

*SUBCOMISIÓN
NORMATIVA PARA INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA EN UNIVERSIDADES*

*Comisión Presidencial Ciencia Para el
Desarrollo de Chile*

ORIGEN

Iniciativa del Consejo para **identificar obstáculos administrativos y legales** para la Innovación y transferencia en universidades (especialmente públicas) en particular, en materia de spin offs

ORIGEN

Iniciativa del Consejo para **identificar obstáculos administrativos y legales** para la Innovación y transferencia en universidades (especialmente públicas) en particular, en materia de spin offs

Se incorpora el trabajo de la CCPD en el marco de impulsar la ciencia, tecnología e innovación en el país

MANDATO

Proponer modificaciones legales, estructurales y operativas que permitan a las universidades en general y del Estado en particular, incrementar su actividades de transferencia tecnológica.

AMPLIACIÓN

Identificar limitaciones y trabas que puedan encontrarse en las normas legales y en las prácticas universitarias que afecten a la investigación, la transferencia de tecnologías y la innovación basada en ciencia, tanto en universidades y centros de investigación del Estado como privadas

PARTICIPANTES

CCPD

Gonzalo Herrera (coordinador)	U. de Talca
Juan Asenjo	Academia de Ciencias
Juan Carlos de la Llera	PUC
Maximiliano Santa Cruz	INAPI
María José García	INAPI
Carlos Álvarez	SEP
Andrés Bernasconi	PUC
Jenny Blamey	Fundación Biociencia
Claudio Pérez	Asoc. Estudiantes Postgrado
Víctor Pérez	Universidad de Chile
Jorge Babul	Sociedades Científicas
Pedro Milos	U. Alberto Hurtado
Carloa Muñoz	Comisión Futuro

CNID

Katherine Villarroel	Secretaría CNID
María José Menéndez	Secretaría CNID

OTROS

Carlos Cáceres	U. de Chile
Fernando Venegas	TT U. de Chile
Paula González	MINECON
Etienne Choupay	MINECON
Felipe Burgos	Consultor
Soledad Frindt	CGR
Graciela Lepe	CGR
Claudina Uribe	TT UFRO
Luis Magné	USACH

DEFINICIONES BÁSICAS

• **TERCERA MISIÓN**

Vinculación y compromiso de las universidades con su entorno.

↳ Se suma a funciones clásicas de docencia e investigación, e incluye a la antigua “*extensión universitaria*”

• **TRANSFERENCIA DE RESULTADO**

Vinculación de la investigación aplicada de las universidades con los sectores productivo y social.

↳ Formas de vinculación implican el licenciamiento a terceros, normalmente protegiendo derechos de propiedad intelectual.

↳ Responden a:

- Normativas propias del sistema universitario
- Normas del sector público: principio de legalidad (universidades estatales)



Supervisadas por la Contraloría General de la República

DEFINICIONES BÁSICAS

Spin off

Es la nueva empresa que deriva de una empresa u organización mayor.

La subcomisión se centra en los spin-off de base tecnológica

Spin off académico o universitario

Es constituido por un investigador o académico o dependiente de una universidad o centro de investigación, teniendo propiedad o participación en la misma.

Su objeto es explotar comercialmente los resultados de actividades de investigación y desarrollo, estén o no protegidos por alguna forma de propiedad intelectual.

Tienen apoyo efectivo de la universidad.



FACTORES QUE FACILITAN LA TT

La propiedad intelectual derivada de investigación realizada en las universidades es de estas o de quienes ellas determinen, independiente de la fuente de financiamiento.

Habitualmente, no hay participación en derechos y, rara vez, se comparten beneficios económicos

Las universidades pueden ser accionistas o socias de nuevas sociedades que se crean.

La CGR no ha señalado criterios generales sobre cuáles eventualmente tienen objetivos diversos, por lo que corresponde analizar caso a caso.

Las universidades pueden prestar servicios remunerados en materias de asistencia técnica e investigación.

La vinculación con el medio es uno de los criterios considerados por la Comisión Nacional de Acreditación para acreditar a las universidades.

Existen variados instrumentos de fomento a innovación y emprendimiento que, eventualmente, pueden utilizar las *spin-offs* universitarias.



FACTORES QUE DIFICULTAN LA TT

• INSTITUCIONALES

Reglamentos de evaluación o carrera académica

Dan menos relevancia a las modalidades de TT, lo que obedece a los criterios del Ministerio de Educación para evaluar la entrega del 5% del AFD.

Asignación de recursos basales

Se distribuye entre las mismas universidades, según cumplimiento de indicadores que no contienen actividades de investigación aplicada o llevada a la práctica, ni registro de patentes de invención o alguna actividad de TT.

• LEGALES

Inhabilidades y limitaciones derivadas del carácter de funcionario público de los investigadores asalariados en universidades del Estado

Se refieren a situaciones en las que sus intereses privados se puedan enfrentar a los del órgano público donde trabajan.

No hay pronunciamiento de la Contraloría sobre casos particulares

PRINCIPALES NORMAS QUE AFECTAN A LA TT

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA
 - Principio de probidad

- LEY 18.575 BASES GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
 - (art 52) Probidad administrativa.
 - (art 54) Prohíbe participación superior al 10% en sociedades que tengan contratos por 200 UTM con universidad estatal a la que pertenece.
 - (art 56) Ejercicio de actividades que no afecten deberes funcionarios.
 - (art 62) Contraviene probidad el uso de jornada de trabajo, personal o recursos en beneficio propio o ajeno a la institución, e intervenir en asuntos de interés personal.

- Ley 19.880 Bases de Procedimientos Administrativos para Actos de los Órganos de la Administración del Estado
 - (art 12) Principio de abstención

- Ley 19.886 Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios
 - limitaciones para que funcionarios directivos de los órganos del Estado, directa o indirectamente, contraten con ese mismo órgano estatal.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

• ESPAÑA

- Informe Bricall (2000) da origen a una serie de cuerpos legales para fomentar la innovación y la TT, en general, y los *spin-offs* universitarios, en particular, con énfasis en la promoción de mayor flexibilidad, asemejándose al modelo norteamericano.
- Entre 2006 y 2011 se crean cerca de 100 *spin-off* académicos por año.
- Ley de la ciencia, la tecnología y la innovación

• FRANCIA

- Informe Guillaume (1997) desencadena una serie de medidas de apoyo a la innovación y al fomento de la creación de EBT, que preservan la condición de funcionario en un plazo flexible, evalúan los resultados derivados del *spin-off*, y reducen los riesgos de fracaso.
- Ley de fomento a la ciencia, tecnología e innovación (1999)
 - ↳ Se definen 4 formas de interacción con la industria: creación de spin off; actividades de consultoría; participación en directorios; participación en capital.
- Actualmente se aplican incentivos tributarios y ayudas gubernamentales directas.

PROPUESTAS

1.

Interpretación de la normativa legal actual y difusión de la misma

2.

Revisión y modificación de normas internas a las universidades chilenas

3.

Normas legales de corto plazo

4.

Normas legales de mayor envergadura

5.

Revisión normativa de diversos aspectos que condicionan y/o limitan ciertas acciones universitarias en el ámbito de la CTI

1.

Interpretación de la normativa legal actual y difusión de la misma

Acciones

- Generar un documento orientador que recoja y sistematice estas limitaciones y trabas normativas y les aplique, por la vía de la analogía, las interpretaciones que la CGR ha emitido en dictámenes referidos a similares situaciones en otros ámbitos.
- Difundir ampliamente este documento entre las universidades.

Materias sobre las que se ha pronunciado la CGR y que, por analogía, pueden ser aplicables a la creación y mantención de spin-offs universitarios.

2. Revisión y modificación de normas internas a las universidades chilenas

2.1 Revisión de los reglamentos y prácticas de evaluación y jerarquización académica

Acciones

- Proponer a las diferentes agrupaciones de las universidades la elaboración de lineamientos para revisar criterios y procedimientos de evaluación y de jerarquización académica, incorporando la valoración de acciones en investigación aplicada, transferencia de tecnologías e innovación basada en ciencia.
- Incorporar en instrumentos de financiamiento MINEDUC a universidades estatales y públicas, las actividades de investigación aplicada y de desarrollo experimental, el registro de derechos de propiedad intelectual e industrial y las actividades de transferencia de tecnología entre los aspectos a ser evaluados al momento de ser asignadas.

2. Revisión y modificación de normas internas a las universidades chilenas

2.2

Elaboración y/o revisión de políticas, reglamentos y prácticas universitarios que normen la TT y la creación de EBT

Acciones

- Generar políticas y reglamentos para promover y regular las actividades de transferencia de conocimientos y de tecnología, incluyendo la creación y desarrollo de EBT.
- Proponer orientaciones para elaborar o modificar las políticas o reglamentos que incorporen criterios de interpretación de dictámenes de la CGR sobre normas legales que rigen la transferencia y licenciamiento de tecnologías, así como la creación de EBT y la participación de académicos y funcionarios universitarios en ellas.
- Establecer y/o profundizar vínculos estables con los sectores productivo, social y gubernamental del entorno de las universidades, para favorecer las posibilidades de transferencia de sus resultados de investigación.

3.

Normas legales de corto plazo

3.1

Ley corta: participación de académicos en spin off

Para consagrar legalmente las actividades de TT como una función propiamente universitaria.

Normas a ser incluidas en ley mayor de investigación, TT e innovación

Acciones

- Liberar a los académicos y profesionales de las universidades del Estado de las normas relativas a su participación en empresas creadas a partir de resultados de investigación de ellas.
- Exceptuar a los académicos y profesionales de las universidades del Estado de las normas relativas al horario de trabajo en que el docente ejerce funciones académicas cuando se realicen actividades temporales de creación y puesta en marcha de empresas basadas en resultados de sus investigaciones, siempre y cuando su desarrollo sea autorizado por la misma universidad para la cual trabaja.

3. Normas legales de corto plazo

3.2 Trato directo para contrataciones y adquisiciones en el marco de proyectos de investigación

Acciones

- Modificar “Ley de compras públicas” (N°19.886) que establezca que toda adquisición de bienes -incluido equipamiento científico y activos fijos relacionados- y todo servicio personal que deban contratar las universidades del Estado para la realización, la protección o la explotación de actividades de investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental, podrán realizarse bajo la modalidad de trato directo establecida en esa misma ley.

3. Normas legales de corto plazo

3.3 Contratos de investigación entre el Estado y las universidades o centros de investigación.

Consagrado el principio de continuidad en el desarrollo de conocimientos, evitando que resultados potencialmente valiosos queden sin ser utilizados.

Acciones

- Cuando un servicio del Estado contrate servicios de investigación, establecer un mecanismo de licenciamiento sin costo para que la universidad o centro pueda utilizar resultados en actividades posteriores.

4. Normas legales de mayor envergadura

4.1

Ley de fomento a la investigación y a la innovación en Chile

Algunos contenidos:

- Organización del Sistema Nacional de CTI en Chile
- Recursos humanos dedicados a la investigación: estatuto de los investigadores, carrera del investigador en entidades del Estado, personal técnico de apoyo a la investigación,
- Fomento a la investigación científica y tecnológica, a la transferencia de tecnología y a la innovación basada en ciencia
- Transferencia del conocimiento, difusión y cultura científica, tecnológica e innovadora
- Coordinación de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y la transferencia: Estrategias nacionales de CTI
- Establecer por ley la tercera misión y la transferencia de tecnología como una función de las universidades
- Obligación de las universidades de considerar actividades de transferencia como criterio de evaluación académica

4.

Normas legales de
mayor envergadura

4.2

Ley sobre universidades del Estado

- Incorporar en el proyecto de ley sobre educación superior (en formulación) los aspectos que permitan mejorar las condiciones de eficacia y eficiencia de las universidades estatales (Bernasconi y Bocksang, 2014; CUECH, 2014).

5.

Revisión normativa de diversos aspectos que condicionan y/o limitan ciertas acciones universitarias en el ámbito de la CTI

Algunos contenidos:

- Importación de equipamiento científico.
- Contratación de académicos extranjeros en las universidades del Estado.
- Validación de títulos obtenidos en el extranjero por investigadores.
- Normas legales y reglamentarias (autorizaciones sanitarias, ambientales y otras) que afectan la internación de material biológico al país cuando este está destinado a investigación.
- Regulación de las consultorías técnicas que realizan los académicos a título personal, como forma de transferencia tecnológica.