimiento interno de licenciamiento de Tecnologías en la Universidad de Chile, a través de la Dirección de Innovación..

Empresas de Base Científico-Tecnológica

Una empresa de base científico-tecnológica (EBCT) es una empresa constituida como persona jurídica en territorio nacional, cuyo trabajo se basa en tecnologías o desarrollos originados en la Universidad de Chile y donde participa al menos una persona funcionaria de la institución (ya sea, académico, investigador, postdoctorado, asistente de investigación u otro).

¿Cuándo es oportuno generar una EBCT?

Crear una EBCT es conveniente cuando existe:

- Una protección del activo de interés;
- Capacidad de los inventores y equipo para avanzar la tecnología;

- Un mercado establecido o incipiente donde transar los productos derivados del activo; y
- Conocimientos de gestión, dentro del equipo investigador o unidad correspondiente de la Facultad o Instituto.

¿Qué opciones existen para el financiamiento de un emprendimiento de base científico-tecnológica?

Existen diversas fuentes de financiamiento a las que se puede acceder para entregar capital a las EBCT:

Fondos Públicos (principalmente del Estado de Chile):

- **Corporación de Fomento de la Producción (CORFO):** Es el principal actor. Ofrece subsidios para distintas etapas:
 - **Capital Semilla / Crea y Valida:** Fondos para etapas tempranas, validación de la idea, desarrollo de prototipos y primeras ventas.
 - **Start-Up Chile:** Un programa de aceleración de renombre mundial que atrae emprendedores a Chile y ofrece financiamiento libre de participación accionaria.
- **Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID):** A través de fondos como Startup Ciencia, financia proyectos de investigación aplicada con un fuerte componente de transferencia y potencial de negocio.

Fondos Privados:

- **Inversoristas Ángeles:** Personas con alto patrimonio que invierten su propio dinero en startups en etapas muy tempranas, a cambio de una participación accionaria. Aportan no solo capital, sino también experiencia y redes de contacto.
- **Capital de Riesgo (Venture Capital - VC):** Fondos de inversión profesionales que invierten dinero de terceros en empresas con alto potencial de crecimiento. Suelen entrar en etapas posteriores a los ángeles, cuando la empresa ya tiene tracción o un producto validado.
- **Crowdfunding:** Plataformas en línea donde se puede recaudar dinero de un gran número de personas, ya sea a cambio de recompensas (preventa de productos) o de participación en la empresa.

¿Qué trámites legales deben realizarse para crear una EBCT?

La creación de una empresa es un proceso formal que requiere cumplir con una serie de pasos legales. Para una EBCT de la Universidad de Chile, los trámites esenciales son:

- **Definición de la Estructura Societaria:** elegir el tipo de persona jurídica. La más común y flexible para startups en Chile es la Sociedad por Acciones (SpA), ya que facilita la incorporación de nuevos socios e inversionistas en el futuro.
- **Cumplimiento del Reglamento de Innovación:** la estructura societaria y de representación de dar cumplimiento al Reglamento de innovación de la Universidad de Chile.
- **Constitución de la Sociedad y redacción de los estatutos:** es el documento que establece las reglas de la sociedad (nombre, objeto, capital, administración, etc.).
- **Obtención de RUT e Inicio de Actividades:** se realiza ante el Servicio de Impuestos Internos (SII). Esto se puede hacer de forma simplificada a través del portal “Tu Empresa en un Día” o de la manera tradicional (escritura pública, inscripción en el Registro de Comercio y publicación en el Diario Oficial).

¿Qué acuerdos son claves para avanzar como spin-off?

- **Contrato de Licencia Tecnológica:** es el documento más importante. La EBCT debe firmar un contrato de licencia con la Universidad de Chile (negociado a través de la VID) para poder utilizar legalmente la propiedad intelectual en la que se basa.
- **Pacto de Accionistas:** un contrato privado entre los socios fundadores que regula su relación: roles, responsabilidades, qué pasa si un socio quiere irse, cómo se tomarán las decisiones importantes, etc. Es vital para prevenir conflictos futuros.
- **Inscripciones y Permisos:** dependiendo del rubro de la empresa (ej. biotecnología, salud), se podrían necesitar permisos sectoriales específicos, como del Instituto de Salud Pública (ISP), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), entre otros.

¿Cuáles son los requisitos que debe cumplir una EBCT?

Para licenciar una tecnología a una EBCT formada desde la Universidad, la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID) establece en una primera

instancia que se firme una **opción de licencia**. Este instrumento contractual otorga a la EBCT el derecho preferente a obtener una licencia de la tecnología en un futuro, siempre que cumpla con una serie de exigencias preestablecidas.

Dentro de dichos requisitos, se establece que la empresa naciente cumpla con:

- Haber obtenido financiamiento (público o privado) para ejecutar un proyecto de validación tecnológica y/o emprendimiento
- Ser una Sociedad Anónima (S.A.) o Sociedad por Acciones (SpA) con la participación de al menos tres (3) accionistas al momento de firma de la licencia. Estos accionistas deberán demostrar pertinencia en el manejo y entendimiento de la Tecnología o del sector industrial específico
- Contar con la participación accionaria de, al menos, un (1) inventor o innovador de la Tecnología, y que respete los límites legales impuestos a la probidad administrativa según lo señalado por la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado y otras regulaciones

Acuerdos para la Colaboración y el Desarrollo Tecnológico

No todas las colaboraciones en innovación culminan en una licencia o la creación de una empresa. En muchas ocasiones, la transferencia tecnológica se inicia a través de acuerdos preliminares que no involucran una tecnología con protección vigente, pero que son clave para generar confianza y avanzar en la relación con terceros.

Estos acuerdos permiten a las contrapartes conocer, con acceso acotado y bajo confidencialidad, el trabajo de los innovadores y la tecnología en cuestión, sentando las bases para futuras alianzas estratégicas.

Acuerdos de Confidencialidad (NDA)

Corresponde a un acuerdo por medio del cual una o más de las partes firmantes se obligan a guardar reserva o secreto respecto de información que la otra parte le comparte con una finalidad específica. Usualmente se incluyen cláusulas de no utilización, fijando la entrega de información únicamente para un fin en particular. Pueden ser unilaterales o bilaterales dependiendo de cuántas partes se espera que divulguen información a la otra.

Acuerdos de Transferencia de Material (MTA)

Se refiere convenios a través de los cuales una parte entrega a otra un material valioso, que no está disponible públicamente, para que el receptor pueda realizar determinadas actividades con él. Generalmente, las actividades autorizadas están relacionadas con un trabajo de investigación, y entre los usos prohibidos se encuentra la comercialización del bien y de los resultados que de él se obtengan.

Este acuerdo posee un fuerte componente regulatorio de la propiedad intelectual, ya que el material compartido suele ser fundamental para el desarrollo de soluciones o la experimentación en ciencia básica y aplicada.

Memorandos de Entendimiento (MoU)

Son acuerdos en los que las partes dejan por escrito puntos de interés en común. A diferencia de los contratos, estos documentos son principalmente una expresión de intereses comunes, sin necesidad de existencia de obligaciones vinculantes. En ocasiones, pueden incluir cláusulas de confidencialidad y de propiedad intelectual, para resguardar información en una futura colaboración.

Acuerdos de Colaboración

Son convenios en donde ambas partes contribuyen con distintos recursos para alcanzar un objetivo compartido. Pueden adoptar diversas formas. Por un lado, los acuerdos de colaboración marco establecen un espacio de trabajo conjunto cuyos detalles se especifican según la ocasión. Por otra parte, están los acuerdos sobre temas específicos, que desde su inicio ya contemplan la estructura del trabajo que se abordará.

Estos acuerdos se diferencian de los memorandos de entendimiento porque incluyen cláusulas de trabajo que son exigibles y, a diferencia de las prestaciones de servicio, ambas partes realizan aportes en función de este fin común.

Acuerdos de Cotitularidad

Se utiliza en aquellos casos donde más de un titular ostente derechos sobre un mismo activo, con objeto de regular la relación entre las partes. Estos convenios suelen fijar a un titular como administrador, y establecen los deberes y derechos de cada parte respecto del activo compartido.

Prestaciones de Servicio

Son acuerdos mediante los cuales una parte se obliga a entregar un servicio a cambio de un pago. En el caso de servicios en el área del I+D, es usual que incluyan cláusulas de confidencialidad y propiedad intelectual.

Usualmente, se firman en la unidad académica que va a ejecutar el servicio, sin perjuicio de que deban informar en los casos en que se generen resultados de propiedad intelectual, de acuerdo con lo indicado por el Reglamento de Innovación.

Convenios asociados a proyectos

Dependiendo del proyecto, existen varios tipos de convenios que pueden necesitarse para su adecuada ejecución y para cumplir con las bases del financiamiento:

- **Convenios de subsidio, financiamiento o ejecución:** son aquellos que tienen por objeto regular la entrega de los fondos concursables de las agencias financiadoras y de fijar las reglas generales a las que el ejecutor o beneficiario principal debe atenerse en el marco de la ejecución del proyecto.
- **Convenios de coejecución:** son aquellos mediante los cuales el beneficiario principal le entrega al coejecutor un monto del subsidio recibido por la agencia financiadora, para que cumpla con tareas específicas contempladas como actividades del proyecto.
- **Convenios de participación o asociación:** vinculan a los beneficiarios con terceros ajenos al proyecto que tienen interés en él y en los resultados del mismo, generando derechos y obligaciones para las partes.

Actividades Complementarias en la Transferencia de Conocimiento

La transferencia no se limita únicamente a un contrato de licencia. Es un espectro de posibilidades que varían en complejidad y compromiso, y que incluyen mecanismos que permiten conectar el conocimiento y la *expertise* de la comunidad universitaria con el exterior. Estos mecanismos pueden incluir:

- **Contratación de personal especializado:** empresas que contratan a postdoctorados o graduados de la Universidad para que apliquen su conocimiento experto.
- **Prestación de servicios y consultorías:** académicos que resuelven problemas específicos de la industria utilizando su conocimiento y la infraestructura de la Universidad.
- **Acuerdos de investigación colaborativa:** la Universidad y una empresa se asocian para desarrollar conjuntamente una tecnología.

ANEXOS



ANEXOS

Normativa de la Universidad

Política de Investigación, Creación Artística e Innovación

La Universidad cuenta con una Política de Investigación, Creación Artística e Innovación que funciona como una hoja de ruta para el desarrollo de su misión académica. El documento fue aprobado por el Senado Universitario en 2022 y es el resultado de un proceso participativo que incluyó a una amplia gama de académicos de todas las áreas del conocimiento.

Esta política aborda de manera integral el quehacer universitario, estableciendo una serie de principios y ejes transversales que buscan:

- Reafirmar el rol público de la Universidad y su compromiso con el desarrollo sostenible del país
- Fomentar la excelencia, la colaboración y el vínculo con la formación de pregrado y posgrado
- Fortalecer la institucionalidad, la infraestructura y la gestión para el desarrollo de estas áreas
- Impulsar la innovación en beneficio del país y su gente
- Abordar desafíos históricos como la equidad de género, la inclusión y la diversidad en el quehacer académico

Este marco establece la innovación como un pilar fundamental para la creación de valor público y la solución de problemas nacionales y globales, lo que refuerza el compromiso de la Universidad con el desarrollo del país.

Junto a esto, la Política busca potenciar un ecosistema de innovación que fomente la colaboración entre distintas áreas del conocimiento, la vinculación con diversos actores de la sociedad, el fortalecimiento del emprendimiento tecnológico, y la transferencia tecnológica al sector público y la industria.

Revisa nuestra Política de Investigación, Creación Artística e Innovación aquí:



**Política de
Investigación,
Creación Artística e
Innovación**

Reglamento de Innovación

El Reglamento de Innovación de la Universidad de Chile establece el conjunto de normas que regula e incentiva las actividades de protección y transferencia de tecnologías desarrolladas por los miembros de la comunidad universitaria. Este documento es clave para definir cómo se gestionan los resultados de la investigación y cuál es el rol de cada actor en el proceso.

El Reglamento establece que la Universidad de Chile es la **titular** de los derechos sobre las tecnologías que resulten de la labor de sus innovadores, siempre que se hayan utilizado recursos de la institución, ya sean propios o de proyectos que la Universidad patrocine o en los que sea beneficiaria. En este sentido, los innovadores tienen la obligación de informar a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID) sobre sus tecnologías a través del **Formulario de Divulgación**, para que la Dirección de Innovación pueda evaluar y desarrollar una estrategia de protección y transferencia adecuada.

La **Dirección de Innovación** es la encargada de articular la innovación a través de distintos mecanismos. Esto incluye la colaboración en proyectos de I+D+i con el sector público o privado, el licenciamiento de tecnologías o el apoyo al emprendimiento universitario. Sus principales misiones son fomentar y estimular la transferencia, apoyar a los innovadores en el proceso y sistematizar la información de las tecnologías generadas en la Universidad.

Respecto al **emprendimiento universitario**, el Reglamento establece las responsabilidades de los Innovadores para su formación. En este sentido, establece (entre otras cosas) que los académicos pueden participar en estas empresas, pero bajo ciertas condiciones para evitar conflictos de interés, como un límite en el porcentaje de acciones, la delegación de la gestión administrativa y la abstención en las negociaciones con la Universidad.



**Reglamento de
Innovación**

Normativa de Conflicto de Intereses

La Resolución Exenta N°036 de la Universidad de Chile establece las instrucciones para regular los conflictos de interés en la transferencia de tecnología. El objetivo de esta normativa es proteger los intereses de la Universidad y sus miembros, fomentando la transparencia en estos procesos. Un conflicto de interés no es necesariamente una infracción, pero es una situación que debe ser declarada y resuelta para garantizar la probidad.

Se considera que existe un **conflicto de interés** (CDI) cuando un innovador, académico o miembro del personal tiene intereses económicos personales significativos que podrían afectar las decisiones de la Universidad en un proceso de transferencia tecnológica. Esto incluye situaciones como explotar comercialmente los resultados de su trabajo en la institución, participar en la propiedad o administración de una empresa interesada en la transferencia, recibir remuneración de dicha entidad o usar recursos universitarios para un emprendimiento personal no autorizado. Es importante destacar que estas disposiciones también se aplican al cónyuge, conviviente civil o parientes de la persona involucrada.

El procedimiento para declarar un conflicto de interés es claro y escalonado: la persona involucrada debe **declarar el conflicto** de forma obligatoria a la autoridad correspondiente (Decano, Director, etc.) en un plazo de 30 días hábiles. Luego, la autoridad remite la declaración a la **Comisión Central de Propiedad Industrial (CCPI)**, que actúa como órgano técnico consultivo y emite un informe. Con base en este informe, la autoridad resuelve si existe un conflicto y puede aplicar medidas como designar a un supervisor independiente. La decisión puede ser impugnada a través de recursos de reposición y jerárquico. El incumplimiento de las medidas establecidas se rige por las disposiciones disciplinarias de la universidad.



**Normativa Conflicto
de Interés**

Circulares

Las Circulares de la Universidad de Chile son instrumentos normativos que complementan el Reglamento de Innovación, entregando lineamientos específicos para la gestión de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica.

Circular N° 001/2019 establece los lineamientos para la negociación con entidades asociadas a proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D).



Circular N° 002/2019 establece los lineamientos a considerar en la postulación a proyectos de investigación y desarrollo en materias de propiedad intelectual en donde el beneficiario es una empresa que contrata servicios de investigación de la Universidad.



Circular N° 003/2019 informa a la comunidad universitaria respecto de obligaciones de revisión y suscripción de convenios que regulen la propiedad intelectual y transferencia tecnológica de la Universidad por parte de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.



Circular N° 003/2022 informa sobre los requisitos a considerar en la contratación con empresas de base tecnológicas asociadas en relación a proyectos de Investigación y Desarrollo adjudicados por la Universidad.



Infografía

COMISIÓN CENTRAL PROPIEDAD INDUSTRIAL CCPI



¿QUÉ ES LA CCPI?

Órgano asesor del vicerrector de Investigación y desarrollo (VID) UCH encargado de temas relacionados con la Propiedad Industrial y la Transferencia Tecnológica. Se encuentra regido principalmente por el Reglamento de Innovación UCH.

COMPOSICIÓN DE LA CCPI

- 8 integrantes propuestos por el Vicerrector y nombrados por el Rector, con un mandato de 4 años.
- Incluye especialistas en diversas áreas del conocimiento.
- Las actividades de la Comisión son lideradas y coordinadas por su Presidente, su Vicepresidente y una secretaria ejecutiva proveniente de la Dirección de Innovación.

Para más información respecto a la composición de la CCPI puede revisar el siguiente link:



<https://uchile.cl/investigacion/innovacion/propiedad-industrial-y-transferencia>

PRINCIPALES FUNCIONES

- Sugerir políticas en materia de propiedad industrial
- Evaluar si deben darse protección a las Tecnologías desarrolladas en la Universidad.
- Pronunciarse sobre contratos de comercialización y transferencia de Tecnologías.
- Garantizar la confidencialidad de la información relacionada con las Tecnologías.
- Actuar como órgano técnico consultivo en relación con posibles conflictos de interés, según Normativa de Conflicto de Interés (CDI) en temas de Transferencia Tecnológica (TT) e Innovación.

PROCESOS Y DECISIONES

- CCPI analiza las tecnologías propuestas por innovadores/as y emite recomendaciones sobre su protección legal.
- CCPI puede decidir por mayoría simple, con un quórum mínimo de 5 integrantes presentes.
- Luego de cada sesión CCPI, se elabora un acta con recomendaciones que son informadas a investigadores/as.

CONFLICTO DE INTERÉS

- Surge cuando cualquier(a) Innovador(a), funcionario(a) académico(a) o personal de colaboración de la UCH, participa en actividades que puedan ubicar su interés personal por sobre su labor funcionaria, generalmente por asuntos de índole económica.
- Personas afectadas deben declarar cualquier posible conflicto de interés a la autoridad correspondiente de su unidad académica, en el plazo de 30 días hábiles desde la producción de las actividades o la toma de conocimiento de las mismas.
- La autoridad correspondiente comunicará el CDI a la CCPI, la cual evaluará y emitirá un informe proponiendo soluciones para que la autoridad correspondiente decida finalmente el tratamiento del conflicto de interés.

CONTACTO

- CCPI sesiona de manera ordinaria el segundo jueves de cada mes. En caso de ser requerido, es posible una sesión extraordinaria el cuarto jueves del mes.

ccpi@uchile.cl

Fuentes

Imágenes utilizadas

Portada capítulo El Proceso de Innovación en la Universidad de Chile: *Casa central de la Universidad de Chile*. Alejandra Fuenzalida, 2022.

Portada capítulo Propiedad intelectual: *Monocycle*, J. W. Finch. US patent 521,786

Portada capítulo Transferencia tecnológica: *Volkswagen Beetle Assembly Line*. Alden Jewell, CC BY 2.0.

Diagrama de procesos de patentamiento internacionales: *Cómo proteger sus invenciones en otros países: Preguntas frecuentes sobre el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)*. OMPI. Julio de 2022. <https://www.wipo.int/es/web/pct-system/faqs/faqs>

