

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS



Trabajo Final Integrador para acceder al título académico de  
**Especialista en Vinculación y Gestión Tecnológica**

*Fortalecimiento de la Vinculación y Transferencia tecnológica en las  
Universidades Nacionales a través del desarrollo de spin off universitarias. El  
caso de la Universidad Nacional del Litoral a partir de la creación de su norma  
de spin off.*

Autora: Abog. María Cecilia Risso

Director: Abog. Mag. Sebastian Ulises Rossin

2024

## ÍNDICE

<b>Resumen.....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1: Introducción.....</b>	<b>4</b>
1. Presentación y caracterización del problema.....	4
2. Justificación del estudio.....	5
3. Objetivos.....	6
3.1. General.....	6
3.2. Específicos.....	6
4. Metodología.....	7
<b>Capítulo 2: Marco Teórico.....</b>	<b>9</b>
1. Papel de las universidades en la innovación y el desarrollo económico: importancia de la transferencia tecnológica.....	9
2. Conceptualización de spin off universitarias.....	11
2.1. Spin off vs Spin out.....	11
2.2. Definiciones de spin off universitarias: análisis de fuentes bibliográficas.....	11
2.2.1. Clasificación y tipología de spin offs universitarias.....	14
2.2.2. La importancia del desarrollo de competencias.....	15
2.2.3. Factores críticos en el desarrollo de spin offs universitarias.....	17
3. Ecosistemas de innovación: factores que estimulan la creación de spin offs universitarias.....	19
3.1. Factores del entorno y políticas de innovación.....	19
3.2. Dinámica de las relaciones.....	21
<b>Capítulo 3: Caso internacional de Spin Off Universitaria: Oxford Nanopore Technologies, de una idea brillante a una empresa innovadora.....</b>	<b>23</b>
1. Los orígenes de una idea revolucionaria.....	23
2. El nacimiento de una empresa innovadora.....	23
3. Los años de desarrollo y perfeccionamiento.....	24
4. Del laboratorio al mercado.....	25
5. Expansión y diversificación.....	25
6. Madurez y reconocimiento global.....	26
7. Una historia de sinergia.....	26
<b>Capítulo 4: Estudio de caso: Normativa Spin Off UNL.....</b>	<b>28</b>
1. Fundamentación y necesidad de un marco normativo.....	28
2. Proceso de creación de la normativa Spin Off UNL.....	31
2.1. Creación de una comisión Ad-Hoc.....	31
2.2. Búsqueda de información e Investigación.....	31
2.2.1. Antecedentes.....	32
2.2.1.1. Internacionales.....	32
2.2.1.2. Nacionales.....	34
2.3. Discusión y puesta en común.....	36
2.4. Armonización de la normativa existente.....	37
2.5. Creación de un glosario.....	37
2.6. Aprobación de la normativa.....	37
3. La Universidad Nacional del Litoral y la creación de su normativa Spin Off.....	37
4. Implicancias de la creación de la normativa Spin Off en la Universidad Nacional del Litoral..	38

4.1. Hitos que se llevaron a cabo a partir de la creación de la norma Spin Off UNL.....	39
4.1.1. Curso: Promoción y gestión de spin off universitarios.....	39
4.1.2. Red interuniversitaria de Spin Off de Argentina.....	39
<b>Capítulo 5: Primer caso de Spin Off Universitaria creado en el marco del procedimiento normativo vigente: Homo Foods S.A.....</b>	<b>41</b>
1. Presentación del caso.....	41
2. Ventajas a partir de la puesta en marcha de la normativa Spin Off UNL.....	42
<b>Capítulo 6: Guía de Buenas Prácticas para la creación Spin Off Universitarias.....</b>	<b>44</b>
1. Recomendaciones para la creación de una SOU.....	44
1.1. Comunicación fluida.....	44
1.1.1. Entre la oficina gestora y los integrantes de la SOU.....	44
1.1.2. Entre las instituciones involucradas en la SOU.....	44
1.2. Situación de revista de cada uno de los integrantes de la SOU.....	44
1.3. Declaración de los resultados de investigación en las universidades nacionales, mecanismos para realizarlo.....	45
1.4. Desarrollo protegible.....	45
1.5. Formalización de la empresa.....	46
1.6. Uso de oficinas, laboratorios por parte de la SOU en las unidades académicas u otros espacios propios de las universidades.....	46
1.7. Interés de la futura empresa en la aplicación del desarrollo tecnológico a diversos productos y/o servicios.....	47
<b>Capítulo 7: Conclusiones.....</b>	<b>48</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO 1: Normativa Spin Off Universidad Nacional del Litoral.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO 2: Antecedentes Normativos.....</b>	<b>62</b>

## **Resumen**

Sin lugar a dudas, las universidades juegan un rol muy importante en lo que respecta al surgimiento y consolidación de nuevas empresas basadas en el conocimiento creadas en las mismas, las que en su mayoría tienen dentro de sus principales objetivos potenciar el desarrollo tecnológico y apoyar a los emprendedores en la puesta en marcha y fortalecimiento de sus proyectos inventivos. La creación de spin off universitarios, como tipología de empresas basadas en el conocimiento, se ha convertido en los últimos años en uno de los mecanismos de transferencia de referencia, lo que llevó a las universidades a diseñar políticas de apoyo a la creación de empresas basadas en los resultados de investigación, siendo motivo de estudio por el importante papel que se les atribuye en los procesos de innovación, la generación de empleo cualificado y, por tanto, su aporte al desarrollo socioeconómico.

En el presente trabajo se pretende plantear una definición de spin off universitario que delimite este tipo de empresas de base tecnológica y que consensue las numerosas definiciones existentes. Se propone realizar un estudio sobre los principales elementos y características que se desarrollan en la literatura en materia de spin off universitarios. Se analizará la normativa vigente de la Universidad Nacional del Litoral y se plantearán los desafíos y oportunidades atravesados en la creación de la primera empresa basada en el conocimiento Homo Foods en el marco de dicha normativa institucional.

## **Capítulo 1: Introducción**

### **1. Presentación y caracterización del problema**

En el marco de un mundo globalizado se ha demostrado que las spin off universitarias (SOU) son una herramienta de transferencia de tecnología que genera gran utilidad y provoca importantes derrames, con diversos grados de dificultad sujetos a una cantidad de factores que influyen sobre el desarrollo de los mismos, más allá que se conviertan en un éxito o no. Todo proceso de creación de una empresa basada en el conocimiento, viene precedido de la configuración de un escenario con elementos comunes: la formación de una masa crítica, la creación y fortalecimiento de grupos de investigación y desarrollo (I+D), el desarrollo de proyectos de investigación con obtención de resultados, así como también un factor relevante en la mayoría de los casos exitosos: la fundamental presencia de una oficina, unidad o área de vinculación y transferencia tecnológica con profesionales formados en distintas áreas y

articulados entre sí, con el fin de evaluar las posibilidades de generar una empresa de base tecnológica y dar sustento a una propuesta de incubación. Es así, que en las universidades se hace necesario una política para fomentar la creación de las spin off, y de esta manera se pretende crear un clima favorable para ellas. Si bien la spin off universitaria, es claramente una herramienta de uso común en algunas universidades, sucede que en muchas de ellas recién se empieza a utilizar y experimentar. A partir de ello, en el presente trabajo se realiza una revisión de la bibliografía existente en materia de spin off universitarias, con el objetivo de identificar los factores que influyen en la creación de las mismas por parte de las universidades. Luego, se analiza la situación de estos factores en el caso de la Universidad Nacional del Litoral, para poder identificar cuáles de ellos explican la tasa de creación de spin off universitarias actualmente. Finalmente, a la luz de los resultados obtenidos, se concluye con algunas recomendaciones que permitan a las universidades nacionales superar los problemas identificados.

## **2. Justificación del estudio**

En los últimos años ha crecido la temática que trata sobre el nacimiento de empresas, la mayoría de base tecnológica, en el seno de las universidades. Existe una gran variedad de canales de transferencia de tecnología entre la universidad y la empresa, ya que se puede considerar como tales cualquier medio que permita que una empresa alcance un determinado conocimiento que procede de la universidad. Entre los más estudiados en la literatura se pueden señalar a los convenios y contratos de colaboración entre la universidad y las empresas (Shane, 2002), licencias de patentes de las universidades (Agrawal & Henderson, 2002; Cohen et al., 2002; Henderson et al., 1988; Mowery & Ziedonis, 2002), movilidad de recursos humanos entre la universidad y la empresa (Shane, 2002), publicaciones en revistas y aportaciones a congresos (Cohen et al., 2002; Rogers et al., 2001), relaciones informales (Audretsch & Feldman, 1996), creación de empresas a partir de los resultados de la investigación que se lleva a cabo en las universidades (*spin off universitaria*). Este trabajo se va a centrar en ésta última, la creación de empresas a partir de los resultados de la investigación que se lleva a cabo en las universidades, es decir, las spin off universitarias. La importancia de su estudio se justifica porque, aunque las licencias de patente han sido el mecanismo más utilizado tradicionalmente por las universidades para comercializar tecnología, éstas están fomentando cada vez más la creación de empresas spin off con el mismo objetivo (Siegel et al., 2007). Además, diferentes autores han destacado este tipo de

empresas por generar empleo para trabajadores universitarios altamente formados y por provocar importantes efectos positivos para el territorio en el que se asientan (Rothaermel & Thursby, 2005; O'Shea et al., 2007).

### **3. Objetivos**

#### **3.1. General**

El objetivo del presente trabajo es desarrollar una guía de buenas prácticas de creación de spin off universitarias destinada a las universidades nacionales, teniendo como referencia a la Universidad Nacional del Litoral y su normativa de spin off. La finalidad será fortalecer la vinculación y transferencia tecnológica en las universidades nacionales a partir de la herramienta del spin off.

#### **3.2. Específicos**

- 1) Sistematizar y proponer herramientas, recursos y estrategias para la creación de spin off universitarias.
- 2) Caracterizar a los ecosistemas de innovación que estimulan la creación de spin off universitarias.
- 3) Revisar y recopilar la literatura nacional e internacional en materia de spin off universitarias. Conceptualización.
- 4) Reconocer los elementos que caracterizan a los spin off universitarias.
- 5) Analizar a la Universidad Nacional del Litoral como factor disparador y de apoyo en la creación de spin off universitarias.
- 6) Determinar las motivaciones claves de involucramiento en la creación de los spin off universitarias.
- 7) Identificar la visión/orientación empresarial del promotor. Saber si ha cambiado la orientación actual con respecto al inicio y en su caso qué factores han influido en el cambio.

#### **4. Metodología**

El presente trabajo integrador adopta un enfoque cualitativo, permitiendo una exploración de las experiencias y perspectivas relacionadas con la creación de spin off universitarias, centrándose en el caso de la Universidad Nacional del Litoral y su nueva normativa. Este enfoque facilita la comprensión de las complejidades inherentes al fenómeno estudiado y la generación de conocimiento contextualizado para desarrollar una guía de recomendaciones y buenas prácticas.

La investigación se apoya en múltiples fuentes de información para obtener una visión integral del fenómeno:

- Documentos internos de trabajo: se analizarán los documentos relacionados con el proceso de desarrollo de la normativa de spin off de la Universidad Nacional del Litoral, proporcionando información sobre los antecedentes, discusiones y decisiones tomadas durante su elaboración.
- Normativas de spin off: se examinarán normativas internacionales y nacionales que fueron específicamente analizadas durante el proceso de redacción de la normativa de la Universidad Nacional del Litoral.
- Artículos periodísticos: se analizarán dos casos particulares: a) un caso de spin off exitosa de una universidad extranjera; y b) un caso de spin off de la Universidad Nacional del Litoral, creado a partir de la nueva normativa.
- Bibliografía especializada: se consultará literatura académica sobre la creación de spin off universitarias para establecer un marco teórico sólido.

El análisis de los datos se llevará a cabo mediante diversas técnicas cualitativas:

- Análisis de contenido: Se identificarán temas, categorías y elementos recurrentes en los datos recolectados, facilitando la comprensión de las experiencias y perspectivas.
- Análisis documental: Se realizará un análisis de las normativas internacionales y nacionales seleccionadas, identificando elementos clave, estructuras y enfoques utilizados en cada una.
- Estudio de casos: Se analizarán los dos casos de spin off universitarias seleccionados, explorando sus características, procesos de creación y factores de éxito o desafíos enfrentados.

A partir del análisis de los datos, se desarrollará una guía de recomendaciones y buenas prácticas para la creación de spin off universitarias. Esta guía se fundamentará en la experiencia específica de la Universidad Nacional del Litoral con su nueva normativa, los elementos relevantes identificados en las normativas internacionales y nacionales analizadas, las lecciones aprendidas de los casos de spin off estudiados, y las conclusiones derivadas de la literatura académica consultada. El objetivo de la guía es proporcionar una orientación práctica a universidades nacionales involucradas en la creación y desarrollo de spin off universitarias, considerando como base el contexto específico experiencial de la Universidad Nacional del Litoral.



## **Capítulo 2: Marco Teórico**

### **1. Papel de las universidades en la innovación y el desarrollo económico: importancia de la transferencia tecnológica**

La transferencia de tecnología se ha convertido en un proceso esencial que permite a las universidades desempeñar un papel significativo en el desarrollo económico y social de una región. Podemos entender a la transferencia tecnológica como un proceso mediante el cual el sector privado obtiene el acceso a los avances tecnológicos desarrollados por los científicos, a través del traslado de dichos desarrollos a las empresas productivas para su transformación en bienes, procesos y servicios útiles, aprovechables comercialmente; es decir, implica la transmisión de conocimientos y tecnologías desarrolladas en el ámbito académico hacia el sector productivo. La efectividad de este proceso es crucial para que los avances científicos y tecnológicos generados en las universidades puedan ser aplicados y comercializados por las empresas.

Históricamente, las universidades han sido vistas principalmente como centros de generación de conocimiento. Sin embargo, la sociedad actual ha ampliado esta misión para incluir la solución de problemas y demandas del sector empresarial y de la sociedad en general (López et al., 2006). Esta ampliación ha exigido una reconceptualización y reordenamiento organizativo dentro de las universidades para facilitar los procesos de producción, almacenamiento y transferencia del conocimiento. Las universidades, por lo tanto, están incorporando la lógica del mercado, adaptando el conocimiento generado para que posea características propias de los productos comercializables.

La transferencia tecnológica abarca diversas actividades, todas ellas conducentes a la innovación. Sin embargo, existen múltiples desafíos y barreras que dificultan una transferencia tecnológica efectiva. Entre estos desafíos se encuentran la falta de incentivos adecuados para los investigadores, la rigidez administrativa en las universidades, la brecha cultural y de comunicación entre academia e industria, y la falta de recursos y estructuras adecuadas para gestionar la transferencia tecnológica (López et al., 2006). Además, la protección y gestión de la propiedad intelectual se presentan como obstáculos significativos. Para superar estos retos, es esencial implementar estrategias y modelos más efectivos de transferencia tecnológica.

En el contexto actual de globalización y alta competitividad, las empresas requieren continuamente nuevos conocimientos y desarrollos tecnológicos para mantener y mejorar su posición en el mercado. En este escenario, las universidades, con su capacidad de investigación y desarrollo (I+D), son recursos valiosos, especialmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) que a menudo carecen de departamentos propios de I+D. Mediante alianzas estratégicas y proyectos colaborativos, las universidades pueden orientar su capacidad investigativa para atender las necesidades tecnológicas de las empresas, contribuyendo así a la innovación de productos, procesos y servicios (Abello Llanos, 2004).

Para que esta transferencia tecnológica sea efectiva, es necesario establecer un marco institucional adecuado que fomente las interacciones entre los diversos actores del sistema de innovación, incluyendo universidades, empresas, entidades gubernamentales, centros tecnológicos y organismos financieros. La creación de estructuras de interfaz y la implementación de instrumentos de fomento a las interacciones son cruciales para facilitar este proceso.

La importancia de la transferencia tecnológica radica en varios aspectos clave. En primer lugar, existe una complementariedad de capacidades: mientras que las universidades aportan conocimientos avanzados y recursos humanos altamente calificados, las empresas proporcionan el contexto práctico y las necesidades reales del mercado. En segundo lugar, la innovación resultante de esta colaboración permite a las empresas mejorar su productividad y competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Tercero, la interacción con el sector productivo ayuda a orientar parte de la investigación universitaria hacia la resolución de problemas concretos de la sociedad y la economía. Además, la transferencia tecnológica representa una oportunidad para que las universidades diversifiquen sus fuentes de financiamiento, obteniendo recursos adicionales para apoyar sus actividades de investigación. Finalmente, la transferencia efectiva de conocimientos y tecnologías desde las universidades contribuye al desarrollo económico y social de las regiones y países.

Un mecanismo importante de transferencia tecnológica que merece mención especial son las spin offs universitarias. Estas empresas, nacidas en el seno de las instituciones académicas, representan una forma directa y efectiva de llevar el conocimiento y las innovaciones del entorno científico tecnológico al mundo empresarial. Las spin-offs universitarias se forman típicamente alrededor de una tecnología o conocimiento específico desarrollado en la universidad, con el objetivo de comercializarlo. Este modelo no solo facilita la transferencia

de tecnología, sino que también fomenta el espíritu emprendedor entre investigadores y estudiantes, creando un puente directo entre la investigación académica y su aplicación en el mercado. Además, las spin offs universitarias contribuyen a la creación de empleo altamente cualificado y al desarrollo económico local, reforzando aún más el papel de las universidades como motores de innovación y crecimiento económico (Beraza Garmendia & Rodríguez Castellanos, 2012, 143).

## **2. Conceptualización de spin off universitarias**

### **2.1. Spin off vs Spin out**

Antes de abordar la cuestión específica de las spin offs universitarias, es importante aclarar la distinción entre los términos "spin off" y "spin out" para comprender la dinámica de las empresas derivadas de instituciones académicas. Según diversos estudios, una "spin off" se refiere a una empresa creada por empleados que abandonan su organización matriz pero mantienen lazos con ella (Klepper, 2001; Koster, 2004; Banco de Desarrollo de Japón, 2005). Estas empresas suelen beneficiarse de la transferencia de conocimientos y tecnologías desarrolladas dentro de la institución académica, lo que les proporciona una ventaja competitiva inicial. La relación continua con la organización matriz puede manifestarse en formas de colaboración en investigación, licencias de tecnología o apoyo en la comercialización.

Por otro lado, el término "spin out" se refiere a una empresa que no tiene un vínculo directo con la organización matriz, siendo la decisión de crear la nueva empresa tomada por los empleados, no por el empleador (Hulsink & Elfring, 2004; Koster, 2004; Franco & Mitchell, 2008; Banco de Desarrollo de Japón, 2005). En este caso, los fundadores pueden estar motivados por el deseo de explorar nuevas oportunidades de mercado o desarrollar tecnologías de una manera que no es posible dentro de la estructura de la organización matriz.

Tal como mencionan Hogan y Zhou (2010), considerando estas diferencias, el término spin off es más aplicable para describir las empresas que reciben apoyo de las universidades.

### **2.2. Definiciones de spin off universitarias: análisis de fuentes bibliográficas**

Las definiciones de spin off universitarias (SOU) han evolucionado, desde amplias hasta más restrictivas, destacando diversos aspectos como la protección de propiedad intelectual (PI) y

la participación de la universidad en el capital de la empresa. En la década del '90, algunos autores definen las SOU como empresas cuyos productos o servicios se desarrollan a partir de conocimientos científicos generados en un entorno universitario. De manera más reciente, algunas organizaciones internacionales como la OCDE y la Association of University Technology Managers (AUTM) han adoptado definiciones más restrictivas, centradas en la explotación de propiedad intelectual y la participación de la universidad en el capital de la empresa.

La Tabla 1 resume algunas definiciones de spin off universitarias propuestas por diferentes autores que han sido relevados en esta investigación.

*Tabla 1. Definiciones de spin off universitarias según distintos autores*

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
(Di Gregorio & Shane, 2003)	Se refiere a las spin off universitarias como "TLO startups" (Technology Licensing Office start-ups). Las define como nuevas empresas fundadas para explotar propiedad intelectual asignada a la universidad.
(Nicolaou & Birley, 2003)	Propone una categorización tricotómica de los spin offs universitarias en tres tipos: ortodoxo, híbrido y tecnológico. Las spin offs ortodoxas implican la transferencia de tecnología desde la institución académica a una nueva empresa, con la participación activa del inventor académico en la nueva compañía. Las híbridas también transfieren tecnología, pero el académico mantiene su posición en la universidad, posiblemente asumiendo roles como miembro del consejo científico o asesor y las spin offs tecnológicas en las que se produce una transferencia de conocimiento a la nueva empresa, pero el inventor permanece en la universidad y no mantiene ninguna conexión con la misma.
(Vohora et al., 2004)	Define una empresa spin off universitaria como una nueva empresa fundada por empleados de la universidad alrededor de una innovación tecnológica desarrollada inicialmente en la universidad.

(Lockett et al., 2003)	Se refiere a la creación de empresas derivadas de las universidades para la comercialización de tecnologías desarrolladas en el ámbito académico.
(Rasmussen et al., 2011)	Nueva empresa creada a partir de investigaciones académicas, típicamente en el contexto de alta tecnología y conocimiento tácito emergente de la investigación universitaria.
(Clarysse et al., 2011)	Nueva empresa que surge de instituciones de investigación, típicamente universidades, y está destinada a comercializar los resultados de la investigación académica.
(Bathelt et al., 2010)	Definen las spin offs universitarias como empresas derivadas de la investigación académica que aprovechan el conocimiento generado en las universidades para crear nuevas empresas tecnológicas.
(Finni et al., 2011)	Empresa que tiene entre sus fundadores a una universidad o al menos a un académico, ya sea un profesor (titular, asociado o asistente), un candidato a doctorado, un investigador postdoctoral o un técnico.
(Gubita et al., 2015)	Empresa que se establece cuando el licenciatario de una invención asignada por una universidad funda una nueva compañía para explotar económicamente el descubrimiento mediante la producción de bienes o servicios.
(Carlsson & Fridh, 2002)	Se centra en la transferencia de una innovación tecnológica a una nueva empresa emprendedora que se forma en torno a esa innovación.

Cada uno de estos autores consideran una gran variedad de factores al momento de definir a las spin off universitarias, enfocándose en distintos aspectos. Siguiendo a Beraza-Garmendia et al. (2012), podemos tener en cuenta dos condiciones generales para que una empresa pueda ser considerada una spin off universitaria: i) es una nueva empresa con personalidad jurídica propia, lo que implica que no es parte integrante de la universidad de la que ha surgido y que, por tanto, dispone de una cierta libertad en cuanto a la elección del modo de organización que

mejor se adapta a sus necesidades; y ii) la nueva empresa es creada con el fin de explotar conocimientos desarrollados por la actividad de investigación en la universidad.

Por lo tanto, la creación de una spin off universitaria se enmarca en un proceso de transferencia de conocimientos desde la universidad hacia el ámbito empresarial y representa una forma específica de valorizar los conocimientos obtenidos a través de la investigación universitaria. Estos conocimientos, por lo general, están relacionados con una tecnología particular, aunque también pueden estar fundamentados en la experiencia o en habilidades especializadas.

A continuación, se presentarán algunos aspectos relevantes a considerar, considerando los autores relevados.

### **2.2.1. Clasificación y tipología de spin offs universitarias**

La categorización de las spin offs universitarias es importante porque permite comprender distintos aspectos de la dinámica misma de su desarrollo y de la relación entre las partes involucradas. La categorización puede realizarse considerando distintos aspectos como la participación de los inventores académicos, la influencia de las universidades en la transferencia de tecnología y el desarrollo económico regional.

Una categorización tricotómica, como la propuesta por Nicolaou y Birley (2003), distingue tres tipos principales: ortodoxo, híbrido y tecnológico. En el caso de las spin offs ortodoxas, estas implican una transferencia de tecnología en la que el inventor académico juega un papel activo como fundador, director o asesor técnico. Este enfoque se beneficia de la profunda experiencia del inventor, acelerando el desarrollo y comercialización del producto o servicio.

Las spin offs híbridas, por otro lado, permiten que los académicos mantengan sus posiciones en la universidad mientras colaboran con la nueva empresa. Este modelo es ventajoso al proporcionar flexibilidad a los investigadores, permitiéndoles continuar su trabajo académico y, simultáneamente, contribuir al desarrollo de la spin off. La fuerte conexión con la universidad puede facilitar colaboraciones futuras y el acceso a infraestructuras avanzadas de investigación.

Por último, las spin offs tecnológicas transfieren tecnología sin una conexión formal continua del académico con la nueva empresa, aunque el inventor puede tener acciones o actuar como

consultor. Este tipo permite una mayor independencia operativa para la nueva empresa, lo que puede ser beneficioso al atraer a profesionales con experiencia empresarial para liderar la empresa, aunque puede implicar desafíos en la transferencia de conocimiento tácito.

Complementariamente, Bathelt, Kogler y Munro (2010) proponen una tipología que destaca la influencia de las universidades en la creación de spin offs y su impacto en el desarrollo económico regional. Definen las spin offs universitarias como empresas derivadas de la investigación académica que aprovechan el conocimiento generado en las universidades. Esta tipología se basa en factores como el tipo de patrocinio universitario, la participación de la universidad en la formación de la empresa, la naturaleza del conocimiento aplicado y la co-localización de los fundadores.

Dentro de esta tipología, se diferencian las spin offs patrocinadas por la universidad de aquéllas no patrocinadas. Las patrocinadas suelen originarse a partir de proyectos de investigación específicos, aplicando conocimientos especializados y contando con el apoyo institucional para avanzar en el desarrollo de sus tecnologías. En contraste, las spin offs no patrocinadas operan de manera más independiente, desarrollando ideas fuera del entorno universitario y utilizando conocimientos más generales para innovar en productos y servicios.

Ambas clasificaciones ofrecen perspectivas valiosas para entender la diversidad y complejidad de las spin offs universitarias, considerando tanto la implicación de los inventores como el rol de las instituciones académicas en el proceso de transferencia tecnológica y su impacto económico. Reconocer en la clasificación distintas variantes de relación entre las partes intervinientes en la creación de una spin off permite adoptar la forma que más se adecúe a las necesidades institucionales y contextuales de cada caso. Esto facilita la optimización de recursos y la maximización de los beneficios tanto para la universidad como para la nueva empresa. Al entender las diferentes modalidades de participación y colaboración, se pueden diseñar estrategias más efectivas que potencien la innovación, fomenten el emprendimiento y contribuyan al desarrollo económico regional de manera más eficiente y sostenible.

### **2.2.2. La importancia del desarrollo de competencias**

El desarrollo de competencias es crucial para el éxito de las spin offs universitarias, que emergen de investigaciones académicas en sectores de alta tecnología. Estas empresas enfrentan desafíos únicos debido a la naturaleza incipiente de las tecnologías universitarias y

la necesidad de desarrollar nuevas competencias empresariales fuera del entorno académico tradicional. La evolución de competencias se vuelve crucial para que estas spin offs ganen credibilidad en el mercado y aseguren su sostenibilidad a largo plazo.

Podríamos destacar tres competencias clave fundamentales para el éxito de estas empresas emergentes, siguiendo lo propuesto por Rasmussen et al. (2011): el refinamiento de oportunidades, el apalancamiento y la promoción. El refinamiento de oportunidades se refiere a la capacidad de los fundadores para identificar y desarrollar ideas innovadoras que tienen potencial comercial. Esto implica adaptar continuamente la propuesta de valor de la empresa en función de las retroalimentaciones del mercado.

El apalancamiento se centra en la habilidad para aprovechar recursos críticos externos, como el capital financiero, las redes de contactos estratégicos y las capacidades técnicas complementarias. En el contexto de las spin offs universitarias, esto puede implicar la colaboración con inversores, socios industriales y otras entidades que aporten conocimientos específicos o acceso a infraestructuras necesarias para la escalabilidad del negocio. La capacidad de los fundadores para negociar y gestionar estas relaciones es fundamental para el crecimiento y la expansión de la spin off.

La promoción se concentra en la capacidad de comunicar efectivamente el valor de la tecnología o el producto desarrollado por la spin off. Esto incluye habilidades en marketing, ventas y desarrollo de marca, así como la capacidad para convencer a potenciales inversores y clientes sobre la viabilidad y el impacto de la innovación desarrollada. Estas competencias son cruciales para atraer recursos financieros y humanos, así como para establecer relaciones duraderas con clientes y socios estratégicos que respalden el crecimiento continuo de la empresa.

Sin lugar a dudas, el desarrollo de competencias en las spin offs universitarias no solo fortalece su posición en el mercado, sino que también promueve habilidades transversales fundamentales para cualquier tipo de proyecto empresarial. Incentivar este desarrollo en las universidades no solo genera una masa crítica de investigadores con potencial emprendedor, sino que también fomenta el trabajo interdisciplinar necesario para el éxito integral de estas iniciativas. La conformación de equipos sólidos, capaces de combinar conocimientos técnicos con habilidades empresariales y de comunicación, es vital para enfrentar los desafíos complejos que surgen en la creación y gestión de spin offs universitarias. Además, aquellos



investigadores que logran formar parte de equipos con estas competencias pueden convertirse en modelos de rol inspiradores para otros actores dentro de la misma institución académica.

### **2.2.3. Factores críticos en el desarrollo de spin offs universitarias**

En estrecha relación con lo anterior, es importante identificar las fases y los desafíos críticos que las spin offs universitarias atraviesan en su desarrollo. Si bien podemos reconocer algunas fases y factores críticos que pueden ser consideradas comunes con otros tipos de iniciativas empresariales, pueden verse potenciadas debido a las particularidades de las spin offs universitarias, en tanto empresas creadas por empleados de la universidad alrededor de innovaciones tecnológicas desarrolladas inicialmente en entornos académicos, en un entorno no comercial y por parte de personas que, por lo general, al ser académicos carecen de recursos y habilidades comerciales adecuadas.

Podemos considerar que el primero de estos puntos críticos es el reconocimiento de oportunidades, donde la capacidad de identificar y evaluar el potencial comercial de una innovación tecnológica es esencial. Este proceso no solo implica evaluar la viabilidad técnica de la innovación, sino también comprender las dinámicas del mercado y las necesidades de los clientes potenciales, elementos que pueden ser nuevos para los investigadores académicos incursionando en el mundo empresarial.

El compromiso emprendedor es otro punto crucial que implica la dedicación y motivación de los fundadores para llevar adelante la spin off universitaria. Este compromiso va más allá del tiempo y esfuerzo invertido; también requiere la capacidad de asumir riesgos y enfrentar la incertidumbre inherente a la creación de una nueva empresa. La transición desde un entorno académico hacia uno empresarial puede ser desafiante para muchos investigadores, quienes pueden carecer de las habilidades empresariales necesarias para gestionar una empresa en crecimiento.

La credibilidad constituye otro aspecto crítico para las spin offs universitarias, ya que se refiere a su capacidad para ganar la confianza de inversores, clientes y socios estratégicos. Sin una base sólida de credibilidad, puede ser difícil asegurar financiamiento, establecer relaciones comerciales sólidas y atraer talento clave. Finalmente, la sostenibilidad es esencial para la spin off universitaria, implicando la capacidad de mantener su crecimiento y adaptarse a los cambios del mercado a lo largo del tiempo. Esto requiere una planificación estratégica a

largo plazo, una gestión eficaz de los recursos y una continua capacidad de innovación para mantenerse competitiva.

Es fundamental comprender que el éxito de la iniciativa empresarial va mucho más allá de la factibilidad técnica de la innovación, y que requiere superar una serie de barreras e hitos necesarios. Vohora, Wright y Lockett (2004) han identificado estos desafíos como “juncturas críticas”, y sostienen que el apoyo institucional y la capacitación en habilidades de gestión y negocio son fundamentales para apoyar a los fundadores en la transición desde el mundo académico y fortalecer la base empresarial de la spin off universitaria. Esta integración no solo promueve el desarrollo económico regional, sino que también enriquece el ecosistema de innovación al formar emprendedores con habilidades multidisciplinarias, capaces de convertir el conocimiento académico en soluciones comerciales viables y sostenibles.

Frente a estos desafíos críticos, es fundamental considerar estrategias efectivas para mitigarlos y fortalecer el desarrollo de las spin offs universitarias. Una de las estrategias más prometedoras es la incorporación de empresarios externos con expertise de negocios. Esta práctica permite a los académicos mantener sus roles dentro de la universidad mientras apoyan el desarrollo tecnológico. Los empresarios externos aportan experiencia empresarial y habilidades de gestión que complementan la experiencia técnica de los académicos, facilitando una transición más fluida de la tecnología desde el laboratorio al mercado.

La colaboración con emprendedores externos no solo fortalece la gestión de las spin offs universitarias, sino que también incrementa su atractivo para los inversores. La presencia de un equipo directivo experimentado puede reducir el riesgo percibido y mejorar las posibilidades de asegurar financiamiento. Además, estos empresarios suelen traer consigo valiosas redes de contactos y conocimientos del mercado, cruciales para el desarrollo comercial de la tecnología y la expansión de la empresa.

Otra estrategia efectiva es establecer alianzas estratégicas con empresas consolidadas, proporcionando acceso a recursos adicionales como infraestructura, canales de distribución y conocimientos de mercado. Esta colaboración no solo facilita la entrada al mercado y la aceptación por parte de los clientes, sino que también mejora la reputación y credibilidad de las spin offs, aspectos críticos para su desarrollo y sostenibilidad a largo plazo.

Es importante destacar que, como mencionan Lockett, Wright y Franklin (2003), muchas veces las instituciones académicas tienen estructuras y programas que facilitan este tipo de

estrategias, por ejemplo, a través de incubadoras y aceleradoras. Estos programas pueden proporcionar un entorno propicio para la implementación de estas estrategias, ofreciendo un apoyo integral que abarca desde la formación empresarial hasta la facilitación de conexiones con inversores y socios potenciales.

La implementación de estas estrategias no solo ayuda a superar los desafíos críticos mencionados anteriormente, sino que también contribuye a crear un ecosistema más robusto y dinámico alrededor de las spin offs universitarias. Al combinar la experiencia académica con habilidades empresariales y recursos externos, se potencia la capacidad de estas empresas para convertir innovaciones tecnológicas en soluciones comerciales viables y de alto impacto, fortaleciendo así el vínculo entre la investigación universitaria y el desarrollo económico.

### **3. Ecosistemas de innovación: factores que estimulan la creación de spin offs universitarias**

Como ya es evidente, la creación de spin offs universitarias se ve influenciada por una variedad de factores interrelacionados que componen un ecosistema de innovación. Este ecosistema se define como un entorno territorial diseñado para promover el desarrollo económico y facilitar la interacción entre diversos actores, tales como empresas, universidades, emprendedores, inversionistas y gobierno, con el objetivo de hacer más eficiente el desarrollo de proyectos de innovación.

#### **3.1. Factores del entorno y políticas de innovación**

El término ecosistema de innovación, derivado del concepto de ecosistemas de negocios introducido por James Moore en 1993, se refiere a un conjunto de organizaciones, instituciones e individuos que, combinados y fortalecidos, optimizan la innovación y el crecimiento económico. Estos ecosistemas combinan aspectos políticos, económicos, sociales y culturales (Arce-Medina et al., 2019). La interacción de estos elementos es crucial para producir, difundir y utilizar conocimiento económicamente útil.

Las políticas regionales de innovación también juegan un papel significativo en la creación de spin off universitarias. Estas políticas, junto con los mecanismos de apoyo universitario como las oficinas de transferencia de tecnología (OTTs), facilitan la colaboración y

transferencia de conocimiento entre académicos y el sector empresarial. Según Castro-Rodríguez et al. (2020), los factores determinantes en la creación de spin offs universitarias se pueden agrupar en cuatro categorías: la universidad, los académicos, los intermediarios de la transferencia de conocimiento y los factores del entorno externo.

- La universidad: la cultura organizacional en emprendimiento, los activos de conocimiento y las características de la universidad están directamente relacionados con las características y la cultura de los académicos universitarios. El prestigio de la universidad, por ejemplo, puede estar vinculado con la calidad y cantidad de investigación producida.
- Los académicos: la disponibilidad de científicos calificados y con conocimientos adecuados en actividades de I+D es una condición necesaria para la generación de spin off universitarias. La relación entre la universidad y los académicos es fundamental, ya que una cultura organizacional fuerte en emprendimiento influye en la actitud y capacidades de los académicos.
- Intermediarios de la transferencia de conocimiento: la cultura de emprendimiento de la universidad y la experiencia de los agentes intermediarios, como las OTTs, están vinculadas. Estos intermediarios juegan un papel crucial en la facilitación del proceso de transferencia de conocimiento y apoyo a la creación de spin off universitarias, proporcionando experiencia y recursos esenciales.
- Factores del entorno externo: estos factores incluyen políticas gubernamentales, acceso a financiamiento, nivel de educación e investigación y desarrollo, normas sociales y culturales, entre otros. Estos factores externos afectan la capacidad de las universidades, intermediarios e individuos para generar conocimiento y spin off universitarias, subrayando la importancia de un entorno favorable para la innovación y el emprendimiento.

Resulta claro que la creación y el éxito de las spin offs universitarias dependen de un complejo entramado de factores interrelacionados. La sinergia entre la universidad, los académicos, los intermediarios de transferencia de conocimiento y el entorno externo es fundamental para fomentar un ecosistema de innovación próspero. Las políticas de innovación, tanto a nivel institucional como gubernamental, deben considerar

cuidadosamente estos elementos para crear un ambiente propicio que estimule la generación y el crecimiento de estas empresas.

El papel de las universidades en este proceso va más allá de ser meras fuentes de conocimiento; deben convertirse en catalizadores activos del emprendimiento y la innovación. Esto implica no solo fomentar una cultura organizacional que valore y apoye el espíritu empresarial, sino también fortalecer los vínculos con el sector industrial y proporcionar los recursos y la infraestructura necesarios para que las ideas innovadoras se materialicen en empresas viables. Al mismo tiempo, es crucial reconocer la importancia de los factores externos y trabajar en colaboración con los gobiernos y otros actores del ecosistema para crear un entorno normativo y económico que favorezca el desarrollo de spin off en las universidades.

### **3.2. Dinámica de las relaciones**

En los ecosistemas de innovación más reconocidos a nivel mundial, como Silicon Valley y las universidades de MIT y Stanford, la calidad de las relaciones entre los actores es crucial. Las actividades de transferencia tecnológica desempeñan un papel fundamental en la creación de spin offs, ya que facilitan la comercialización del conocimiento generado en las universidades. Las OTTs son esenciales en este proceso, proporcionando los recursos necesarios y apoyando la comercialización de investigaciones académicas. Estas oficinas no solo actúan como intermediarios que ayudan a reducir las asimetrías de información entre investigadores e inversores, sino que también ofrecen fondos iniciales que sirven como señales importantes para los inversores privados.

La investigación muestra que las universidades con un mayor stock de spin offs y patentes tienden a generar más spin offs, lo que sugiere un efecto acumulativo positivo (Fini et al., 2011). Además, la existencia de regulaciones que facilitan la colaboración externa y OTTs bien equipadas están positivamente correlacionadas con la actividad de spin offs. Esto subraya la importancia de un entorno de apoyo robusto tanto a nivel institucional como regional para fomentar el emprendimiento académico y la transferencia de tecnología.

La calidad de las relaciones entre los diversos actores del ecosistema de innovación se manifiesta en múltiples dimensiones. Por ejemplo, la colaboración entre investigadores de diferentes disciplinas dentro de la universidad puede conducir a innovaciones más disruptivas

y con mayor potencial de comercialización. Etzkowitz y Leydesdorff (2000) proponen también el modelo de la "triple hélice", que enfatiza la importancia de las interacciones entre la universidad, la industria y el gobierno para fomentar la innovación y el desarrollo económico. En este contexto, las relaciones fluidas y la comunicación efectiva entre estos tres sectores son fundamentales para el éxito de las spin offs universitarias.

El papel de las redes profesionales también es crucial en la dinámica de estos ecosistemas. Diversos estudios demuestran que los emprendedores académicos con conexiones previas en la industria o con inversores tienen mayores probabilidades de éxito en la creación y desarrollo de spin offs. Estas redes no sólo proporcionan acceso a recursos financieros, sino también a conocimientos del mercado, mentores experimentados y potenciales clientes o socios comerciales.

La cultura organizacional de la universidad juega un papel significativo en la formación de estas relaciones. Universidades con una fuerte orientación emprendedora tienden a fomentar más conexiones entre académicos y el sector empresarial, facilitando y creando puentes que sirvan de contacto entre ambos mundos. Esto no solo estimula el espíritu emprendedor entre los investigadores y estudiantes, sino que también crea oportunidades para el intercambio de ideas y la formación de equipos multidisciplinarios.

El rol de los gobiernos, tanto a nivel local como nacional, es también fundamental en la creación de un entorno favorable para la innovación y el emprendimiento académico. Las políticas públicas que promueven la colaboración entre el sector académico y empresarial pueden fortalecer significativamente las conexiones dentro del ecosistema de innovación. Estas políticas pueden incluir diversos mecanismos de apoyo, desde incentivos económicos hasta programas de financiamiento específicos. Además, el desarrollo de infraestructuras dedicadas a la innovación, estratégicamente ubicadas cerca de los centros de conocimiento, puede fomentar una interacción más dinámica entre los diferentes actores del ecosistema. Estas iniciativas contribuyen a crear un ambiente propicio para la generación y el crecimiento de nuevas empresas que surjan del seno académico, impulsando así la transferencia tecnológica y el desarrollo económico.

### **Capítulo 3: Caso internacional de Spin Off Universitaria: Oxford Nanopore Technologies, de una idea brillante a una empresa innovadora**

#### **1. Los orígenes de una idea revolucionaria**

El viaje de Oxford Nanopore Technologies comenzó mucho antes de su fundación oficial, con una chispa de inspiración en 1989. El Profesor David Deamer, de la Universidad de California en Davis, concibió una idea innovadora: utilizar diminutas estructuras moleculares llamadas nanoporos para "leer" la información genética contenida en el ADN. Esta visión pionera captó la atención de otros científicos visionarios, entre ellos el Profesor Dan Branton de la Universidad de Harvard, quien reconoció el potencial revolucionario de esta técnica para el campo de la genética.

Durante la década siguiente, equipos de investigación en diversas instituciones prestigiosas, como la Universidad de California en Santa Cruz, los Institutos Nacionales de Salud (NIH) y Harvard, se embarcaron en una apasionante aventura científica. Su objetivo era transformar la idea abstracta de Deamer en una realidad tangible. Este período de intensa investigación y experimentación culminó en 1996 con la publicación de un artículo en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*. Este trabajo no solo demostraba la viabilidad de hacer pasar moléculas de ADN a través de nanoporos, sino que también sentaba las bases teóricas y prácticas para lo que más tarde se convertiría en una tecnología disruptiva en el campo de la secuenciación genética.

En 1997, el profesor Mark Akeson se unió al proyecto. El grupo de la Universidad de Harvard no tardó en presentar una solicitud de patentes clave; en 1998 se concedió la patente estadounidense 5.795.782, "Caracterización de moléculas poliméricas individuales basadas en interacciones monómero-interfaz".

#### **2. El nacimiento de una empresa innovadora**

El año 2003 marcó un punto de inflexión crucial en esta historia de innovación cuando el Profesor Hagan Bayley se trasladó a la Universidad de Oxford. Bayley traía consigo una considerable experiencia en la investigación sobre cómo los diminutos poros de una proteína podrían utilizarse para detectar moléculas que pasan a través de ellos. Este trabajo, que continuó desarrollando en su laboratorio de Oxford, sentó las bases para lo que se convertiría en Oxford Nanopore Technologies.

En 2005, con el respaldo de IP Group y la asistencia de Oxford University Innovation, el Dr. Gordon Sanghera, el Dr. Spike Willcocks y el profesor Hagan Bayley fundaron Oxford Nanopore para comercializar sus ideas innovadoras. Esta decisión fue un paso crucial que transformó años de investigación académica en un emprendimiento comercial con un potencial enorme.

"Estábamos estudiando la detección de una amplia gama de moléculas, pero fue un trabajo que hicimos en Oxford el que demostró, por primera vez, que nuestros nanoporos podían identificar las cuatro bases del ADN", explicó Bayley (Wilton, 2012). Este descubrimiento fundamental orientó el desarrollo de la empresa hacia el área de la secuenciación de ADN, proporcionando un impulso que muchos otros seguirían en los años venideros.

### **3. Los años de desarrollo y perfeccionamiento**

Durante este período crítico, Oxford Nanopore se benefició enormemente de su estrecha relación con la Universidad de Oxford. El Parque Científico de Begbroke de la universidad proporcionó un hogar para la empresa de 2006 a 2009, un período durante el cual la fuerza laboral de la compañía creció exponencialmente, pasando de 6 a 70 empleados.

El Profesor Bayley, aunque fundador y miembro de la junta directiva de la empresa, optó por no asumir el papel de director ejecutivo. "Mi interés siempre estuvo en la investigación básica", explicó (Wilton, 2012). Esta decisión permitió a Bayley continuar su trabajo académico, publicando artículos valiosos tanto para Oxford Nanopore como para otros investigadores interesados en el potencial de esta tecnología emergente.

La relación entre la empresa y el laboratorio de Bayley siguió siendo estrecha y mutuamente beneficiosa. Varios ex miembros del grupo de investigación de Bayley pasaron a desempeñar papeles importantes en el desarrollo de la empresa, aportando su experiencia académica al ámbito comercial.

El enfoque pionero desarrollado por Bayley y su equipo fue revolucionario. En lugar de utilizar los métodos convencionales de secuenciación que requerían amplificación de ADN, corte, etiquetado fluorescente y costosos equipos de imagen, su técnica permitía que las bases individuales de ADN se cortaran de una hebra una por una y luego se dispararan a través de un nanoporo. Cada base interrumpía una corriente eléctrica que pasaba por el nanoporo en una cantidad diferente, permitiendo así la lectura de la "letra" de la base de ADN (A, C, G o T).



"Encontramos un poro modificado que podía distinguir claramente entre las diferentes bases", explicó Bayley, "pero el gran premio fue la secuenciación de hebras, es decir, poder extraer una hebra completa de ADN a través de un poro y leer las bases una a la vez. Fue el trabajo realizado en Oxford el que demostró por primera vez que esto era posible" (Wilton, 2012).

#### **4. Del laboratorio al mercado**

El año 2012 marcó un punto de inflexión para Oxford Nanopore Technologies. La empresa presentó sus primeros datos de secuenciación de ADN utilizando nanoporos en la prestigiosa conferencia Advances in Genome Biology and Technology (AGBT). Este evento no solo demostró la viabilidad de su tecnología, sino que también captó la atención de la comunidad científica y biotecnológica global (<https://nanoporetech.com/about/history>).

Poco después, la empresa lanzó su primer producto comercial: el MinION. Este dispositivo, del tamaño de un teléfono móvil, representaba una revolución en el campo de la secuenciación de ADN. Su portabilidad y facilidad de uso lo hacían accesible a un amplio rango de investigadores, desde laboratorios bien equipados hasta científicos trabajando en condiciones de campo.

En 2014, Oxford Nanopore dio un paso audaz al iniciar el MinION Access Programme. Este programa permitió a investigadores de todo el mundo acceder y experimentar con la tecnología de nanoporos antes de su lanzamiento comercial completo. Esta estrategia no solo generó un valioso feedback para la empresa, sino que también ayudó a crear una comunidad entusiasta de usuarios tempranos, fundamental para la adopción y difusión de la tecnología.

#### **5. Expansión y diversificación**

Los años siguientes vieron una rápida expansión y diversificación de la oferta de productos de Oxford Nanopore. El lanzamiento comercial del MinION en 2015 fue solo el comienzo. La empresa continuó innovando, introduciendo dispositivos más potentes como el GridION X5 en 2017 y el PromethION en 2018. Estos nuevos productos permitían la secuenciación de volúmenes de ADN cada vez mayores, abriendo nuevas posibilidades en campos como la genómica y la investigación médica.

Además de ampliar su gama de secuenciadores, Oxford Nanopore también se aventuró en nuevas áreas de aplicación. Desarrolló soluciones para la secuenciación directa de ARN y

cdNA, expandiendo así el alcance de su tecnología más allá del ADN genómico. Esta diversificación demostró la versatilidad de la tecnología de nanoporos y su potencial para revolucionar múltiples aspectos de la investigación biológica y médica.

La pandemia de COVID-19 en 2020 puso de manifiesto la importancia y la adaptabilidad de la tecnología de Oxford Nanopore. Sus dispositivos se utilizaron en más de 70 países para la vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2, demostrando el valor de la secuenciación rápida y portátil en situaciones de crisis sanitaria global.

## **6. Madurez y reconocimiento global**

El año 2021 marcó un hito importante en la historia de Oxford Nanopore Technologies con su salida a bolsa (IPO) en la Bolsa de Valores de Londres. Este paso no solo proporcionó a la empresa acceso a nuevo capital para financiar su crecimiento continuo, sino que también representó un reconocimiento de su valor y potencial por parte de la comunidad financiera global.

En los años siguientes, la empresa continuó innovando y expandiendo su alcance. El lanzamiento del PromethION 2 en 2022, un secuenciador de alta capacidad del tamaño de una mano, demostró el compromiso continuo de la empresa con la miniaturización y la accesibilidad de la tecnología de secuenciación.

Además, Oxford Nanopore ha seguido forjando alianzas estratégicas con socios en la industria de la salud y la investigación. Estas colaboraciones no solo han ampliado el alcance de su tecnología, sino que también han abierto nuevas vías para su aplicación en áreas como el diagnóstico clínico, la medicina personalizada y la investigación farmacéutica.

## **7. Una historia de sinergia**

La evolución de Oxford Nanopore Technologies es un claro ejemplo del poder de la colaboración entre la academia y la industria, destacando el impacto significativo de las spin offs universitarias en la innovación tecnológica. Desde su concepción como un concepto teórico en un laboratorio universitario hasta convertirse en un líder global en tecnología de secuenciación de ADN, su trayectoria destaca cómo una idea científica revolucionaria puede transformarse en una empresa biotecnológica exitosa.

La estrecha relación con la Universidad de Oxford ha sido fundamental para su desarrollo, mostrando la importancia de mantener sólidos vínculos con instituciones de investigación. Esta colaboración ha permitido a Oxford Nanopore mantenerse a la vanguardia de la innovación científica mientras desarrolla aplicaciones prácticas y comerciales de su tecnología.

Como mencionó el Profesor Bayley, "la mejor manera de iniciar la investigación es encontrar científicos motivados, financiarlos y darles el tiempo necesario" (Wilton, 2012). Este enfoque, respaldado por la Universidad de Oxford y entidades como Oxford University Innovation, facilitó la transformación de una idea académica en una empresa biotecnológica líder.

El camino de Oxford Nanopore, desde un laboratorio en Oxford hasta una empresa que redefine la secuenciación del ADN a nivel mundial, destaca el gran valor de la investigación básica y la creación de ecosistemas que faciliten la transferencia de conocimiento de la academia al mercado.

## **Capítulo 4: Estudio de caso: Normativa Spin Off UNL.**

### **1. Fundamentación y necesidad de un marco normativo**

La Universidad Nacional del Litoral (UNL) se caracteriza por ser una Universidad Pública pionera en la diagramación y aplicación de políticas específicas de vinculación y transferencia de conocimiento, función que viene desarrollando desde la década del 80.

En consonancia, con el Estatuto proclama que “La Universidad propenderá a la generación de procesos de vinculación perdurables, transfiriendo conocimientos científicos tecnológicos, aportando propuestas innovadoras y propiciando la generación e incubación de emprendimientos de la economía social, de base científico tecnológicos, sociales, productivos y de base cultural, con la finalidad de incrementar el patrimonio cultural, educativo, social y económico del sitio, el país, de la región” (art. 84). Es así, como en el primer Plan de Desarrollo Institucional (PDI) -periodo 2000/2009- determina como eje estratégico la política de “Una Universidad que interactúe con el sector productivo y el Estado, generando el ambiente propicio para los procesos de innovación científica y tecnológica, necesarios para el desarrollo sustentable de la región”. Este eje es ampliado en el PDI -período 2010/2019- denominado “Hacia la Universidad del Centenario”, donde se resalta la Línea Operativa Principal (III) “Cooperación prioritaria con la innovación en el entorno y conexión con una amplia red de internacionalización”, que se refería a “Una Universidad que en interacción con la Sociedad y el Estado contribuya al desarrollo sustentable, facilitando la producción de bienes culturales, científicos y tecnológicos con una activa participación en los procesos de innovación; que actúe y se relacione plenamente a nivel nacional e internacional y promueva la cooperación, priorizando a la región latinoamericana, con énfasis en el Mercosur”. A su vez, esta Línea considera como uno de sus objetivos generales “1) Fomentar la incorporación de ciencia y tecnología a la producción y al sector público, propulsando la sustentabilidad y la apropiación social del conocimiento y estimulando el espíritu emprendedor en la comunidad universitaria y en el sitio”.

Es así como la UNL se compromete a seguir fortaleciendo procesos de innovación a través de una participación en los esfuerzos que la sociedad promueva en pos de un desarrollo integral. La Universidad promueve transformaciones en la dinámica y en la estructura de bienes y servicios, públicos y privados mejorando la competitividad y el carácter emprendedor de la sociedad. Es importante resaltar que estos dos planes consolidaron la organización, la gestión y la administración de las metas y políticas de vinculación y transferencia de la UNL.

Se destaca el rol del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI), creado en 1994, como actor estratégico en el desarrollo de metodologías para la transferencia de conocimiento; identificando capacidades y resultados de investigación que existen en la Universidad para orientarlas a la sociedad. Para lograrlo se trabajó colaborativamente con todas las Facultades, Centros Universitarios, las Unidades Ejecutoras de doble dependencia UNL- CONICET, empresas y el Estado. Es así, como han aumentado los contratos a terceros, patentes y registros de propiedad intelectual. Por el trabajo realizado en los últimos años, ha recibido reconocimientos en el ámbito nacional, tales como la Medalla de Oro a la Gestión Pública en el marco del Premio nacional a la Calidad en el año 2020, otorgado por la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, el Premio Innovar en el rubro Vinculación y Transferencia Tecnológica en el año 2010, otorgado por numerosas organizaciones de ciencia, tecnología e innovación, y el Premio Balseiro 1996, otorgado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción. También se debe hacer mención a la consolidación del Parque Tecnológico Litoral Centro como ámbito que articula Grupos de I+D, Empresas y Gobierno, con un perfil orientado a la preincubación, incubación y desarrollo de empresas de base tecnológica elegido como el mejor Parque de la Argentina y el 7mo en Latinoamérica por UBI “Top University Business Incubators - Global Benchmark 2021”, y la creación de la Aceleradora del Litoral seleccionada en la Convocatoria “Fondo Aceleración”, Resolución 434-E/2017 del Ministerio de Producción de la Nación.

En el mes de diciembre de 2020 la UNL aprobó el Plan Institucional Estratégico (PIE) 100+10 - periodo 2020/2029-. En el que se destaca la visión 3 “De una Universidad con fuerte articulación con los actores e instituciones de la sociedad en el sitio litoral-centro, con los diferentes niveles del Estado y orientando acciones junto a ellos para un desarrollo sostenible, facilitando la producción de bienes culturales y artísticos, científicos y tecnológicos, y con una activa participación en los procesos de transferencia de conocimientos, desarrollos tecnológicos e innovaciones.” En este PIE 100+10 se demarca la Línea Institucional Estratégica “Cooperación prioritaria con los actores sociales y productivos en el territorio, conectada al mundo y con una fuerte función social de sus medios de comunicación (Cooperación, Territorio y Comunicación)”; y se la vincula con la visión 3 para delimitar objetivo 1 “Consolidar la interacción con graduados y graduadas, actores sociales, productivos y del sector público, alentando la incorporación de la enseñanza, la extensión, la ciencia, la tecnología y la innovación, con criterios de sostenibilidad y procurando la apropiación social de los conocimientos que contribuyan a la solución de problemáticas

sociales y productivas.” El desafío gira en la incorporación de tres Ejes Transversales: Sostenibilidad Ambiental; Inclusión y Equidad; Compromiso Social que impacta positivamente en el diseño de las políticas de vinculación y transferencia de la Universidad.

Es importante resaltar que la UNL incorpora a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS Agenda 2030 Naciones Unidas) en los objetivos y ejes transversales del Plan Institucional Estratégico, asumiendo este desafío y buscando implementar políticas y acciones que contribuyan a su concreción en nuestro ámbito universitario.

Es así como podemos afirmar, de la lectura del Estatuto y de los referidos Planes, el compromiso que asume la interacción entre Universidad y tejido productivo; siendo la vinculación y la transferencia del conocimiento desde la Universidad Pública a las Empresas uno de los ejes vertebrales de la política de innovación de la UNL.

La transferencia de los resultados de las investigaciones que se llevan a cabo entre Universidades y Empresas cobra una importancia esencial. Existen una gran variedad de canales de transferencia, tales como convenios y contratos de colaboración; licencia de patentes u otros derechos de propiedad intelectual, movilidad de recursos humanos entre Universidad y Empresas; creación de empresas a partir de los resultados de la investigación que se realiza en la Universidad (spin off universitarias). Los mecanismos más utilizados tradicionalmente son las licencias de patentes y los contratos de investigación y desarrollo. Sin embargo, en los últimos años se ha recurrido, también, a la creación de spin off porque generan empleo para trabajadoras/es altamente formados y provocan importantes efectos positivos en el territorio en el que se asienta.

Todo proceso de creación de una empresa del conocimiento viene precedido de la configuración de un escenario con elementos comunes: la formación de una masa crítica, la creación y fortalecimiento de grupos I+D y el desarrollo de proyectos de investigación con obtención de resultados. Es así, que en las Universidades se hace necesario una política para fomentar la creación de spin off, y de esta manera se pretende crear un clima favorable para ellos.

La creación de spin off universitarias, como tipología de empresas de conocimiento se ha convertido en los últimos años en uno de los mecanismos de transferencia de referencia. Lo que llevó a las Universidades a diseñar políticas de apoyo a la creación de empresas basadas en los resultados de investigación. Es una realidad que las Universidades juegan un rol importante en lo que respecta al seguimiento y consolidación de nuevas empresas.

Existieron amplios motivos que justificaron la creación de la normativa de spin off , tales como: brindar los lineamientos y condiciones básicas para que los actores interesados puedan desarrollar una spin off en la UNL; apoyar la generación de empresas basadas en el conocimiento; poner en valor los resultados de la investigación generados por los investigadores o grupos de la comunidad científica de la UNL; dinamizar la generación de proyectos asociativos; mejorar las condiciones de innovación del sector productivo en la región y en el país; potenciar la generación de emprendimientos UNL.

Por todo ello, la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación de la UNL trazó como objetivo prioritario la necesidad de adoptar una normativa específica, constituyendo en el año 2020 un equipo ad-hoc a tales fines. En este sentido, para la elaboración del anteproyecto, se analizaron normas internacionales, nacionales, papers científicos, doctrina, casos destacados de Universidades extranjeras y nacionales, experiencias propias y recomendaciones de oficinas de vinculación referente, entre otros.

Por todo lo antes expuesto resultó necesario diseñar una normativa de la UNL que regule la creación y funcionamiento de las spin off UNL, como parte fundamental de la política de transferencia de conocimientos o resultados de la investigación al medio socio productivo y a los fines de resguardar los derechos e intereses de la Universidad Pública.

## **2. Proceso de creación de la normativa Spin Off UNL**

### **2.1. Creación de una comisión Ad-Hoc**

A partir de la necesidad de llevar a cabo la redacción de la normativa específica para la creación de las spin off universitarias, se constituyó una comisión ad-hoc, integrada por profesionales del derecho pertenecientes al equipo de trabajo de la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación de la UNL. La misma fue coordinada por los directores de Innovación y Desarrollo Emprendedor y del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI Litoral) dependientes de la misma Secretaría.

### **2.2. Búsqueda de información e Investigación**

La primera etapa del trabajo que llevó a cabo la mencionada comisión, se basó en la búsqueda e investigación de la legislación comparada e información de relevancia con foco en la temática de estudio, su finalidad fue dar inicio a las discusiones preliminares pertinentes. La metodología de trabajo que se utilizó fue el estudio de manera individual por parte de cada uno de sus integrantes.

### **2.2.1. Antecedentes**

Se efectuó un relevamiento y estudio de normas nacionales, internacionales, papers, doctrina, casos destacados, recomendaciones de oficinas de vinculación referentes en la temática, entre otros, los que fueron de gran utilidad para la elaboración de la propia normativa.

#### **2.2.1.1. Internacionales**

Entre algunos de los antecedentes normativos internacionales más destacados que fueron analizados para la creación de la normativa se pueden mencionar:

- **Normativa sobre la creación de empresas en la Universidad Politécnica de Valencia a partir de la actividad de investigación universitaria (Universitat Politècnica de València, 2008)**

La normativa de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) sobre la creación de empresas a partir de la actividad de investigación universitaria tiene como objetivo establecer un marco claro y regulado para fomentar y apoyar la creación de empresas de base tecnológica. La normativa se centra en promover la transferencia de conocimiento desde la universidad hacia el tejido empresarial, aumentar la actividad investigadora, obtener retornos económicos y generar empleo para los titulados de la UPV.

Uno de los elementos clave es el papel del Instituto IDEAS, que actúa como la unidad responsable de informar, orientar y asesorar a la comunidad universitaria en el proceso de creación de empresas. Este instituto se encarga de recibir las solicitudes y propuestas, ofreciendo un servicio de ventanilla única para facilitar los trámites. Los promotores, que deben ser personal de la UPV, tienen que presentar una propuesta detallada que incluya la identificación del equipo promotor, una descripción del proyecto empresarial y los activos de la universidad que se pretenden movilizar.

Asimismo, la normativa aborda los derechos de propiedad intelectual e industrial, definiendo claramente que cualquier desarrollo realizado por el personal de la UPV, utilizando los recursos de la universidad, será considerado propiedad de la institución. La normativa también se alinea con la Ley Orgánica 4/2007, que introduce un régimen específico para la participación del personal docente e investigador en este tipo de iniciativas, levantando ciertas restricciones y otorgando a la universidad un papel protagonista en el proceso.



- **Normativa de empresas de base tecnológica en la Universidad de las Islas Baleares a partir de la actividad de investigación universitaria (Universitat de les Illes Balears, 2009)**

La normativa de la Universidad de las Islas Baleares (UIB) para la creación de empresas de base tecnológica (EBT) se centra en estructurar y regular el proceso de transferencia de conocimiento desde la investigación universitaria hacia el ámbito empresarial. Este reglamento reconoce la importancia de las EBT como motores de innovación y desarrollo económico, y busca potenciar su surgimiento y viabilidad mediante un marco normativo claro y detallado.

En primer lugar, la normativa establece el objetivo de regular la creación de EBT derivadas de la investigación realizada en la UIB, definiéndolas como instituciones de derecho privado basadas en nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos. Las EBT deben tener su origen en la investigación universitaria y contar con la participación de personal académico y administrativo de la UIB, además de terceros colaboradores. La universidad puede participar en el capital social de estas empresas y debe obtener contraprestaciones por su apoyo y promoción.

El procedimiento para la creación de una EBT incluye varias etapas, desde la presentación de una propuesta inicial, que debe incluir un plan de negocios y los recursos disponibles, hasta la evaluación y emisión de un informe preliminar. Este informe analizará la viabilidad del proyecto y su compatibilidad con la política de la UIB. Una vez aceptada la propuesta inicial, se elabora una propuesta definitiva que se somete a aprobación del Consejo de Gobierno y del Consejo Social de la universidad.

La normativa detalla las obligaciones legales de las EBT, la participación universitaria y del personal en estas empresas, y las contraprestaciones a favor de la UIB. Las EBT deben cumplir con todas las normativas vigentes y mantener actualizados los permisos necesarios para su operación. La universidad puede contribuir de diversas maneras, incluyendo la participación en el capital social, la concesión de licencias y la utilización de servicios universitarios. Además, se regula la movilidad del personal universitario y las condiciones de uso del logotipo y marca de la UIB por las EBT.

- **Ley 1.838 del Gobierno de Colombia por la cual se dictan normas de fomento a**

**la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (spin offs) y se dictan otras disposiciones (República de Colombia, 2017)**

La Ley 1838 de 2017 de Colombia promueve la creación de empresas de base tecnológica (Spin Offs) en Instituciones de Educación Superior (IES) para aprovechar los resultados de investigación y transferir conocimientos a la sociedad, impulsando así el desarrollo humano, científico, cultural y económico. Esta ley define los spin-offs como empresas basadas en conocimientos protegidos por derechos de Propiedad Intelectual, originados en actividades de investigación y desarrollo dentro de las IES.

Las IES pueden crear spin-offs sin afectar sus planes de mejoramiento, con o sin participación de particulares. Los docentes e investigadores, independientemente de su vínculo legal, pueden formar parte de estas empresas o crearlas, asociándose con las IES y entidades privadas que manejen recursos públicos. Estas iniciativas deben alinearse con los planes regionales de competitividad y las políticas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Los docentes e investigadores involucrados en spin-offs pueden beneficiarse económicamente de estas actividades sin que esto constituya un salario adicional o una doble asignación del tesoro público. Los beneficios económicos provendrán exclusivamente de las actividades de las spin-offs. Además, cuando los resultados para la creación de spin-offs provengan de recursos públicos, un porcentaje de los beneficios debe revertir a la IES correspondiente para continuar fomentando la ciencia, tecnología e innovación.

Por último, las IES que creen spin-offs deben incluir en su estructura administrativa una coordinación específica para armonizar las actividades derivadas de las investigaciones. La ley también establece la derogación de disposiciones legales o reglamentarias contrarias a esta normativa, entrando en vigor desde su sanción y publicación.

#### **2.2.1.2. Nacionales**

Seguidamente, se presentan los antecedentes normativos nacionales que se revisaron para la creación de la propia normativa.

- **Reglamento para la Conformación de Empresas de Base Tecnológica CONICET Argentina (CONICET, 2022)**

El "Reglamento para la Promoción y el Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica (EBT)" del CONICET establece un marco detallado para fomentar la creación y el crecimiento de estas empresas, basadas en el conocimiento y la innovación tecnológica desarrollada por sus investigadores y becarios. Este reglamento define una EBT como aquella que produce o comercializa productos o servicios intensivos en conocimiento, apoyándose en la investigación y desarrollo como base de su ventaja competitiva. Además, se especifica que las EBT CONICET son aquellas en las que el consejo, sus agentes o becarios tienen participación y utilizan los recursos del CONICET.

El programa de promoción y desarrollo de las EBT se gestiona bajo la Gerencia de Vinculación Tecnológica del CONICET, y tiene como objetivos principales contribuir al avance científico, la soberanía tecnológica y el desarrollo productivo del país, promoviendo la creación de EBT sostenibles y competitivas. Para lograr esto, el programa coordina recursos y capacidades con diversas entidades del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, así como con empresas y organismos de todos los niveles de gobierno y entidades de financiamiento tanto locales como internacionales.

El financiamiento del programa se garantiza mediante la asignación de al menos el 5% de los fondos disponibles del Fondo de Financiamiento de Actividades de Promoción, Fomento y Gestión Tecnológica del CONICET. Las acciones del programa incluyen asesoramiento en la creación y validación de EBT, capacitación en diversos aspectos legales y de gestión, y la creación de líneas de financiamiento para apoyar el desarrollo y comercialización de nuevas tecnologías. Además, se busca fomentar la colaboración entre las EBT y otras empresas, universidades y entidades de financiamiento.

En términos de gestión y regulación, las EBT deben constituirse como personas jurídicas en Argentina y requieren la autorización de la Gerencia de Vinculación Tecnológica para su creación. Los agentes y becarios del CONICET que participen en estas empresas pueden mantener su titularidad en las acciones y participar en actividades de vinculación tecnológica. El reglamento también establece mecanismos para evitar conflictos de interés y detalla las responsabilidades y obligaciones tanto de las EBT como de los agentes y becarios del CONICET.

- **Reglamento para la creación de spin off en la Universidad Nacional de Río Cuarto (Universidad Nacional de Río Cuarto, 2018)**

Esta normativa define a los spin-offs como empresas creadas a partir del conocimiento o tecnología desarrollada en la universidad, cuyo fin es convertir la investigación en productos y servicios prácticos para la sociedad. Se establecen dos tipos de spin-offs: el "Spin Off Académico", con participación de personal de la universidad, y el "Spin Off Junior", formado por estudiantes o graduados.

El proceso de reconocimiento de un spin-off se estructura en cinco etapas clave: la presentación del proyecto por parte del proponente, la aprobación por la Facultad de pertenencia, la evaluación por una Comisión de Spin-Off específicamente creada, la aprobación final por el Consejo Superior, y la firma de convenios y contratos. Esta estructura garantiza un análisis exhaustivo y multidimensional de cada propuesta, asegurando su viabilidad y alineación con los objetivos institucionales.

La normativa aborda aspectos cruciales como el uso de la marca "Spin Off-UNRC", el acceso a espacios y recursos universitarios, y la regulación de la propiedad intelectual. Se establece un período inicial de vinculación de tres años entre el spin-off y la UNRC, prorrogable por dos años adicionales. Además, se definen retribuciones económicas para la universidad, que oscilan entre el 3% y el 7% de los beneficios anuales del spin-off, en concepto de uso de imagen, espacios y recursos.

Un aspecto destacable es la creación de una Comisión de Spin-Off, encargada de la evaluación, seguimiento y control de los proyectos. Esta comisión juega un papel fundamental en asegurar la calidad y viabilidad de los spin-offs, así como en mantener una alineación constante con los objetivos y normativas de la universidad. Además, la normativa establece directrices sobre confidencialidad y responsabilidades, creando un marco de trabajo seguro y transparente para todas las partes involucradas.

### **2.3. Discusión y puesta en común**

La segunda etapa, se enfocó en la discusión e intercambio de información respecto de los resultados obtenidos de las investigaciones individuales. Ésta etapa, demandó una profunda dedicación debido a la necesidad de arribar a acuerdos y consensos en la redacción de conceptos propios de la norma y en la compatibilización de las diversas normativas relevadas en relación a la que se debía crear.

#### **2.4. Armonización de la normativa existente**

En una tercera etapa, se debió llevar a cabo un estudio pormenorizado de toda la normativa y legislación interna existente en la UNL, en búsqueda de la armonización de las mismas y la norma que se estaba creando. Entre ellas, se puede mencionar a las normas de Servicios a Terceros y de Propiedad Intelectual.

#### **2.5. Creación de un glosario**

En una cuarta etapa, se incluyó un glosario a la normativa, el que fue consensuado por todos los integrantes de la comisión, con la finalidad de dar claridad a cada uno de los términos y conceptos en ella mencionados así como también contar con toda la información dentro en un único texto.

#### **2.6. Aprobación de la normativa**

En el año 2021, la Universidad aprueba la norma mediante Resolución del *Consejo Superior 318/21 "Normativa Spin Off UNL"*. La misma establece los lineamientos a seguir por las personas interesadas en la creación de una SOU (Spin Off Universitaria), así como sus responsabilidades y vinculación con la universidad. Posee además definiciones conceptuales y establece el procedimiento a seguir y las condiciones para la creación de una SOU.

### **3. La Universidad Nacional del Litoral y la creación de su normativa Spin Off**

La trayectoria de la UNL, ha sido reconocida en el ámbito internacional y nacional por ser una de las pioneras en el sostenimiento continuo de su vínculo con el medio productivo; es así que numerosos casos de empresas nacieron en el seno universitario y a su vez, han logrado insertarse exitosamente en el ecosistema productivo manteniendo como eje central la generación de conocimiento, permitiendo el desarrollo económico regional, la potencialidad de los recursos científicos y la materialización de ideas comercializables basadas en el conocimiento pero relacionadas con el trabajo académico y la investigación científica. Ejemplo de ello son las empresas como Celint SA, Zelltek SA, Biotecnofé SRL, Cellargen Biotech SRL, Biosynaptica SA e Infira SA., entre otras. En este sentido, desde la UNL se han generado sinergias interinstitucionales para lograr una mayor competitividad de las empresas basadas en el conocimiento, siendo importante señalar que todas las SOU anteriormente mencionadas han tenido un tratamiento profesional único atendiendo a las particularidades

del caso, puesto que fueron creadas con anterioridad a la aprobación de la norma. Dicho accionar demuestra la importancia de las decisiones políticas de las autoridades de ese momento y de los lineamientos definidos por la UNL en sus planes estratégicos, en pos de la vinculación y transferencia del conocimiento al medio socio productivo. Las experiencias previas de la UNL fueron volcadas en la normativa, la que permitió ordenar el procedimiento y clarificar los requisitos para la creación de las SOU en la universidad.

El propósito de creación de la norma ha sido considerado en función a generar un aumento en la competitividad y productividad de las empresas vinculadas al conocimiento y a la tecnología, mediante la incorporación de recursos calificados, desarrollar y gestionar procesos de innovación empresarial que potencien el aprovechamiento del conocimiento y en la búsqueda por mejorar el desempeño productivo argentino.

Entre sus objetivos específicos se pueden mencionar: proporcionar las directrices para que las partes interesadas puedan crear una spin off en la universidad; fomentar la formación de una masa crítica, fortalecer a los grupos de I+D y el desarrollo de proyectos de investigación con obtención de resultados; impulsar el trabajo conjunto entre los grupos de investigadores y emprendedores que confluyen en líneas de investigación y que tengan un objetivo común y optimizar el entorno de innovación del sector productivo en la región, como engranaje que moviliza la generación de empleo de calidad y la economía de un país.

#### **4. Implicancias de la creación de la normativa Spin Off en la Universidad Nacional del Litoral**

La creación de una normativa específica que proporcione los lineamientos y regule los procedimientos y requisitos necesarios para la conformación de una spin off universitaria, ha sido fundamental a los fines de formalizar los procesos y ofrecer claridad y transparencia a aquellos interesados en desarrollar una SOU. A partir de la misma, se estimula el involucramiento de los inventores en la creación de SOU, así como se proporcionan las directrices y herramientas esenciales para su puesta en marcha. Asimismo, se optimizan los procesos de protección de los resultados de la investigación y acompaña al equipo emprendedor en la identificación de las oportunidades de negocio, desarrollando mecanismos de apoyo institucionales y del ecosistema que permiten que la SOU puedan transitar su camino inicial en un entorno favorable.

#### **4.1. Hitos que se llevaron a cabo a partir de la creación de la norma Spin Off UNL.**

##### **4.1.1. Curso: Promoción y gestión de spin off universitarios**

La Universidad Nacional del Litoral, llevó adelante un curso teórico práctico de promoción y gestión de las spin off universitarias en conjunto con la escuela de verano/invierno Italia - Argentina, sobre creación de empresas en el ámbito universitario. El mismo fue organizado por la Universidad Nacional del Litoral, la Universidad Nacional de Cuyo, la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad de Padua, la Universidad Politécnica de Le Marche, la Universidad de Camerino y la Universidad de Urbino. Él mismo, surgió a partir de la necesidad de conocer los mecanismos utilizados en otras universidades extranjeras que cuentan con vasta experiencia en la temática y sean referentes, a los efectos de poder trazar lineamientos fundamentales para la gestión de empresas basadas en el conocimiento en nuestro país.

Los objetivos generales de dicha capacitación consistieron en brindar los lineamientos y buenas prácticas en creación de spin off universitarias, y en la gestión de la vinculación entre la Universidad y las nuevas empresas creadas, con la finalidad de apoyar la generación de empresas basadas en el conocimiento, poner en valor los resultados de la investigación generados, dinamizar la generación de proyectos asociativos y mejorar las condiciones de innovación del sector productivo argentino.

##### **4.1.2. Red interuniversitaria de Spin Off de Argentina**

La Universidad Nacional del Litoral, participa activamente de la primera red interuniversitaria de spin off de Argentina. Tiene por finalidad, impulsar empresas nacidas del ámbito académico y de investigación. Una red que sirve para compartir experiencias y potenciar colectivamente el agregado de valor de aquellos resultados de investigación que puedan dar origen a nuevas empresas, desarrollos y servicios. No se trata de una propuesta aislada, sino de un paso más en el marco de políticas institucionales de acompañamiento y promoción de empresas y emprendimientos nacidos a partir de capacidades científico tecnológicas. Las universidades que decidieron aunar sus esfuerzos y recursos para comenzar a escribir un capítulo conjunto son la Universidad Nacional de San Martín, la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional del Litoral.

A partir de la firma de un acuerdo marco entre las tres casas de estudio, quedó formalmente conformada y lanzada esta nueva Red de spin off. El principal objetivo del acuerdo firmado fue dar impulso a programas de entrenamiento, financiación y otras formas de colaboración para incrementar la creación y promoción del spin off universitarias y la formación de empresas de base tecnológica que surjan de investigaciones desarrolladas en estas casas de altos estudios.

La creación de la red de spin off universitarias es un capítulo nuevo en el marco de un recorrido de estas universidades argentinas, que conforman colectivamente un sistema universitario destacado en el orden regional, con una impronta basada en la capacidad de innovación.



## **Capítulo 5: Primer caso de Spin Off Universitaria creado en el marco del procedimiento normativo vigente: Homo Foods S.A.**

### **1. Presentación del caso**

Homo Foods S.A. es una empresa que busca producir alimentos desarrollados con ingredientes vegetales, más saludables que los de origen animal, sin sacrificar la experiencia sensorial y sin cambiar hábitos. Estos alimentos están desarrollados con ingredientes vegetales, combinados de modo tal que los productos finales imitan el sabor, textura y funcionalidad de los alimentos de origen animal.

La idea de uno de sus socios fundadores partió de un interés personal: él es vegetariano y demandaba al mercado alimentos que no obtenía (Universidad Nacional del Litoral, 2023). Así fue que se propuso elaborarlos él mismo, ya que por su formación se encontraba capacitado para hacerlo. Inició su investigación de modo particular y comenzó a delinear su proyecto como consecuencia de trabajos de investigaciones previas, desarrollados en el área de Biocoloides y Nanotecnología perteneciente al Instituto de Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral. El proyecto de investigación se desarrolló mediante la utilización de fondos provenientes de un proyecto de investigación científico tecnológico (PICT), denominado “Desarrollo de alimentos plant based y funcionales análogos de quesos”.

En el año 2020 aplicó al Programa “*UNL Potencia*”, un espacio de incubación y pre aceleración para el desarrollo de startups de la UNL a partir del cual se pone a disposición de las empresas, herramientas y conocimientos para diseñar, analizar y validar las ideas de negocio, acompañando a la creación de proyectos sólidos con potencial de crecimiento y obtención de inversión. Una vez seleccionado el proyecto, durante el proceso de desarrollo de dicho programa, conoció a su socio, quién se encontraba en el mismo programa llevando a cabo su propia idea de negocio pero el que también tenía interés en la elaboración de alimentos saludables, en su caso, contando con una gran trayectoria y experiencia en el área de la comercialización.

Durante el transcurso del año 2021, comenzaron a trabajar en conjunto y acordaron unificar el equipo, con el objetivo de planificar el crecimiento y el desarrollo de la investigación que se tenía en curso.

En su temprana trayectoria, durante el año 2022, el emprendimiento recibió un financiamiento denominado “*Capital Semilla*” el que fue otorgado por la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación de la UNL y destinado al escalado y validación del desarrollo tecnológico.

Ambos socios comenzaron a contactarse y asesorarse con otros investigadores que ya habían transitado el camino emprendedor para llevar adelante la conformación y creación de su startup, lo que les permitió conocer, enfocarse y orientar los desarrollos, logrando de esa manera fundar su propia sociedad comercial.

Durante el año 2023, comenzaron a recorrer el proceso de reconocimiento de Homo Foods S.A. como una spin off universitaria, adecuándose dicho procedimiento a la normativa de la UNL, la que recientemente había entrado en vigor. Durante dicho proceso, se cumplieron cada una de las etapas del procedimiento establecido en el cuerpo normativo. Luego, se llevaron a cabo negociaciones entre la empresa y la oficina gestora de la UNL, a los fines de consensuar los términos y condiciones de los contratos respectivos y formalizar en los mismos, tanto la utilización de los espacios pertenecientes a la Universidad como la tecnología.

A inicios del año 2024, Homo Foods S.A. obtuvo el reconocimiento de la UNL como Spin Off Universitario (SOU) así como también el del CONICET como Empresa de Base Tecnológica (EBT).

Las políticas de aliento a la generación de empresas basadas en el conocimiento, es un concepto que se plantea la UNL; el conocimiento y la creatividad indudablemente están asociados a la generación de valor agregado, siendo Homo Foods S.A. un claro ejemplo de ello.

## **2. Ventajas a partir de la puesta en marcha de la normativa Spin Off UNL**

A partir de la aplicación de la norma en el caso anteriormente descrito, se identificaron aspectos relevantes de mejora en las condiciones para la creación de las SOU universitarias, entre ellos:

- Se facilitan los espacios de comunicación y comprensión entre todos los actores involucrados, proporcionando un marco claro y reduciendo la incertidumbre y malos entendidos.
- Se optimizan los plazos de evaluación y se simplifican los procesos de constitución, a través de la obtención de documentación detallada, criterios de análisis consistentes y una planificación ordenada.
- Se maximiza la colaboración entre los investigadores y la oficina gestora, fortaleciendo la relación universidad-empresa.
- Se resguardan los intereses de todas las partes involucradas.
- Se fomenta un entorno propicio para la innovación y la creación de la empresa basada en conocimientos científicos y tecnológicos.

## **Capítulo 6: Guía de Buenas Prácticas para la creación Spin Off Universitarias**

### **1. Recomendaciones para la creación de una SOU**

A continuación se proporciona una guía de buenas prácticas para las Universidades nacionales a fin de compartir, a partir de la propia experiencia, recomendaciones sobre cómo llevar adelante un proceso de conformación de una SOU, de manera tal, que resulten los procedimientos lo más eficientes y efectivos posible.

Esta guía ha sido elaborada con la finalidad de colaborar en la estandarización de los procedimientos, mejorar la calidad y asegurar que se sigan los métodos más adecuados y prácticos así como también con el objetivo de fomentar un entorno de mejora continua de las universidades y desarrollo profesional.

#### **1.1. Comunicación fluida**

##### **1.1.1. Entre la oficina gestora y los integrantes de la SOU**

Se aconseja que desde la oficina gestora se pueda asistir al grupo de investigadores a los fines de indagar acerca de la efectiva voluntad del grupo de ser empresarios y lo que ello implica. Del mismo modo, se sugiere que al momento de crear un equipo sólido de emprendedores para llevar a adelante la empresa, la misma esté conformada por un grupo de personas con perfiles interdisciplinarios, con el objetivo de ejecutar de manera exitosa el modelo de negocios pertinente.

##### **1.1.2. Entre las instituciones involucradas en la SOU**

Es conveniente que desde la oficina gestora o unidad de interfaz de las universidades, pueda haber comunicación fluida con el área central del CONICET y/o de las instituciones que correspondan intervenir en la creación de la SOU, a los fines de evacuar dudas, llevar adelante las negociaciones y poder analizar en conjunto la situación de cada caso en concreto.

#### **1.2. Situación de revista de cada uno de los integrantes de la SOU**

Considerar la situación de revista de los integrantes del proyecto es de suma importancia, así por ejemplo, en el caso en que los investigadores del proyecto que pretende ser una spin off sean personal dependiente de universidades y del CONICET u otras instituciones, se recomienda observar las normas específicas de creación de EBTs del CONICET y/o las instituciones que correspondan. Asimismo, se deberá considerar, al momento de la redacción

de los contratos tecnológicos respectivos, el involucramiento en los mismos por parte de todas las instituciones participantes, puesto que la tecnología sería de cotitularidad.

### **1.3. Declaración de los resultados de investigación en las universidades nacionales, mecanismos para realizarlo**

Es usual en las oficinas de transferencia de tecnología la utilización de mecanismos/formularios que le permitan al investigador declarar los resultados a los que haya arribado. Esto, no sólo sería una obligación jurídica, sino una buena práctica, dado que desencadena una serie de acciones por parte de la oficina y permite conocer los resultados y capacidades que se encuentran en las distintas unidades académicas. Entre ellas, acciones que tienen que ver con análisis de la posibilidad de protección por algún derecho de propiedad intelectual y su estrategia asociada, de marketing o negocios, de búsqueda de financiamiento para la innovación y estrategias de transferencia.

Por otro lado, estos formularios de declaración de resultados, contienen información respecto a las personas que formaron parte del desarrollo, lo que permite conocer la titularidad del mismo en función de su dependencia institucional. Es muy importante trabajar en conjunto con las unidades académicas que son quienes, en definitiva, conocen en detalle los grupos de investigación y temas en los que se están trabajando y, a los efectos de ponerlos en conocimiento de las acciones que se van a desplegar. Incluso, es útil diseñar un plan para el relevamiento de la oferta de capacidades científicas y tecnológicas en las distintas unidades académicas utilizando algún instrumento estandarizado, orientado a conocer las capacidades y resultados con los que las universidades cuentan.

### **1.4. Desarrollo protegible**

Es altamente recomendable, previo a la publicación de cualquier resultado de la investigación, que se efectúe un análisis de posibilidad de protección por algún mecanismo de propiedad intelectual (PI). Fundamentalmente porque si se trata de un desarrollo en los cuales los mecanismos de protección exigen novedad, como las patentes, publicarlo previo a ello ocasiona la posible pérdida de derechos.

La gestión de la PI puede ser interna o externa a la oficina, lo que sí resulta necesario es contar con al menos un recurso humano en la misma con conocimiento de propiedad intelectual, con el objeto de asesorar a investigadores, ser capaces de identificar objetos protegibles, gestionar correctamente la estrategia de PI y, en caso que se contrate externamente la gestión de los mismos, ser un nexo con capacidad de comprender al agente.

Asimismo el análisis y búsqueda de información tecnológica en bases de datos de publicaciones científicas y de patentes disponibles, gratuitas o aranceladas, permitirá extraer datos del contexto que pueden servir para analizar tendencias y así poder tomar decisiones estratégicas. A través de la información recopilada de publicaciones científicas y patentes, resultará posible identificar, tanto a nivel nacional como internacional, la actividad de I+D en el campo tecnológico analizado y su evolución, principales empresas vinculadas, instituciones y grupos de investigación relevantes, nuevos desarrollos y madurez de la tecnología. Esta información puede resultar útil para encontrar soluciones a problemas técnicos, tecnologías de libre uso, posibles adoptantes para la tecnología a desarrollar, como así también evitar infringir derechos de propiedad intelectual de terceros.

### **1.5. Formalización de la empresa**

La recomendación es que se cree la compañía de acuerdo a algunos de los tipos societarios establecidos en el ordenamiento jurídico, siendo de destacar que para los casos de creación de EBT, el tipo societario más conveniente es la Sociedad Anónima (S.A.) o la Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S). Asimismo, se recomienda que el grupo de personas que desea formar parte de la empresa, sean asesorados en la constitución de la nueva persona jurídica por un profesional a los fines de que puedan conocer el alcance de sus responsabilidades, cómo así también las funciones que deberán tomar en su carácter de socios y dueños en la nueva empresa que se crea.

### **1.6. Uso de oficinas, laboratorios por parte de la SOU en las unidades académicas u otros espacios propios de las universidades**

Se recomienda la formalización a través de un contrato de incubación con la universidad a partir del cual, se contemple la utilización de los espacios físicos, así como también otros aspectos relacionados al uso del equipamiento, personal afectado a su utilización, seguros, cánones de uso, etc.

Por otra parte, es aconsejable, si se obtienen equipamientos financiados a través de fondos concursables, inventariarlos y determinar en función de quién sea el beneficiario de los mismos (empresa o universidad), la importancia de considerar la utilización de ellos.

### **1.7. Interés de la futura empresa en la aplicación del desarrollo tecnológico a diversos productos y/o servicios**

Es muy importante delimitar qué va a incluir el acuerdo tecnológico que la universidad va a otorgar a la empresa y su alcance, en función del interés de la compañía según el modelo de negocio que planteen. En caso que solamente estén interesados en una aplicación de la tecnología, para el resto, la universidad quedará liberada para negociar con terceros las posibles transferencias. Esto será importante dejarlo en claro, y delimitarlo en los contratos a suscribir.

## Capítulo 7: Conclusiones

Las universidades nacionales, en su papel fundamental como generadoras y difusoras de conocimiento, se enfrentan al desafío de establecer mecanismos estructurados y eficientes para la transferencia tecnológica. En este contexto, se recomienda la creación de ambientes propicios para el desarrollo de spin off universitarias (SOU), un proceso que requiere una cuidadosa identificación, categorización e investigación de las complejas relaciones entre los diversos actores involucrados en su creación. Este enfoque sistemático facilita el acceso a recursos cruciales para el crecimiento y desarrollo sostenible de estas entidades innovadoras.

El concepto de SOU representa un modelo empresarial innovador donde la génesis de la idea de negocio surge como resultado directo de un proceso de investigación llevado a cabo por miembros o grupos de investigación universitarios. Estos académicos, motivados por el potencial de sus descubrimientos, están dispuestos a dar el paso hacia la transferencia tecnológica mediante la creación de una empresa. Este proceso de transición del ámbito académico al empresarial es respaldado activamente por la universidad, que proporciona un ecosistema de apoyo integral. Este apoyo puede manifestarse de diversas formas, incluyendo la provisión de espacio físico para las operaciones iniciales, asesoramiento especializado en aspectos legales y de gestión, y en algunos casos, incluso financiación semilla para impulsar el despegue de la empresa.

El presente trabajo contribuye al análisis profundo de las SOU como una realidad empresarial única y compleja. Se posiciona como un referente empírico valioso para la propuesta de medidas de apoyo concretas y la creación de escenarios favorables que faciliten la transferencia efectiva de los resultados de investigación. Además, este estudio subraya la importancia de fortalecer las relaciones sinérgicas entre la universidad y el sector empresarial, siendo un aspecto crucial para el desarrollo económico y tecnológico de la sociedad en su conjunto.

En el marco de su función de vinculación con el entorno y la necesidad imperante de diversificar sus fuentes de recursos, las universidades deben considerar seriamente la creación de SOU como una estrategia integral para transferir los resultados de sus investigaciones. Este enfoque no sólo genera oportunidades de aprendizaje invaluable, sino que también produce recursos financieros que pueden ser reinvertidos estratégicamente en la expansión y profundización de las actividades de investigación institucionales. En este ecosistema de innovación, los investigadores juegan un papel primordial como desarrolladores de la



tecnología a transferir, actuando como puente entre el conocimiento académico y su aplicación práctica en el mercado. La institución educativa, por su parte, proporciona las condiciones iniciales fundamentales para el despegue de la SOU, mientras que los inversionistas y empresarios asumen la crucial tarea de consolidar y escalar estas iniciativas empresariales. Es importante destacar el rol indispensable del apoyo estatal en este proceso, ya que es el garante del marco legal que regula estas iniciativas y, potencialmente, una fuente de recursos públicos para impulsar esta actividad empresarial de gran trascendencia para el crecimiento económico y la innovación nacional.

La comercialización de los resultados de investigación universitaria a través de la creación de SOU ha adquirido una importancia creciente en el panorama académico y económico global. En respuesta a esta tendencia, se están desarrollando estructuras organizativas más sofisticadas y estrategias más efectivas para fomentar su creación y crecimiento. Sin embargo, es crucial reconocer que existen diversos factores determinantes en la generación exitosa de SOU, los cuales deben ser cuidadosamente considerados al diseñar estrategias de fomento adecuadas y sostenibles.

El análisis detallado de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), revela aspectos claves para el fomento efectivo de las SOU. En primer lugar, se destaca la importancia fundamental de la calidad de la investigación como base sólida para la generación y posterior desarrollo de estas empresas. La excelencia académica y la relevancia de los descubrimientos científicos son pilares esenciales para el éxito de las SOU. En segundo lugar, se enfatiza la necesidad de desarrollar una estrategia de incubación apropiada y bien estructurada, donde los objetivos establecidos estén en consonancia con la disponibilidad de recursos institucionales y las características específicas del entorno económico y social.

Otro aspecto crucial identificado es la importancia de fomentar activamente una cultura emprendedora robusta dentro del ámbito universitario. Este enfoque es particularmente relevante dado que las SOU representan un fenómeno en crecimiento que, en ocasiones, se enfrenta a la visión tradicional de la investigación como una actividad puramente académica sin ánimo de lucro. Por lo tanto, es imperativo implementar medidas que difundan eficazmente los beneficios multifacéticos de estas empresas entre la comunidad universitaria, mejorando el conocimiento y la aceptación de este instrumento de transferencia tecnológica por parte de los distintos actores institucionales.

Finalmente, se subraya la importancia crítica de fomentar una interrelación dinámica y productiva con el entorno empresarial y social. Esto implica la promoción activa de relaciones de colaboración entre los investigadores universitarios y el sector privado, lo cual puede facilitar significativamente la identificación de oportunidades concretas para la creación de SOU, así como la alineación de la investigación académica con las necesidades reales del mercado y la sociedad.

Los mecanismos de apoyo implementados por la UNL para fomentar la vinculación y transferencia tecnológica, con un énfasis particular en la creación de SOU, se han desarrollado y refinado a lo largo de varias décadas, iniciando su trayectoria a mediados de los años 80 del siglo XX. Se destaca como una buena práctica ejemplar la continuidad sostenida en el tiempo de estas acciones, así como la constante implementación de iniciativas innovadoras que complementan y potencian las estrategias existentes, demostrando una capacidad de adaptación y mejora continua.

Este estudio proporciona un análisis profundo de las spin off universitarias, ofreciendo recomendaciones fundamentadas de buenas prácticas que pueden ser de gran utilidad para las universidades nacionales. Estos lineamientos y directrices contribuyen a un entendimiento más completo de la dinámica de las SOU y proporcionan una base sólida para el diseño e implementación de políticas y programas de apoyo más efectivos en la creación y desarrollo de este tipo de empresas innovadoras. La adopción de estas recomendaciones tiene el potencial de fortalecer significativamente el ecosistema de innovación universitario, promoviendo una transferencia tecnológica más eficiente y contribuyendo al desarrollo económico y social a través de la aplicación práctica del conocimiento académico.

## Referencias bibliográficas

- Abello Llanos, R. (2004). La universidad: Un factor clave para la innovación tecnológica empresarial. *Pensamiento y Gestión*, 16, 28-42.
- Agrawal, A., & Henderson, R. (2002). Putting Patents into Context: Exploring Knowledge Transfer from MIT. *Management Science*, 48, 44-60.
- Arce-Medina, J. A., Morales-Urrutia, D. C., & Rivera-Badillo, P. L. (2019). Los factores de los ecosistemas de innovación y sus implicaciones en las incubadoras empresariales. *Polo de Conocimiento*, 4(31), 78-102.
- Audretsch, D. B., & Feldman, M. P. (1996). R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. *The American Economic Review*, 86, 630-640.
- Bathelt, H., Kogler, D. F., & Munro, A. K. (2010). A knowledge-based typology of university spin-offs in the context of regional economic development. *Technovation*, 30, 519-531.
- Beraza Garmendia, J. M., & Rodríguez Castellanos, A. (2012). Conceptualización de la spin-off universitaria. Revisión de la literatura. *Economía industrial*, 384, 143-152.
- Carlsson, B., & Fridh, A.-C. (2002). Technology transfer in United States universities. A survey and statistical analysis. *Journal of Evolutionary Economics*, 12, 199-232.
- Castro-Rodríguez, Á. M., Martínez-Ardila, H. E., & Camacho-Pico, J. A. (2020). Factores determinantes en la creación de Spin-off Universitarias. *Aibi: revista de investigación, administración e ingeniería*, 8, 62-75.
- Clarysse, B., Tartari, V., & Salter, A. (2011). The impact of entrepreneurial capacity, experience and organizational support on academic entrepreneurship. *Research Policy*, 40, 1084-1093.
- Cohen, W. M., Nelson, R. R., & Walsh, J. (2002). Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D. *Management Science*, 48, 1-23.

- Company History*. (n.d.). Oxford Nanopore Technologies. Retrieved julio, 2024, from <https://nanoporetech.com/about/history>
- CONICET. (2022). *Reglamento para la Promoción y el Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica*. <https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/Reglamento-EBT-CONICET.pdf>
- Development Bank of Japan. (2005). Japan's innovation capacity and policies for commercializing new technologies: Using curve-outs to create new industries. In *Development Bank of Japan Research Report No. 53*. Economic and Industrial Research Department.
- Di Gregorio, D., & Shane, S. (2003). Why do some universities generate more start-ups than others? *Research Policy*, 32, 209-227.
- Dufek, M. G., Suarez, F. J., & Scacchi, D. (2015). Capacidades desarrolladas para la transferencia de tecnología en la Universidad Nacional del Litoral a partir de la gestión de proyectos de desarrollo asociativos [Presentación en conferencia]. In *ALTEC*. Porto Alegre, Brasil.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29, 109-123.
- Finni, R., Grimaldi, R., Santoni, S., & Sobrero, M. (2011). Complements or substitutes? The role of universities and local context in supporting the creation of academic spin-offs. *Research Policy*, 40, 1113-1127.
- Franco, A., & Mitchell, M. (2008). Covenants not to Compete, Labor Mobility, and Industry Dynamics. *Journal of Economics & Management Strategy*, 17, 581-606.

- Gubita, P., Tognazzo, A., & Destro, F. (2015). Signaling in academic ventures: the role of technology transfer offices and university funds. *The Journal of Technology Transfer*, 41, 368-393.
- Henderson, R., Jaffe, A. B., & Trajtenberg, M. (1988). Universities as a Source of Commercial Technology: A Detailed Analysis of University Patenting, 1965- 1988. *The Review of Economics and Statistics*, 80, 119-127.
- Hogan, T., & Zhou, Q. (2010). Chapter 2: Defining University Spin-Offs. In R. Oakey, A. Groen, G. Cook, & P. Van der Sijde (Eds.), *New Technology-Based Firms in the New Millennium: Funding: An Enduring Problem* (pp. 7-23). Emerald Group Publishing Limited.
- Hulsink, W., & Elfring, T. (2004). Entrepreneurs, new technology firms and networks: Experiences from lone starters, spin-offs and incubatees in the Dutch ICT industry 1990–2000. In W. During, R. Oakey, & S. Kauser (Eds.), *New Technology-Based Firms in the New Millennium*. Emerald Group Publishing Limited.
- Klepper, S. (2001). Employee Startups in High-Tech Industries. *Industrial and Corporate Change*, 10, 639-674.
- Koster, S. (2004). Spin-off firms and individual start-ups. Are they really different? *44th ERSA Conference, Porto*.
- Lockett, A., Wright, M., & Franklin, S. (2003). Technology Transfer and Universities' Spin-Out Strategies. *Small Business Economics*, 20, 185-200.
- López, M. d. S., Mejía, J. C., & Schmal, R. (2006). Un Acercamiento al Concepto de la Transferencia de Tecnología en las Universidades y sus Diferentes Manifestaciones. *Panorama Socioeconómico*, 24(32), 70-81.
- Mowery, D. C., & Ziedonis, A. A. (2002). Academic Patent Quality and Quantity before and after the Bayh-Dole Act in the United States. *Research Policy*, 31, 399-418.

- Nemichenitzer, C., & Dufek, M. (2023). El rol de la Universidad Nacional del Litoral en la creación de spin offs universitarios. *Revista Pymes, Innovación y Desarrollo*, 11, 39-58.
- Nicolaou, N., & Birley, S. (2003). Academic networks in a trichotomous categorisation of university spinouts. *Journal of Business Venturing*, 18, 333-359.
- O'Shea, R. P., Allen, T. J., Morse, K. P., O'Gorman, C., & Roche, F. (2007). Delineating the Anatomy of an Entrepreneurial University: The Massachusetts Institute of Technology Experience. *R&D Management*, 37, 1-16.
- Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2011). The Evolution of Entrepreneurial Competencies: A Longitudinal Study of University Spin-Off Venture Emergence. *Journal of Management Studies*, 48, 1314-1345.
- República de Colombia. (2017). *Ley 1838 de 2017. por la cual se dictan normas de fomento a la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (Spin Offs) y se dictan otras disposiciones*. [DIARIO OFICIAL. AÑO CLIII. N. 50286].
- Rogers, E. M., Takegami, S., & Yin, J. (2001). Lessons Learned About Technology Transfer. *Technovation*, 21, 253-261.
- Rothaermel, F. T., & Thursby, M. (2005). Incubator Firm Failure or Graduation? The Role of University Linkages. *Research Policy*, 34, 1076-1090.
- Shane, S. (2002). Executive Forum: University Technology Transfer to Entrepreneurial Companies. *Journal of Business Venturing*, 48, 537-552.
- Siegel, D., Wright, M., & Lockett, A. (2007). The Rise of Entrepreneurial Activity at Universities: Organizational and Societal Implications. *Industrial and Corporate Change*, 16, 489-504.

- Universidad Nacional del Litoral. (2023, noviembre 21). *De la Ciencia a los Negocios: un encuentro para compartir experiencias*. <https://www.unl.edu.ar/>.  
[https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/de\\_la\\_ciencia\\_a\\_los\\_negocios\\_un\\_encuentro\\_para\\_compartir\\_experiencias\\_3](https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/de_la_ciencia_a_los_negocios_un_encuentro_para_compartir_experiencias_3)
- Universidad Nacional de Río Cuarto. (2018). *Reglamento para la creación de Spin Off en la Universidad Nacional de Río Cuarto*.
- Universitat de les Illes Balears. (2009). *ACORD NORMATIU del dia 17 de març de 2009 pel qual s'aprova la normativa d'empreses de base tecnològica a la Universitat de les Illes Balears a partir de l'activitat d'investigació universitària*.
- Universitat Politècnica de València. (2008). *Normativa sobre la creación de empresas en la Universidad Politécnica de Valencia a partir de la actividad de investigación universitaria* [Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15 de mayo de 2008].
- Vohora, A., Wright, M., & Lockett, A. (2004). Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies. *Research Policy*, 33, 147-175.
- Wilton, P. (2012, marzo). Nanopore: the Oxford story. *Oxford News Blog*.  
<https://www.ox.ac.uk/news/science-blog/nanopore-oxford-story>

## **ANEXO 1: Normativa Spin Off Universidad Nacional del Litoral**

### ***Normativa Spin Off UNL***

#### *I Características de la normativa*

##### *1. Objetivo:*

*El objetivo principal de la norma es establecer los lineamientos que deben seguir las personas interesadas en crear una Spin Off, así como sus responsabilidades, funcionamiento y vinculación con la Universidad Nacional del Litoral (UNL); con la finalidad de apoyar la generación de empresas basadas en el conocimiento, potenciar la generación de emprendimientos, poner en valor los resultados de la investigación y dinamizar la generación de proyectos asociativos.*

##### **2. Elementos caracterizantes:**

*La UNL entiende como Spin Off UNL a aquellas empresas creadas en el marco de la presente normativa, que cumplan todos y cada uno de los siguientes requisitos:*

- 1. Que cuente entre sus miembros con promotores/as;*
- 2. Que su actividad económica se base en todo o en parte en la explotación de conocimiento, capacidades y/o resultados generados por proyectos de investigación financiados total o parcialmente con fondos públicos y ejecutados en la UNL;*
- 3. Que suscriba con la UNL el correspondiente acuerdo de transferencia de patentes, resultados y/o capacidades, implicando éste, o no, la participación de la UNL en su capital social;*
- 4. Que tenga por objeto la producción de bienes, procesos o la prestación de servicios con un alto valor agregado.*

##### **3. Sujetos alcanzados:**

*La presente normativa será aplicable a los siguientes sujetos:*

- 1. Las personas que estén en relación de dependencia o contratadas, en forma permanente o transitoria con la UNL, en calidad de docentes, investigadores, personal no docente, personal de gestión, personal técnico y administrativo;*
- 2. Aquellas personas no comprendidas en el inciso anterior que realicen tareas de investigación y desarrollo en la Universidad Nacional del Litoral;*
- 3. Las/os estudiantes y/o graduadas/os que realicen tareas de investigación o desarrollo como consecuencia de actividades de grado o posgrado en la UNL.*

##### *3.1 Incompatibilidades y límites:*

*Son incompatibles las personas que detenten funciones en la Universidad, tales como: Rector, Vicerrector, Secretarios de Rectorado, Decanos y Vicedecanos, Secretarios de*



las Unidades Académicas, Directores de Centros Universitarios, Directores de Escuelas e Institutos, responsable de la Unidad de Auditoría Interna y titular de la Dirección de Asuntos Jurídicos, y mientras duren en sus funciones no podrán: a) ser titulares de participaciones societarias de una Spin Off UNL; b) desempeñar funciones de carácter ejecutivas en una Spin Off UNL.

Las/os docentes e investigadoras/es que desempeñen funciones ejecutivas en una Spin Off UNL, no podrán en ningún caso superponer dichas funciones a la dedicación correspondiente a su cargo, conforme a la normativa vigente que regula el régimen de incompatibilidad.

## **II Procedimiento de Reconocimiento Spin Off UNL:**

### **1. Solicitud para la creación Spin Off UNL:**

Los/as promotores/as interesados/as en crear una Spin Off UNL deberán cumplir con el siguiente procedimiento:

1. Las solicitudes de creación de Spin Off UNL deberán presentarse ante la Oficina Gestora, las que deberán ir acompañadas con toda la documentación respaldatoria relacionada al proyecto e indicada por la misma;
2. Recibida la solicitud, la Oficina Gestora emitirá un informe por escrito, dentro de los treinta (30) días, con relación a los requisitos de la presente normativa;
3. De acuerdo con el informe recibido el Comité Evaluador de Spin Off emitirá un dictamen no vinculante sobre la pertinencia o no de la solicitud;
4. Si el dictamen resultare negativo, las/os promotoras/es dispondrán de un plazo de hasta sesenta (60) días para presentar propuestas de mejora ante la Oficina Gestora. Examinadas las mismas, el Comité Evaluador emitirá un nuevo dictamen;
5. Si el dictamen resultare favorable se remitirá al Rector quien intervendrá en última instancia para su aprobación o rechazo;
6. La información de carácter confidencial que circule con motivo del presente procedimiento deberá ser mantenida en secreto por la Oficina Gestora y el Comité Evaluador.

## **2. Regulación de las relaciones entre una Spin Off UNL y la Universidad:**

### **2.1 Referente a la Propiedad intelectual:**

La Universidad deberá celebrar con la Spin Off UNL un contrato bajo el cual se regule la utilización y explotación comercial de los derechos de propiedad intelectual y/o el Know how que le transfiera o licencie y las posibles mejoras a dichas tecnologías conforme a lo establecido por la ordenanza 351/93 y las que las modifiquen y/o reemplacen.

## *2.2. Sobre los espacios para la incubación en la UNL:*

*En caso de que la Spin Off UNL requiera incubarse en el ámbito de la Universidad, se deberá acordar en un convenio específico las particularidades de uso y conservación de los espacios, equipamientos, materiales y recursos humanos involucrados que sean necesarios para llevar adelante el proyecto.*

## *2.3 Participación de la UNL en la Spin Off:*

*La UNL podrá ser titular de participaciones societarias en la Spin Off ya sea en el momento de su constitución o a posteriori, debiéndose regular en el contrato que se celebre a tales efectos.*

## *2.4. Servicios tecnológicos:*

*La Spin Off UNL deberá tener como preferencia para la realización de servicios tecnológicos a la Universidad frente a otros posibles oferentes en igualdad de condiciones.*

## *2.5. Seguimiento de la Spin Off UNL:*

*La Spin Off UNL tendrá la obligación de presentar un informe anual, que versará sobre: desarrollo de la tecnología, propiedad intelectual, puestos generados de trabajo, participación en rondas de inversión y cualquier otro tema que resulta relevante para la Universidad, sin perjuicio de los controles o monitoreos establecidos en los contratos específicos.*

*La Oficina Gestora, cuando lo considere necesario, podrá requerir un informe complementario a la Spin Off UNL, dentro de un plazo razonable.*

## **III Oficina Gestora - Comité Evaluador:**

### *1. Oficina Gestora:*

*La Oficina Gestora de la presente normativa es la Secretaria de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNL, quien tendrá dentro de sus incumbencias:*

- 1. Aplicar la presente reglamentación.*
- 2. Evaluar y dictaminar sobre la oportunidad y conveniencia del proyecto de Spin Off a solicitud de los interesados en conjunto con la Unidad Académica y/o Instituto del cual dependen.*
- 3. Evaluar y dictaminar sobre la oportunidad, conveniencia y alcance de la participación del personal de la UNL en empresas Spin Off, en conjunto con la Unidad Académica y/o Instituto del cual dependen.*
- 4. Evaluar la oportunidad, conveniencia y alcance de la participación societaria de la UNL en la empresa Spin Off.*
- 5. Realizar el seguimiento de las Spin Off UNL.*

6. Llevar a cabo la gestión interna de todos los asuntos relacionados a la vinculación entre la Spin Off y la UNL.
7. Ser la oficina especializada de referencia de todas las dependencias de la Universidad en temas de creación de empresas Spin Off.
8. Realizar la gestión de los contratos y fondos que resulten de la aplicación de la presente normativa.
9. Emitir un informe anual de las solicitudes evaluadas ante el Rector.

#### **2. Comité Evaluador de Spin Off UNL:**

*El Comité Evaluador de Spin Off, estará integrado por: un representante de la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica, un representante de la Secretaría General, un representante de la Dirección de Asuntos Jurídicos y un representante del Decanato por cada UUA involucrada. El Comité Evaluador expedirá dictamen conforme al procedimiento de creación de la Spin Off UNL.*

#### **IV Disposiciones Finales:**

##### **1. Vigencia:**

*La presente normativa entrará en vigencia desde su aprobación por el Consejo Superior. El Rector estará facultado para dictar las reglamentaciones referidas a la aplicación de la presente normativa.*

##### **2. Procedimiento de solicitud en trámite cuando se aprueba la normativa:**

*La Oficina Gestora dentro de los quince (15) días notificará a las/os promotoras/es para que adecuen su solicitud a las presentes disposiciones.*

#### **III) GLOSARIO:**

*A los efectos de esta normativa se entenderá por:*

##### **Empresa basada en el conocimiento:**

*Organización productora de bienes y/o servicios, que se basa en la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos; convirtiendo el conocimiento en su ventaja competitiva.*

##### **Incubación:**

*Servicio brindado por la UNL con el objetivo de acompañar la creación y/o el desarrollo del proyecto/unidad de negocio/empresa, que puede incluir: asistencia en la gestión, acceso al financiamiento, servicios de apoyo técnico, servicios de oficina compartida, acceso a equipamiento, entre otros.*

*Propiedad Intelectual:*

*Refiere a lo definido por la ordenanza 351/93 y las que las modifiquen y/o reemplacen.*

*Servicios a Terceros:*

*Refiere a lo definido por la ordenanza 02/01 y las que las modifiquen y/o reemplacen.*

*Promotores/as:*

*Integrantes de la comunidad universitaria del litoral (art. 3 Estatuto) que impulsan la creación o desarrollo de una Spin Off, a partir de su participación en las actividades sustantivas en la Universidad.*

*Spin Off UNL:*

*Empresas creadas en el marco de la presente normativa, que cumplan todos y cada uno de los siguientes requisitos:*

- 1. Que en su iniciativa cuente con promotores/as;*
- 2. Que su actividad económica se base en todo en parte en la explotación de conocimiento, capacidades y/o resultados generados por proyectos de investigación/extensión/vinculación financiados total o parcialmente con fondos públicos y ejecutados en la UNL;*
- 3. Que suscriba con la UNL el correspondiente acuerdo de transferencia de derechos de propiedad intelectual, resultados y/o capacidades, implicando éste, o no, la participación de la UNL en su capital social;*
- 4. Que tenga por objeto la producción de bienes, procesos o la prestación de servicios con un alto valor agregado.*

*Transferencia de conocimiento:*

*Es el proceso de transmisión de conocimiento técnico, know how, información especializada, entre otros, de propiedad de la UNL hacia un tercero, para incorporarlo a su organización o cadena de valor productiva en la creación, mejora u optimización, de servicios, productos y/o procesos.*

*Resultado transferible:*

*Conocimiento propiedad de la UNL, obtenido en actividades sustantivas, útil y adquirible por terceros para su aprovechamiento en su actividad económica, tales*

*como invenciones, organismos modificados genéticamente, nuevas variedades vegetales, nuevos procesos, entre otros.*

*Capacidad transferible:*

*Conocimiento y recursos asociados que dispone la UNL que pueden ser destinados a la satisfacción de demandas sociales y/o económicas. También podemos llamarlo know-how, aquello que se sabe hacer y en lo que es experto y pueden ser las capacidades de servicios analíticos, de asistencia técnica, consultoría, entre otros.*

## **ANEXO 2: Antecedentes Normativos**

## **NORMATIVA SOBRE LA CREACIÓ D'EMPRESES A LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA A PARTIR DE L'ACTIVITAT D'INVESTIGACIÓ UNIVERSITÀRIA**

*(Aprovada pel Consell de Govern en la sessió de 15 de maig de 2008)*

### **Preàmbul**

La creació d'empreses de base tecnològica a partir de l'activitat universitària és en l'actualitat un dels principals mecanismes de generació de competitivitat i de renovació del teixit productiu als països més desenvolupats del món. La Universitat Politècnica de València, en endavant UPV, és conscient d'aquesta realitat i desitja contribuir-ne al desenvolupament com una de les vies per a donar eixida a l'exploració social i econòmica dels seus resultats d'investigació d'acord amb la missió i les atribucions que li atorga la llei.

A Espanya, la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats, en l'article 1.2.c especifica com una de les funcions de la universitat "la difusió, la valorització i la transferència del coneixement al servei de la cultura, de la qualitat de vida i del desenvolupament econòmic." Posteriorment, l'article 41, detalla com un dels instruments per a aconseguir aquesta transferència "la creació d'empreses de base tecnològica a partir de l'activitat universitària."

## **NORMATIVA SOBRE LA CREACIÓ DE EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE VALENCIA A PARTIR DE LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

*(Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15 de mayo de 2008)*

### **Preámbulo**

La creación de empresas de base tecnológica a partir de la actividad universitaria es en la actualidad uno de los principales mecanismos de generación de competitividad y de renovación del tejido productivo en los países más desarrollados del mundo. La Universidad Politécnica de Valencia, en adelante UPV, es consciente de esta realidad y desea contribuir a su desarrollo como una de las vías para dar cauce a la explotación social y económica de sus resultados de investigación de acuerdo con la misión y las atribuciones que le otorga la Ley.

En España, la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 1.2.c especifica como una de las funciones de la Universidad "la difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de vida y del desarrollo económico." Posteriormente, en su Artículo 41, detalla como una de las herramientas para lograr esta transferencia "la creación de empresas de base tecnológica a partir de la actividad universitaria."

La UPV posseeix una llarga tradició a fomentar la cultura emprenedora. Des de 1992 disposa de l'Institut IDEES per a la Creació i Desenvolupament d'Empreses, degà en la universitat espanyola, la missió del qual és fomentar i desenvolupar la cultura emprenedora a la UPV, sensibilitzar i dinamitzar la comunitat universitària en la creació i el suport de noves empreses i donar suport a la creació i al desenvolupament d'empreses innovadores i de base tecnològica. La labor desenvolupada fins avui per l'Institut IDEES ha contribuït a situar la UPV com la universitat espanyola amb millors resultats en creació d'empreses en l'àmbit universitari.

Així mateix, la UPV ha aprovat recentment el seu Pla Estratègic UPV 2007-2014, dins de l'Eix II. Investigació, desenvolupament tecnològic i innovació, amb l'objectiu d'"Incrementar i millorar la qualitat de les activitats de transferència de tecnologia i innovació" s'ha posat com a meta desenvolupar el Pla Emprèn. La finalitat d'aquest Pla és contribuir a capitalitzar el coneixement de la UPV mitjançant l'impuls de la creació d'empreses de base tecnològica creades a partir de l'activitat universitària, amb una particular atenció en el foment de la participació en aquestes del personal de la universitat.

La creació d'empreses a partir de l'activitat investigadora universitària implica la transferència d'un coneixement i uns resultats d'investigació, desenvolupats com a conseqüència de la funció investigadora i docent del personal de la universitat i finançats, totalment o parcialment, amb fons públics, i sobre l'explotació dels quals té la institució universitària uns drets reconeguts pel marc jurídic actual.

A més, la Llei Orgànica 4/2007, aprovada recentment, de reforma de la Llei 6/2001, ha introduït un règim específic per a crear aquest tipus d'empreses, i alça determinades restriccions quant a la participació del personal docent i investigador de la universitat, en uns supòsits, i segons uns procediments, en què la universitat té un protagonisme especial.

Per aquests motius, a més de mantenir i incrementar les accions de sensibilització, foment i suport a aquest tipus d'iniciatives, la UPV entén que és necessari ordenar internament el procés de creació d'empreses a partir de l'activitat d'investigació universitària del seu personal, per tal de regular el procés de transferència de coneixement cap a aquestes empreses, definir-ne amb claredat la relació amb la universitat i desenvolupar-hi, en allò que li correspon, l'aplicació del marc jurídic actual.

#### **Àmbit i objecte**

L'àmbit de la present normativa es refereix a les empreses que diposen entre els seus promotors de personal de la UPV

La UPV posee una larga tradición en el fomento de la cultura emprenedora. Desde 1992 cuenta con el Instituto IDEAS para la Creación y Desarrollo de Empresas, decano en la Universidad española, cuya misión es fomentar y desarrollar la cultura emprenedora en la UPV, sensibilizar y dinamizar a la comunidad universitaria en la creación y soporte de nuevas empresas y apoyar la creación y desarrollo de empresas innovadoras y de base tecnológica. La labor desarrollada hasta la fecha por el Instituto IDEAS ha contribuido a situar a la UPV como la universidad española con mejores resultados en creación de empresas en el ámbito universitario.

Asimismo, la UPV ha aprobado recientemente su Plan Estratégico UPV 2007-2014, dentro de cuyo Eje II "Investigación, desarrollo tecnológico e innovación" con el objetivo de "Incrementar y mejorar la calidad de las actividades de transferencia de tecnología e innovación" se ha puesto como meta desarrollar el Plan Emprèn. La finalidad de este Plan es contribuir a capitalizar el conocimiento de la UPV mediante el impulso de la creación de empresas de base tecnológica creadas a partir de la actividad universitaria, con una particular atención en el fomento de la participación en las mismas del personal de la universidad.

La creación de empresas a partir de la actividad investigadora universitaria implica la transferencia de un conocimiento y unos resultados de investigación, desarrollados como consecuencia de la función investigadora y docente del personal de la universidad y financiados, total o parcialmente, con fondos públicos, y sobre cuya explotación tiene la institución universitaria unos derechos reconocidos por el actual marco jurídico.

Además, la recientemente aprobada Ley Orgánica 4/2007, de reforma de la Ley 6/2001, ha introducido un régimen específico para la creación de este tipo de empresas, levantando determinadas restricciones en cuanto a la participación del personal docente e investigador de la Universidad, en unos supuestos, y según unos procedimientos, en los que la Universidad tiene un especial protagonismo.

Por estos motivos, además de mantener e incrementar las acciones de sensibilización, fomento y apoyo a este tipo de iniciativas, la UPV entiende que es necesario ordenar internamente el proceso de creación de empresas a partir de la actividad de investigación universitaria de su personal, con el fin de regular el proceso de transferencia de conocimiento hacia estas empresas, definir con claridad su relación con la universidad y desarrollar, en lo que le corresponde, la aplicación del actual marco jurídico al respecto.

#### **Ámbito y objeto**

El ámbito de la presente Normativa se refiere a las empresas que cuenten entre sus promotores con personal de la UPV



en àrees de treball relacionades amb la seua activitat d'investigació universitària.

La present normativa té per objecte establir les bases en virtut de les quals la UPV, en consonància amb els fins exposats en l'article 2 dels seus Estatuts, pretén donar suport especialment a les empreses creades a partir de l'activitat d'investigació universitària, amb la finalitat de contribuir a incrementar l'activitat investigadora de la UPV, fomentar més transferència de coneixement per la UPV al teixit empresarial, obtenir retorns econòmics com a conseqüència de la participació en les dites empreses i potenciar la generació d'ocupació per als titulats de la UPV, entre altres.

## **1. Definicions a efecte de la present normativa**

### **1.1. Promotor o equip promotor**

S'entén per promotor o equip promotor dins de l'àmbit de la present normativa, el personal de la UPV que promou la creació o el desenvolupament d'una empresa de base tecnològica a partir de l'activitat investigadora universitària.

### **1.2. Drets de propietat intel·lectual i industrial de la UPV**

S'entén per drets de propietat intel·lectual i industrial (en endavant DPPI) els drets englobats sota propietat industrial (patents, models, marques, dissenys i obtencions vegetals) i sota propietat intel·lectual (creacions literàries, artístiques i científiques, programes d'ordinador, bases de dades, manuals, metodologies, procediments, informes o qualsevol mitjà d'identificar o assignar propietat o drets econòmics sobre el coneixement).

En conseqüència, es considera DPPI de la UPV, el DPPI produït per personal de la UPV (funcionari o laboral) que ha formalitzat cessió a aquesta del seu DPPI, en activitats relacionades amb les seues funcions a la UPV, o utilitzant mitjans materials, tècnics, humans o de qualsevol altre tipus de la UPV.

## **2. Procediment per a crear una empresa en el marc de la present normativa**

L'Institut IDEES és la unitat responsable d'informar, orientar i assessorar la comunitat universitària sobre el procés de creació d'empreses a la UPV en el marc de la present normativa. A més, en aquest servei s'han de presentar les sol·licituds i les propostes referents a la creació d'empreses de base tecnològica en el marc de la present normativa, i es constitueix així un servei de finestra única.

### **2.1. Presentació de la proposta**

Quan un membre del personal de la UPV tinga la intenció de participar en la creació o capital social d'una empresa que actue en una àrea de treball relacionada amb la seua activitat universitària, ha de comunicar-ho al director de l'Institut

en áreas de trabajo relacionadas con su actividad de investigación universitaria.

La presente normativa tiene por objeto establecer las bases en virtud de las cuales la UPV, en consonancia con los fines expuestos en el Artículo 2 de sus Estatutos, pretende apoyar especialmente a aquellas empresas creadas a partir de la actividad de investigación universitaria, con la finalidad de contribuir al incremento de la actividad investigadora de la UPV, fomentar una mayor transferencia de conocimiento por parte de la UPV al tejido empresarial, obtener retornos económicos como consecuencia de su participación en dichas empresas y potenciar la generación de empleo para los titulados de la UPV, entre otras.

## **1. Definiciones a efectos de la presente normativa**

### **1.1. Promotor o equipo promotor**

Se entiende por promotor o equipo promotor dentro del ámbito de la presente normativa, al personal de la UPV que promueva la creación o desarrollo de una empresa de base tecnológica a partir de la actividad investigadora universitaria.

### **1.2. Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial de la UPV**

Se entiende por derechos de propiedad intelectual e industrial (en adelante DPPI) a aquellos derechos englobados bajo propiedad industrial (patentes, modelos, marcas, diseños y obtenciones vegetales) y bajo propiedad intelectual (creaciones literarias, artísticas y científicas, programas de ordenador, bases de datos, manuales, metodologías, procedimientos, informes o, cualquier medio de identificar o asignar propiedad o derechos económicos sobre el conocimiento).

En consecuencia, será considerado DPPI de la UPV, aquel DPPI producido por personal de la UPV (funcionario o laboral) que haya formalizado cesión a ésta de su DPPI, en actividades relacionadas con sus funciones en la UPV, o utilizando medios materiales, técnicos, humanos o de cualquier otro tipo de la UPV.

## **2. Procedimiento para la creación de una empresa en el marco de la presente normativa**

El Instituto IDEAS es la unidad responsable de informar, orientar y asesorar a la comunidad universitaria sobre el proceso de creación de empresas en la UPV en el marco de la presente normativa. Además será en este servicio, donde se deban presentar las solicitudes y propuestas referentes a la creación de empresas de base tecnológica en el marco de la presente normativa, constituyéndose así un servicio de Ventanilla Única.

### **2.1. Presentación de la Propuesta**

Cuando un miembro del personal de la UPV, tenga la intención de participar en la creación o capital social de una empresa que actúe en un área de trabajo relacionada con su actividad universitaria, deberá comunicarlo al Director del

IDEES, i presentar una proposta de creació d'empresa a partir de l'activitat investigadora de la UPV, en què s'identifiquen els membres de l'equip promotor, explique breument el projecte empresarial, indique l'actiu o els actius de la universitat que l'empresa té intenció de mobilitzar, i describa el tipus de relació que manté o proposa mantenir amb la UPV. El director de l'Institut IDEES, o el personal tècnic per ell designat, ha d'informar a l'equip promotor sobre el marc reglamentari de la UPV respecte d'això.

L'Institut IDEES ha de registrar l'entrada de la proposta i la transferirà al Centre de Suport a la Investigació, la Innovació i la Transferència de Tecnologia de la UPV (en endavant CTT), per a identificar l'existència d'una aportació significativa d'actius de la UPV a l'empresa

## 2.2. Avaluació de la proposta

El CTT ha de determinar l'existència o no d'aportació significativa d'actius de la UPV, en funció, entre altres, dels criteris següents:

- Projectes d'investigació de caràcter públic lligats a l'àmbit de l'empresa
- Existència de patents o productes basats en DPII

En un termini no superior a 30 dies hàbils des de la recepció de la proposta, el director del CTT ha de redactar un informe referent a l'existència significativa d'aportació de la UPV, que s'ha de trametre a l'Institut IDEES.

### a. Modalitat de relació quan no s'identifique una aportació significativa de la UPV

En cas que en el dit informe es concloga que no hi ha una aportació significativa de la UPV al projecte empresarial, l'equip promotor té total llibertat i independència per a posar-lo en marxa sense relació específica amb la UPV.

No obstant això, l'equip promotor pot beneficiar-se dels serveis oferits per l'Institut IDEES i de tots els incentius que respecte d'això definisca l'Institut IDEES en el futur.

### b. Modalitat de relació quan s'identifique una aportació significativa de la UPV

Per a tots els casos en què s'identifique una aportació significativa de la UPV al projecte empresarial, com a procediment general, s'ha de proposar una relació amb les dites empreses basada en la presa de participacions per la universitat en el seu capital social.

Per a totes les partides de l'aportació de la UPV que pugen considerar-se aportacions no dineràries a una societat segons la legislació vigent, se n'ha de proposar la transferència a l'empresa a canvi d'una participació en el capital social.

Les partides que no es pugen transferir a canvi d'una participació a l'empresa han de ser objecte dels convenis o con-

Instituto IDEAS, presentando una Propuesta de creación de empresa a partir de la actividad investigadora de la UPV, donde se identifique a los miembros del equipo promotor, explique brevemente el proyecto empresarial, indique el o los activos de la universidad que la empresa tiene intención de movilizar, y describa el tipo de relación que mantiene o propone mantener con la UPV. El Director del Instituto IDEAS, o el personal técnico por él designado, informará al equipo promotor sobre el marco reglamentario de la UPV al respecto.

El Instituto IDEAS registrará la entrada de la Propuesta y la transferirá al Centro de Apoyo a la Investigación, la Innovación y la Transferencia de Tecnología de la UPV (en adelante CTT), para identificar la existencia de una aportación significativa de activos de la UPV a la empresa

## 2.2. Evaluación de la Propuesta

El CTT determinará la existencia o no de aportación significativa de activos de la UPV, en función, entre otros, de los siguientes criterios:

- Proyectos de investigación de carácter público ligados al ámbito de la empresa
- Existencia de patents o productos basados en DPII

En un plazo no superior a 30 días hábiles desde la recepción de la propuesta, el director del CTT redactará un informe referente a la existencia significativa de aportación de la UPV, que será transmitido al Instituto IDEAS.

### a. Modalidad de relación cuando no se identifique una aportación significativa de la UPV

Caso de que en dicho informe se concluya que no existe una aportación significativa de la UPV al proyecto empresarial, el equipo promotor tendrá total libertad e independencia para ponerlo en marcha sin relación específica con la UPV.

No obstante, el equipo promotor, podrá beneficiarse de los servicios ofrecidos por el Instituto IDEAS y de todos los incentivos que al respecto defina el Instituto IDEAS en el futuro.

### b. Modalidad de relación cuando se identifique una aportación significativa de la UPV

Para todos los casos en los que se identifique una aportación significativa de la UPV al proyecto empresarial, como procedimiento general, se propondrá una relación con dichas empresas basada en la toma de participaciones por parte de la universidad en su capital social.

Para todas aquellas partidas de la aportación de la UPV, que puedan considerarse como aportaciones no dinerarias a una sociedad según la legislación vigente, se propondrá su transferencia a la empresa a cambio de una participación en el capital social.

Aquellas partidas que no puedan ser transferidas a cambio de una participación en la empresa, deberán ser objeto de

tractes de col·laboració oportuns en el marc de l'article 83 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats.

Com a procediment general, la transferència de DPII de la UPV es proposa al seu valor estimat, lliure de contraprestacions econòmiques directes. La UPV ha d'aportar a l'empresa el total del valor acordat per al DPII repartit d'acord amb la normativa sobre propietat intel·lectual i industrial a la UPV, és a dir:

- El percentatge que la UPV assigne als promotors inventors es transfereix a canvi de participacions a nom seu.
- La resta, es transfereix a nom de la UPV.

Qualsevol altra modalitat de transmissió de DPII de la UPV a l'empresa té caràcter extraordinari i ha de ser justificada i negociada amb el director del CTT.

### 2.3. Informes sobre la viabilitat del projecte empresarial i valoració de la tecnologia

Per a tots els projectes empresarials previstos en l'apartat 2.2.b, l'equip promotor ha de presentar a l'Institut IDEES dues còpies del pla d'empresa. Aquest pla d'empresa ha de contenir, almenys, la informació següent:

- Identificació dels socis i el percentatge de participació de cadascun en el capital social
- Estudi de viabilitat tècnica
- Estudi sobre les possibilitats comercials de la proposta i el possible mercat a què anirà dirigida
- Estudi sobre les necessitats de mitjans materials i personals
- Estudi economicofinancer en què, a més, s'incloua el cost de funcionament previst i l'estudi de rendibilitat a mitjà termini
- Una previsió de la data d'inici de l'explotació i flux de caixa previst en els primers tres anys, amb expressió de la taxa de rendibilitat de la inversió
- Pla d'inversions durant el període necessari fins a la posada en explotació dels DPII
- Els recursos patrimonials que, si és pertinent, s'adscriben a la societat
- Utilització de mitjans i grau d'utilització, si és pertinent, de les instal·lacions de la universitat per la nova entitat empresarial

Una vegada registrada l'entrada del pla d'empresa, l'Institut IDEES ha de trametre una còpia al CTT perquè, en funció de la informació continguda en aquest, pugui realitzar una valoració de la tecnologia a transferir a l'empresa. Sobre la base d'aquesta valoració, el director del CTT ha de negociar amb l'equip promotor els termes de la relació entre la UPV i l'empresa.

L'equip promotor pot disposar del suport de l'Institut IDEES per a elaborar el dit pla d'empresa. En tot cas, durant l'etapa de desenvolupament del pla d'empresa, s'han d'establir

los oportunos convenios o contratos de colaboración en el marco del Artículo 83 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Como procedimiento general, la transferencia de DPII de la UPV se propondrá a su valor estimado, libre de contraprestaciones económicas directas. La UPV aportará a la empresa el total del valor acordado para el DPII repartido de acuerdo con la normativa sobre propiedad intelectual e industrial en la UPV, esto es:

- El porcentaje que la UPV asigne a los promotores inventores se transferirá a cambio de participaciones a su nombre.
- El resto, se transferirá a nombre de la UPV.

Cualquier otra modalidad de transmisión de DPII de la UPV a la empresa tendrá carácter extraordinario y deberá ser justificada y negociada con el Director del CTT.

### 2.3. Informes sobre la viabilidad del proyecto empresarial y valoración de la tecnología

Para todos aquellos proyectos empresariales contemplados en el apartado 2.2.b, el equipo promotor deberá presentar en el Instituto IDEAS, dos copias del plan de empresa. Este plan de empresa deberá contener, al menos, la siguiente información:

- Identificación de los socios y porcentaje de participación de cada uno en el capital social
- Estudio de viabilidad técnica
- Estudio sobre las posibilidades comerciales de la propuesta y el posible mercado al que iría dirigida
- Estudio sobre las necesidades de medios materiales y personales
- Estudio económico-financiero donde, además, se incluya el coste de funcionamiento previsto y el estudio de rentabilidad a medio plazo
- Una previsión de la fecha de comienzo de la explotación y flujo de caja previsto en los primeros tres años, con expresión de la tasa de rentabilidad de la inversión
- Plan de Inversiones durante el período necesario hasta la puesta en explotación de los DPII
- Los recursos patrimoniales que, en su caso, se adscriban a la sociedad
- Utilización de medios y grado de utilización, en su caso, de las instalaciones de la universidad por la nueva entidad empresarial

Una vez registrada la entrada del plan de empresa, el Instituto IDEAS remitirá una copia al CTT para que, en función de la información contenida en el mismo, pueda realizar una valoración de la tecnología a transferir a la empresa. Sobre la base de esta valoración, el Director del CTT negociará con el equipo promotor los términos de la relación entre la UPV y la empresa.

El equipo promotor podrá contar con el apoyo del Instituto IDEAS para la elaboración de dicho plan de empresa. En cualquier caso, durante la etapa de desarrollo del plan de

tràmits de diàleg entre l'equip promotor i l'Institut IDEES per a debatre sobre la viabilitat del pla d'empresa.

De la mateixa manera, s'ha d'establir un tràmit de diàleg entre l'equip promotor i el CTT per a negociar els aspectes referents a la transferència i valoració de tecnologia, així com de la participació de la UPV en el capital social.

Una vegada finalitzats els dits tràmits, el director de l'Institut IDEES, després de la valoració prèvia del pla d'empresa, ha d'emetre un informe de viabilitat del projecte empresarial. Igualment, el director del CTT ha d'emetre un informe de valoració de l'aportació de la UPV a l'empresa i els termes de la relació entre la UPV i l'empresa.

#### **2.4. Aprovació de la participació de la UPV en el capital social de la nova empresa**

En cas que el projecte empresarial mostre un nivell de viabilitat raonable, a la llum dels informes emesos pel director de l'Institut IDEES sobre el pla d'empresa i el director del CTT sobre la valoració de l'aportació de la UPV a l'empresa, el director de l'Institut IDEES ha de trametre al vicerector amb competències en transferència de tecnologia de la UPV el dossier de proposta de participació de la UPV en el capital social de l'empresa, per tal que se sotmeta a un informe jurídic, estudi i, si és pertinent, aprovació pels òrgans competents de la Universitat.

El dit dossier ha d'estar compost per la documentació següent:

- Pla de viabilitat de l'empresa
- Proposta d'estatuts de l'empresa
- Informe de l'Institut IDEES sobre el pla d'empresa
- Informe del CTT sobre la valoració de l'aportació de la UPV a l'empresa i els termes de la relació entre la UPV i l'empresa

En els casos que els òrgans competents es pronuncien favorablement quant a la participació de la UPV en l'empresa, s'han de subscriure els acords i/o convenis corresponents amb l'empresa i/o amb els socis, en què s'ha d'articular la relació entre ambdues entitats. Els dits convenis i/o acords han de recollir almenys:

- El que estipula l'informe emès pel director del CTT sobre la valoració de l'aportació de la UPV a l'empresa i els termes de la relació entre la UPV i l'empresa.
- El fet que si l'empresa, una vegada aprovada la participació de la UPV pels òrgans competents de la Universitat, no formalitza en el termini de temps que es determine els tràmits que, d'acord amb la personalitat jurídica d'aquesta, requereix la legislació aplicable, la Universitat recupera automàticament la titularitat sobre els DPII a partir dels quals es crearà la dita empresa.

empresa, se establecerán trámites de diálogo entre el equipo promotor y el Instituto IDEAS para debatir sobre la viabilidad del plan de empresa.

Del mismo modo, se establecerá un trámite de diálogo entre el equipo promotor y el CTT para negociar los aspectos referentes a la transferencia y valoración de tecnología, así como de la participación de la UPV en el capital social.

Una vez finalizados dichos trámites, el Director del Instituto IDEAS, previa valoración del plan de empresa, emitirá un informe de viabilidad del proyecto empresarial. Igualmente, el Director del CTT, emitirá un informe de valoración de la aportación de la UPV a la empresa y los términos de la relación entre la UPV y la empresa.

#### **2.4. Aprobación de la participación de la UPV en el capital social de la nueva empresa**

Caso de que el proyecto empresarial muestre un razonable nivel de viabilidad, a la luz de los informes emitidos por el Director del Instituto IDEAS sobre el Plan de Empresa y el Director del CTT sobre la valoración de la aportación de la UPV a la empresa, el Director del Instituto IDEAS, transmitirá al Vicerrector con competencias en transferencia de tecnología de la UPV, el dossier de propuesta de participación de la UPV en el capital social de la empresa, con el fin de que sea sometido a informe jurídico, estudio, y en su caso aprobación por los órganos competentes de la Universidad.

Dicho dossier estará compuesto por la siguiente documentación:

- Plan de viabilidad de la empresa
- Propuesta de estatutos de la empresa
- Informe del Instituto IDEAS sobre el Plan de Empresa
- Informe del CTT sobre la valoración de la aportación de la UPV a la empresa y los términos de la relación entre la UPV y la empresa

En aquellos casos en los que los órganos competentes se pronuncien favorablemente en cuanto a la participación de la UPV en la empresa, se deberán suscribir los correspondientes acuerdos y/o convenios con la empresa y/o con los socios, en los que se articulará la relación entre ambas entidades. Dichos convenios y/o acuerdos recogerán al menos:

- Lo estipulado en el informe emitido por el Director del CTT sobre la valoración de la aportación de la UPV a la empresa y los términos de la relación entre la UPV y la empresa.
- El hecho de que si la empresa, una vez aprobada la participación de la UPV por los órganos competentes de la Universidad, no formalizara en el plazo de tiempo que se determine, los trámites que de acuerdo con la personalidad jurídica de la misma, requiera la legislación aplicable, la Universidad recuperará automáticamente la titularidad sobre los DPII a partir de los cuales se fuera a crear dicha empresa.

- Els incentius aplicables a l'empresa i la seua justificació segons el que estableix l'apartat 3.2 de la present normativa, així com el termini de durada d'aquests.

En els casos que els òrgans competents de la Universitat es pronuncien desfavorablement quant a la participació de la UPV en la dita empresa, el director de l'Institut IDEES ha d'informar a l'equip promotor sobre la possibilitat per a desenvolupar el seu projecte de manera independent. En aquest cas, l'equip promotor ha de negociar amb el director del CTT els mecanismes alternatius de transferència de coneixement de la UPV a l'empresa.

### **2.5. Projectes empresarials els promotors dels quals desitgen acollir-se al que estipula la disposició addicional vint-i-quatre de la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril, de reforma de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats**

Per als projectes empresarials en què es recomana la participació de la UPV i els promotors dels quals sol·liciten acollir-se al que estipula la disposició addicional vint-i-quatre de la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril, de reforma de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats, el director de l'Institut IDEES ha d'emetre un informe amb relació a l'adequació del projecte empresarial, seguint els criteris de valoració que al seu moment definisca el Govern d'Espanya, a través del desplegament reglamentari.

El dit informe s'ha d'adjuntar a la documentació esmentada en l'apartat 2.4 a presentar als òrgans competents de la UPV per a sol·licitar el Certificat d'Empresa de Base Tecnològica, segons els criteris que estableisca el Govern d'Espanya, a través del desplegament reglamentari.

### **2.6. Reconeixement com a Spin-off UPV**

La UPV crea la denominació Spin-off UPV per tal d'identificar les empreses creades en el marc de la present normativa, que complisquen cadascun dels requisits següents:

- Que dispose entre els seus promotors de personal de la UPV.
- Que l'activitat econòmica es base en tot o en part en l'explotació de coneixement generat per projectes d'investigació finançats totalment o parcialment amb fons públics i executats a la UPV.
- Que subscriga amb la UPV l'acord de transferència de patents o resultats de la UPV corresponent, i implicar-hi, o no, la participació de la UPV en el seu capital social.
- Que tinga per objecte produir béns o prestar serveis amb un alt valor afegit.

L'Institut IDEES, junt amb el CTT, ha de verificar el compliment d'aquests requisits per les empreses que el sol·liciten, i

- Los incentivos aplicables a la empresa y su justificación según lo establecido en el apartado 3.2 de la presente Normativa así como el plazo de duración de los mismos.

En aquellos casos en los que los órganos competentes de la Universidad se pronuncien desfavorablemente en cuanto a la participación de la UPV en dicha empresa, el Director del Instituto IDEAS informará al equipo promotor de su posibilidad para desarrollar su proyecto de manera independiente. En dicho caso, el equipo promotor deberá negociar con el Director del CTT los mecanismos alternativos de transferencia de conocimiento de la UPV a la empresa.

### **2.5. Proyectos empresariales cuyos promotores deseen acogerse a lo estipulado en la Disposición Adicional Vigésimo Cuarta de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de reforma de la la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades**

Para aquellos proyectos empresariales en los que se recomienda la participación de la UPV y cuyos promotores soliciten acogerse a lo estipulado en la Disposición Adicional Vigésimo Cuarta de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de reforma de la la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, el Director del Instituto IDEAS emitirá un informe en relación con la adecuación del proyecto empresarial, siguiendo los criterios de valoración que en su momento defina el Gobierno de España, a través de su desarrollo reglamentario.

Dicho informe se adjuntará a la documentación citada en el apartado 2.4 a presentar a los órganos competentes de la UPV para solicitar la certificación de Empresa de Base Tecnológica, según los criterios que establezca el Gobierno de España, a través de su desarrollo reglamentario.

### **2.6. Reconocimiento como Spin-off UPV**

La UPV crea la denominación Spin-off UPV con el fin de identificar a aquellas empresas creadas en el marco de la presente normativa, que cumplan todos y cada uno de los siguientes requisitos:

- Que cuente entre sus promotores con personal de la UPV.
- Que su actividad económica se base en todo o en parte en la explotación de conocimiento generado por proyectos de investigación financiados total o parcialmente con fondos públicos y ejecutados en la UPV.
- Que suscriba con la UPV el correspondiente acuerdo de transferencia de patents o resultados de la UPV, implicando éste, o no, la participación de la UPV en su capital social.
- Que tenga por objeto la producción de bienes o la prestación de servicios con un alto valor añadido.

El Instituto IDEAS, junto con el CTT, verificará el cumplimiento de estos requisitos por las empresas que lo soliciten, y propon-

ha de proposar al president de la Comissió d'I+D+i la presentació a la Comissió per al reconeixement com a Spin-off UPV.

### 3. Incentius als Spin-off UPV

#### 3.1. Incentius a l'equip promotor

- Autorització de la incorporació a l'empresa mitjançant excedència temporal per un període màxim de 5 anys, amb dret a reserva del lloc de treball i amb còmput a efectes d'antiguitat. Aquesta excedència només la pot sol·licitar el personal docent i investigador funcionari o contractat amb vinculació permanent, que fonamentada que ha participat en el projecte d'investigació que ha donat lloc al DPII segons el qual es crea o desenvolupa l'empresa. En tot cas, aquesta incorporació a l'empresa per excedència ha d'acollir-se als procediments i les condicions que al seu moment dictamine el Govern d'Espanya a través del desplegament reglamentari de l'article 83.3 de la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril, de reforma de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats.
- En virtut de la disposició addicional vint-i-quatre de la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril, al personal docent i investigador funcionari que participe en l'empresa de base tecnològica, no se li han d'aplicar les causes d'incompatibilitat previstes en l'article 12.1, lletres *b* i *d* de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'Incompatibilitats del Personal de les Administracions Públiques, relatives a la pertinença als òrgans rectors de l'empresa de base tecnològica i a la limitació d'una participació no superior al 10% en el capital social de l'empresa de base tecnològica. En tot cas, per a no aplicar aquestes restriccions, és necessari que el Consell de Govern de la UPV certifique la naturalesa de base tecnològica de l'empresa, segons els criteris que estableix el Govern d'Espanya en el desplegament reglamentari. El dit personal ha de sol·licitar la compatibilitat al rector.
- Concessió de pas a dedicació parcial per als membres PDI de l'equip promotor que així ho sol·liciten, amb dret a tornar a dedicació plena en un període màxim de 5 anys. Aquesta modificació del temps de dedicació implica l'adequació salarial oportuna. La Universitat ha de concedir aquest incentiu, sempre que les necessitats del servei i les disponibilitats pressupostàries ho permeten.

#### 3.2. Incentius a l'empresa

- Possibilitat d'ubicació al viver d'empreses de la UPV de manera preferent, condicionada a les disponibilitats d'espai, i per un temps d'acord amb la seua normativa de funcionament. En aquest cas, pot acollir-se als avantatges estipulats per a les empreses d'aquesta naturalesa, recollides en la normativa vigent. La gestió del viver s'integra dins del marc de responsabilitats de gestió de la Ciutat Politécnica de la Innovació. Qualsevol empresa

drán al Presidente de la Comisión de I+D+i su presentación a la Comisión para su reconocimiento como Spin-off UPV.

### 3. Incentivos a los Spin-off UPV

#### 3.1. Incentivos al equipo promotor

- Autorización de la incorporación a la empresa mediante excedencia temporal por un período máximo de 5 años, con derecho a reserva del puesto de trabajo y con cómputo a efectos de antigüedad. Esta excedencia sólo la podrá solicitar el personal docente e investigador funcionario o contratado con vinculación permanente, que fundamente que ha participado en el proyecto de investigación que haya dado lugar al DPII en base al cual se crea o desarrolla la empresa. En cualquier caso, esta incorporación a la empresa por excedencia, deberá acogerse a los procedimientos y condiciones que en su momento dictamine el Gobierno de España a través del desarrollo reglamentario del Art. 83.3 de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de reforma de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- En virtud de la disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, al personal docente e investigador funcionario que participe en la empresa de base tecnológica, no se le aplicarán las causas de incompatibilidad previstas en el artículo 12.1, letras *b* y *d* de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal de las Administraciones Públicas, relativas a la pertenencia a los órganos rectores de la empresa de base tecnológica y a la limitación de una participación no superior al 10% en el capital social de la empresa de base tecnológica. En cualquier caso, para la no aplicación de estas restricciones, será necesario que el Consejo de Gobierno de la UPV certifique la naturaleza de base tecnológica de la empresa, según los criterios que establezca el Gobierno de España en su desarrollo reglamentario. Dicho personal deberá solicitar la compatibilidad al Rector.
- Concesión de paso a dedicación parcial para aquellos miembros PDI del equipo promotor que así lo soliciten, con derecho a volver a dedicación plena en un periodo máximo de 5 años. Esta modificación del tiempo de dedicación conllevará la oportuna adecuación salarial. La Universidad concederá este incentivo, siempre que las necesidades del servicio y las disponibilidades presupuestarias lo permitan.

#### 3.2. Incentivos a la empresa

- Posibilidad de ubicación en la incubadora de empresas de la UPV de manera preferente, condicionada a las disponibilidades de espacio, y por un tiempo acorde con su normativa de funcionamiento. En dicho caso, podrá acogerse a las ventajas estipuladas para las empresas de esta naturaleza, recogidas en la normativa vigente. La gestión de la incubadora se integra dentro del marco de responsabilidades de gestión de la Ciudad Politécnica de la

que haja rebut el qualificatiu de Spin-off UPV i que desitge ubicar-s'hi, ha d'adreçar-se a l'entitat gestora de la CPI.

- Ús de la marca Spin-off UPV. Amb aquest fi, s'ha de formalitzar el contracte de llicència d'ús de la marca oportú. La utilització de la marca s'entén com un valor afegit a la seua imatge d'empresa, sense que això signifiqui en cap moment que actuen en nom de la UPV ni que la UPV avala o intervé en les seues activitats comercials.
- Disponibilitat de carnet UPV per al personal ubicat al Parc Científic de la UPV, que permeta accessos a les instal·lacions de la Universitat d'acord amb la normativa.
- Invitació a formar part del Cercle Empresarial CPI.
- Reconeixement com a empresa IDEES i accés als beneficis que com a tal definisca l'Institut IDEES.
- Qualsevol altre benefici que la UPV establisca per a les empreses que reben la qualificació de Spin-off UPV.

#### **4. Regulació de les relacions entre un Spin-off UPV i la Universitat**

##### **4.1. Límits a la participació de personal de la UPV**

L'article 1.3 de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'Incompatibilitats del Personal de les Administracions Públiques, estableix que l'exercici d'un lloc de treball en una Administració pública és incompatible amb l'exercici de qualsevol càrrec, professió o activitat, públic o privat, que pugui impedir o menyscar el compliment estricte dels seus deures o comprometre'n la imparcialitat o independència.

La integració del personal de la universitat en la plantilla de l'empresa de base tecnològica ha de passar per la sol·licitud, o bé de l'excedència prevista per al personal docent i investigador funcionari o contractat amb vinculació permanent que fonamenta la seua participació en el projecte d'investigació, que ha donat lloc a l'activitat investigadora universitària a partir de la qual es crea o desenvolupa l'empresa, segons l'article 83.3 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats, o bé de la compatibilitat d'acord amb el que preveu la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'Incompatibilitats del Personal de les Administracions Públiques i amb les especialitats que, per al personal docent i investigador funcionari, recull la disposició adicional vint-i-quatre de la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril. L'apartat 2.5 de la present normativa descriu el procediment a seguir pels promotors que vulguen acollir-se a aquest règim especial d'incompatibilitats.

Com a norma general, la UPV no manté relació de cap tipus amb empreses de base tecnològica constituïdes per personal d'aquesta Universitat en àrees de treball relacionades amb la seua activitat universitària, que no estiguen participades per la UPV, tret que acrediten mitjançant una declaració jurada del seu administrador davant del Centre de Transferència de Tecnologia l'adequació a la Llei 53/1984 d'Incompatibilitats

Innovación. Cualquier empresa que haya recibido el calificativo de Spin-off UPV y que desee ubicarse en ella, deberá dirigirse a la entidad gestora de la CPI.

- Uso de la marca Spin-off UPV. Con este fin se formalizará el oportuno contrato de licencia de uso de la marca. La utilización de la marca se entiende como un valor añadido a su imagen de empresa, sin que ello signifique en ningún momento que actúen en nombre de la UPV ni que la UPV avala o interviene en sus actividades comerciales.
- Disponibilidad de carné UPV para el personal ubicado en el Parque Científico de la UPV, que permita accesos a las instalaciones de la Universidad de acuerdo con la normativa.
- Invitación a formar parte del Círculo Empresarial CPI.
- Reconocimiento como empresa IDEAS y acceso a los beneficios que como tal defina el Instituto IDEAS.
- Cualquier otro beneficio que la UPV establezca para las empresas que reciban la calificación de Spin-off UPV.

#### **4. Regulación de las relaciones entre un Spin-off UPV y la Universidad**

##### **4.1. Límites a la participación de personal de la UPV**

El artículo 1.3 de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal de las Administraciones Públicas, establece que el desempeño de un puesto de trabajo en una Administración pública será incompatible con el ejercicio de cualquier cargo, profesión o actividad, público o privado, que pueda impedir o menoscabar el estricto cumplimiento de sus deberes o comprometer su imparcialidad o independencia.

La integración del personal de la universidad en la plantilla de la empresa de base tecnològica, pasará por la solicitud, o bien de la excedencia prevista para el personal docente e investigador funcionari o contratado con vinculació permanente que fundamente su participació en el projecte d'investigació, que ha dado lugar a la actividad investigadora universitaria a partir de la que se crea o desarrolla la empresa, según el artículo 83.3 de la Ley Orgànica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, o bien de la compatibilidad de acuerdo con lo previsto en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal de las Administraciones Públicas y con las especialidades que, para el personal docente e investigador funcionari, recoge la disposició adicional vigésimo cuarta de la Ley Orgànica 4/2007, de 12 de abril. El apartado 2.5 de la presente normativa describe el procedimiento a seguir por los promotores que quieran acogerse a este régimen especial de incompatibilidades.

Como norma general, la UPV no mantendrá relación de ningún tipo con empresas de base tecnològica, constituidas por personal de esta Universidad en áreas de trabajo relacionadas con su actividad universitaria, que no estén participadas por la UPV, a menos que acrediten mediante declaración jurada de su administrador ante el Centro de Transferencia de Tecnología su adecuación a la Ley 53/1984 de

del Personal al Servei de les Administracions Públiques i que l'empresa presente les concessions de compatibilitat de tot el personal que estiga obligat a tramitar-les.

#### **4.2. Relacions contractuals entre l'Spin-off UPV i la Universitat**

- Quant a les relacions contractuals que es puguen establir entre la universitat i l'empresa, cal tenir en compte el següent:
- Prenent com a base l'article 83.1 i 2 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats, els grups d'investigació, els departaments i els instituts universitaris d'investigació, així com el professorat de la universitat, poden subscriure contractes, a través de la universitat, amb l'empresa de base tecnològica per a realitzar treballs de caràcter científic, tècnic o artístic. S'ha de tenir en compte, en aquests casos, el que preveu l'article 1.3 de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'Incompatibilitats del Personal de les Administracions Públiques.
- La resta de relacions contractuals s'han de regir pel que preveu la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic. S'ha de tenir en compte que, les empreses en què participe personal de la universitat, tret dels contractes a què es refereix l'article 83 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats, no poden contractar amb la universitat en els supòsits que recull l'article 12.1, lletra c, de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'Incompatibilitats del Personal de les Administracions Públiques i de la prohibició per a contractar que estableix l'article 49.1, lletra f, de la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic. Qüestió distinta és que, a l'efecte de sol·licitar la compatibilitat, la disposició addicional vint-i-quatre de la Llei Orgànica 4/2007, eximisca el personal docent i investigador funcionari de l'aplicació de les causes d'incompatibilitat de l'article 12, lletres b i d, de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'Incompatibilitats del Personal de les Administracions Públiques.
- La contractació per aquestes empreses de serveis d'I+D+i prestats per la UPV ha de realitzar-se a preus de mercat i d'acord amb la normativa vigent d'activitats d'I+D+i. S'entén per servei d'I+D+i qualsevol activitat realitzada per la UPV en aplicació de l'article 83 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats. Els dits contractes han de ser objecte d'un seguiment específic del CTT per tal de dotar el procés de la transparència adequada.

#### **4.3. Utilització d'espai, equips o recursos humans de la UPV**

Qualsevol utilització d'espai, equips o recursos humans de la UPV al servei d'aquestes empreses ha de realitzar-se, amb

Incompatibilitats del personal al servei de las Administraciones Públicas y que la empresa presente las concesiones de compatibilidad de todo aquel personal que venga obligado a tramitarlas.

#### **4.2. Relaciones contractuales entre el Spin-off UPV y la Universidad**

- En cuanto a las relaciones contractuales que se pueden establecer entre la universidad y la empresa, hay que tener en cuenta lo siguiente:
- En base al artículo 83.1 y 2 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, los grupos de investigación, los Departamentos y los Institutos Universitarios de Investigación, así como el profesorado de la universidad, podrán celebrar contratos, a través de la universidad, con la empresa de base tecnológica para la realización de trabajos de carácter científico, técnico o artístico. Se deberá tener en cuenta, en estos casos, lo previsto en el artículo 1.3 de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal de las Administraciones Públicas.
- El resto de relaciones contractuales se regirán por lo previsto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. Debiéndose tener en cuenta que, las empresas en las que participe personal de la universidad, salvo los contratos a los que se refiere el artículo 83 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, no podrán contratar con la universidad en los supuestos que recoge el artículo 12.1, letra c, de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal de las Administraciones Públicas y de la prohibición para contratar que establece el artículo 49.1 letra f de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. Cuestión distinta es que, a los efectos de solicitar la compatibilidad, la Disposición Adicional Vigésimo Cuarta de la Ley Orgánica 4/2007, exima al personal docente e investigador funcionario, de la aplicación de las causas de incompatibilidad del artículo 12, letra b y d, de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal de las Administraciones Públicas.
- La contratación por parte de estas empresas de servicios de I+D+i prestados por la UPV deberá realizarse a precios de mercado y de acuerdo con la normativa vigente de actividades de I+D+i. Se entenderá por servicio de I+D+i cualquier actividad realizada por la UPV en aplicación del artículo 83 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Dichos contratos serán objeto de un seguimiento específico por parte del CTT con el fin de dotar de la adecuada transparencia al proceso.

#### **4.3. Utilización de espacio, equipos o recursos humanos de la UPV**

Cualquier utilización de espacio, equipos o recursos humanos de la UPV al servicio de estas empresas deberá realizarse, con



caràcter temporal i a l'empara de l'article 83 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats i requereix la negociació i signatura del conveni o contracte de col·laboració corresponents amb la universitat.

Una excepció és l'ús de l'espai destinat a la incubació empresarial, o a qualsevol altre espai que la UPV puga habilitar en el futur per a acollir empreses o laboratoris corporatius. En aquests casos, és d'aplicació la normativa que a l'efecte es desplegue i que ha de definir la manera de gestió d'aquests espais i les seues normes de funcionament intern. La dita normativa ha de preveure els beneficis previstos en l'apartat 3.2 de la present normativa.

#### **4.4. Utilització de la marca UPV**

En cap cas s'autoritza les empreses constituïdes per personal de la UPV a incloure en la denominació, en alguna de les seues marques o en els seus prospectes comercials les denominacions "Universitat Politècnica de València" o "Ciutat Politècnica de la Innovació" o els acrònims "UPV" o "CPI".

#### **4.5. Relacions comercials amb la UPV**

La contractació per la UPV de serveis subministrats, o l'adquisició de béns produïts per aquestes empreses, ha de realitzar-se a preus de mercat i complint la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

#### **4.6. Relacions empresarials amb tercers**

Tota empresa constituïda per personal de la UPV ha de mantenir en les seues relacions empresarials una conducta o un mode de comunicació que no puga donar a entendre la seua actuació en representació de la UPV.

### **5. Gestió de la cartera de participacions de la UPV en els Spin-off UPV**

#### **5.1. Seguiment de la relació dels Spin-off UPV amb la UPV**

El CTT és la unitat encarregada de vetlar pels interessos de la UPV en les empreses participades en el marc de la present normativa i de supervisar l'execució adequada dels convenis i els contractes signats amb aquestes.

De manera genèrica, el CTT és la unitat encarregada de realitzar un seguiment de les activitats dels Spin-off UPV i de mantenir una base de dades actualitzada del valor teòric de la cartera de participacions de la Universitat. Amb aquesta finalitat, el CTT ha d'elaborar un informe anual en què es faça un resum de l'estat de cada empresa i del rendiment del DPII transferit. El dit informe es trameta amb caràcter anual als òrgans competents de la UPV i a l'Institut IDEES.

#### **5.2. Participació de la UPV en el govern d'un Spin-off UPV**

La UPV reconeix la necessitat d'atorgar independència a l'equip promotor d'un Spin-off UPV perquè el govern i gestió

caràcter temporal y al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y requerirá de la negociación y firma del correspondiente convenio o contrato de colaboración con la universidad.

Una excepción será el uso del espacio destinado a la incubación empresarial, o a cualquier otro espacio que la UPV pueda habilitar en el futuro para albergar empresas o laboratorios corporativos. En estos casos, será de aplicación la normativa que al efecto se desarrolle y que definirá el modo de gestión de estos espacios y sus normas de funcionamiento interno. Dicha normativa contemplará los beneficios previstos en el apartado 3.2 de la presente normativa.

#### **4.4. Utilización de la marca UPV**

En ningún caso se autoriza a las empresas constituidas por personal de la UPV, a incluir en su denominación, en alguna de sus marcas, o en sus prospectos comerciales las denominaciones "Universidad Politècnica de Valencia" o "Ciudad Politècnica de la Innovación" o los acrònims "UPV" o "CPI".

#### **4.5. Relaciones comerciales con la UPV**

La contratación por parte de la UPV de servicios suministrados, o la adquisición de bienes producidos por estas empresas deberá realizarse a precios de mercado y cumpliendo la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

#### **4.6. Relaciones empresariales con terceros**

Toda empresa constituida por personal de la UPV deberá mantener en sus relaciones empresariales una conducta o un modo de comunicación que no pueda dar a entender su actuación en representación de la UPV.

### **5. Gestión de la cartera de participaciones de la UPV en los Spin-off UPV**

#### **5.1. Seguimiento de la relación de los Spin-off UPV con la UPV**

El CTT será la unidad encargada de velar por los intereses de la UPV en las empresas participadas en el marco de la presente normativa y de supervisar la adecuada ejecución de los convenios y contratos firmados con ellas.

De manera genèrica, el CTT será la unidad encargada de realizar un seguimiento de las actividades de los Spin-off UPV y de mantener una base de datos actualizada del valor teórico de la cartera de participaciones de la Universidad. Con este fin, el CTT elaborará un informe anual en el que se haga un resumen del estado de cada empresa y del rendimiento del DPII transferido. Dicho informe será remitido con carácter anual, a los órganos competentes de la UPV y al Instituto IDEAS.

#### **5.2. Participación de la UPV en el gobierno de un Spin-off UPV**

La UPV reconoce la necesidad de otorgar independencia al equipo promotor de un Spin-off UPV para que lo gobierne y

ne amb total independència. La norma general és la no-intervenció en els òrgans de govern de cap de les empreses participades; no obstant això, pel fet de tenir participacions, en el cas d'una societat de responsabilitat limitada, o bé accions, en el supòsit d'una societat anònima, s'és membre de la Junta General i per tant es pren part en les decisions que siguen competència de la Junta General. La representació de la Universitat en aquesta Junta General és a través del director del CTT o de la persona delegada per aquest.

### 5.3. Desinversió

La UPV pot en qualsevol moment decidir la venda de la seua participació en un Spin-off UPV. Aquesta decisió la pren el Consell Social a sol·licitud del vicerectorat amb competències en transferència de tecnologia i ha d'anar acompanyada d'una memòria justificativa que ha de ser elaborada pel CTT.

### 5.4. Distribució de beneficis resultants de la participació de la UPV en el capital social d'un Spin-off UPV

Els retorns econòmics que resulten de la participació de la UPV en el capital social d'un Spin-off UPV i que no siguen deguts a la mobilització de DPII s'han de destinar a finançar el sistema d'I+D+i de la UPV, distribuïts de la manera següent:

- Un 50% a l'estructura o les estructures d'investigació a què estiguen adscrits els membres de l'equip promotor.
- El 50% restant s'ha de destinar al finançament del sistema d'I+D+i de la UPV i de les seues estructures de suport.

En el cas particular de retorns que resulten de la participació de la UPV per mobilització de DPII, aquest repartiment s'ha de realitzar d'acord amb la normativa de propietat industrial i intel·lectual vigent a la UPV en aquell moment.

No obstant això, el percentatge de beneficis reservat per als inventors en aquest apartat s'ha de reduir en un percentatge equivalent a la transferència de drets realitzada en favor dels inventors membres de l'equip promotor en el moment de la constitució de l'Spin-off.

### Disposició transitòria única

A partir de l'aprovació de la present normativa, totes les empreses que s'hagen creat amb anterioritat i que per la seua naturalesa puguen incloure's en el seu àmbit d'aplicació, poden presentar, en un termini no superior a dos anys, una sol·licitud al director de l'Institut IDEES per a iniciar els tràmits per a formalitzar aquesta relació, segons el que estipula la present normativa i la legislació vigent.

### Disposició final

La present normativa entra en vigor l'endemà de l'aprovació pel Consell de Govern de la UPV.

gestione con total independencia. La norma general, será la no intervención en los órganos de gobierno de ninguna de las empresas participadas, no obstante, por el hecho de tener participaciones, en el caso de una sociedad de responsabilidad limitada, o bien acciones, en el supuesto de una sociedad anónima, se es miembro de la Junta General y por tanto se tomará parte en las decisiones que sean competencia de la Junta General. La representación de la Universidad en esta Junta General será a través del Director del CTT o de la persona delegada por éste.

### 5.3. Desinversión

La UPV podrá en cualquier momento decidir la venta de su participación en un Spin-off UPV. Esta decisión será tomada por el Consejo Social a solicitud del Vicerrectorado con competencias en transferencia de tecnología e irá acompañada de una memoria justificativa que será elaborada por el CTT.

### 5.4. Distribución de beneficios resultantes de la participación de la UPV en el capital social de un Spin-off UPV

Los retornos económicos que resulten de la participación de la UPV en el capital social de un Spin-off UPV y que no sean debidos a la movilización de DPII serán destinados a financiar el sistema de I+D+i de la UPV, distribuidos de la siguiente forma:

- Un 50% a la Estructura o Estructuras de Investigación a las que estén adscritos los miembros del Equipo promotor.
- El 50% restante será destinado a la financiación del sistema de I+D+i de la UPV y de sus estructuras de apoyo.

En el caso particular de retornos que resulten de la participación de la UPV por movilización de DPII, este reparto se realizará de acuerdo con la Normativa de Propiedad Industrial e Intelectual vigente en la UPV en ese momento.

No obstante, el porcentaje de beneficios reservado para los inventores en este apartado, será reducido en un porcentaje equivalente a la transferencia de derechos realizada en favor de los inventores miembros del equipo promotor en el momento de la constitución del Spin-off.

### Disposición transitoria única

A partir de la aprobación de la presente normativa, todas aquellas empresas que hayan sido creadas con anterioridad y que por su naturaleza puedan incluirse en su ámbito de aplicación, podrán presentar, en un plazo no superior a dos años, una solicitud al Director del Instituto IDEAS para iniciar los trámites para formalizar esta relación, según lo estipulado en la presente normativa y la legislación vigente.

### Disposición final

La presente normativa entrará en vigor el día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la UPV.

Dimecres, 08 d'abril de 2009

**Consell de Govern**

## **9005. ACORD NORMATIU del dia 17 de març de 2009 pel qual s'aprova la normativa d'empreses de base tecnològica a la Universitat de les Illes Balears a partir de l'activitat d'investigació universitària.**

Fent ús de les competències que li atribueixen els articles 21.2.31 i 37 dels Estatuts d'aquesta universitat, el Consell de Govern, a la sessió del dia d'avui i a proposta del Consell de Direcció, ha aprovat la normativa d'empreses de base tecnològica a la Universitat de les Illes Balears a partir de l'activitat d'investigació universitària.

### **Preàmbul**

Les empreses de base tecnològica (EBT) són aquelles que fonamenten la seva activitat en les aplicacions de nous descobriments científics o tecnològics per a la generació de nous productes, processos o serveis. La importància d'aquestes empreses ha fet que les universitats i altres institucions públiques d'investigació els dediquin una creixent atenció perquè són autèntics motors en la transferència de coneixement que potencien el teixit tecnològic i el desenvolupament econòmic, afavoreixen la creació de treball d'alta qualificació, aporten un alt valor afegit a l'entorn industrial i afavoreixen la inserció dels joves en el món laboral.

L'àmbit idoni de desenvolupament d'aquest tipus d'empreses és el sector de R+D+I i, en particular, en el marc de les institucions com les universitats, els instituts universitaris de recerca o centres d'investigació. És precisament en aquest sector on estan adquirint un major desenvolupament, ja que amplien les possibilitats que s'ofereixen als investigadors per transformar llurs projectes.

La Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats (LOU), es refereix a les empreses de base tecnològica a l'exposició de motius (expositiu VII), i textualment, referint-se a la recerca, indica: «A la Llei s'estableixen els àmbits de recerca, la importància de la formació d'investigadors i la seva mobilitat, i s'hi preveuen diferents tipus d'estructures, inclosa la creació d'empreses de base tecnològica, per difondre'n i explotar-ne els resultats en la societat».

La redacció vigent de la LOU, conseqüència de la modificació realitzada per la Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril (LOMLOU), ha afectat el títol VII (art. 39 a 41), la rúbrica del qual ja no és «De la recerca a la universitat», i sota l'enunciat «De la recerca a la universitat i de la transferència del coneixement», fa notar el canvi de mentalitat que s'espera de la universitat en matèria d'investigació.

En particular, la LOU es refereix, al vigent article 41.1, al fet que la universitat ha de desenvolupar «una gestió eficaç de la transferència del coneixement i la tecnologia». A més a més i per primera vegada, l'article 41.3, en consonància amb l'article 1.2.c), qualifica la transferència de coneixement com a funció de la Universitat. Per tant, a la Universitat li correspon determinar els mitjans i instruments necessaris per facilitar la prestació d'aquest servei social per part del personal docent i investigador, com indica el darrer precepte esmentat.

L'article 84 (Creació de fundacions o altres persones jurídiques) de la LOU estableix la possibilitat que les universitats, per a la promoció i el desenvolupament de llurs finalitats, puguin crear, per si soles o en col·laboració amb altres entitats públiques o privades, empreses o altres persones jurídiques d'acord amb la legislació general aplicable.

Per la seva banda, la disposició addicional vint-i-quatrena (Modificació de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'incompatibilitats del personal al servei de les administracions públiques) de la LOMLOU estableix que «Les limitacions que estableix l'article 12.1.b) i d) de la Llei 53/1984, de 26 de desembre, d'incompatibilitats del personal al servei de les administracions públiques, no són aplicables als professors i professores funcionaris dels cossos docents universitaris quan participin en empreses de base tecnològica, promogudes per la seva universitat i participades per aquesta o per algun dels ens previstos a l'article 84 d'aquesta llei, creades a partir de patents o de resultats generats per projectes de recerca realitzats en universitats, sempre que hi hagi un acord explícit del consell de govern de la Universitat, amb l'informe previ del consell social, que permeti la creació de l'esmentada empresa». Tot seguit afegeix: «En aquest acord s'ha de certificar la naturalesa de base tecnològica de l'empresa, i les contraprestacions adequades a favor de la universitat. El Govern ha de regular les condicions per a la determinació de la naturalesa de base tecnològica de les empreses a què es refereix el paràgraf anterior».

Finalment, els Estatuts de la Universitat de les Illes Balears reconeixen el suport a la creació d'empreses entre les activitats a realitzar per la Universitat. D'aquesta forma, podem tenir present les previsions dels articles 174 i 195 del text estatutari.

Per tot el que s'ha exposat, a més de mantenir i incrementar les accions de sensibilització, foment i suport d'aquest tipus d'iniciatives, la UIB entén que és necessari ordenar internament el procés de creació d'empreses a partir de l'activitat d'investigació universitària del seu personal, amb l'objectiu de regular el procés de transferència de coneixement cap a aquestes empreses, definir amb claredat la seva relació amb la Universitat i desenvolupar, en allò que li correspon, l'aplicació de l'actual marc jurídic en aquest aspecte.

Per tant, amb la finalitat d'aconseguir la promoció d'entitats instrumentals per facilitar la transferència de resultats de la investigació, i amb l'objectiu d'impulsar i afavorir la creació d'empreses per escissió (spin-off) universitàries, promoure llur viabilitat i supervivència i regular la participació del seu personal i les condicions d'accés a les instal·lacions i serveis, es dicta la present normativa d'empreses de base tecnològica.

## **Capítol I. Disposicions generals**

### **Article 1. Objecte**

L'objecte d'aquesta normativa és regular, d'acord amb l'ordenament legal vigent, la creació d'empreses de base tecnològica derivades de la investigació realitzada a la UIB, així com el marc de relació d'aquestes empreses amb la Universitat.

### **Article 2. Definició, característiques i naturalesa de les EBT**

1. Es consideren empreses de base tecnològica les institucions de dret privat amb les característiques següents:
  - a. Que tinguin el seu origen en l'activitat d'investigació de la Universitat, entenent-se com a tal la investigació generada dins

la Universitat, utilitzant la seva infraestructura i els seus mitjans, que siguin susceptibles d'explotació comercial o industrial.

- b. Que participin en la seva promoció i creació personal funcionari, resta de personal docent i investigador, investigadors en formació adscrits a la Universitat en programes propis o de les administracions públiques o qualsevol altre personal vinculat contractualment a la Universitat, amb possible col·laboració de tercers.
  - c. Que la iniciativa empresarial estigui basada en l'explotació de la investigació indicada a l'apartat a) anterior i aporti al mercat béns o serveis, avenços tecnològics i/o l'aplicació de nous coneixements o que l'empresa utilitzi productes, processos o serveis que requereixin l'ús de tecnologia o coneixements generats prèviament.
  - d. Que la Universitat participi en el seu capital social directament o indirectament i obtingui contraprestacions per la seva activitat de promoció.
  - e. Que compleixin les condicions que s'estableixin en el programa o en el pla que elaborarà la Universitat per promoure la creació i el reconeixement de les empreses.
2. La UIB acreditarà la naturalesa de base tecnològica per al seus òrgans conforme a aquesta normativa i a les condicions que fixi el Govern. Així mateix, els atorgarà la marca d'«empresa de base tecnològica de la Universitat de les Illes Balears».

### **Article 3. Programes de creació d'empreses**

1. La Universitat, directament o en col·laboració amb altres entitats i organismes, públics o privats, pot establir programes de promoció per a la creació i el reconeixement d'empreses de base tecnològica universitàries i de promoció de la cultura emprenedora a la Universitat.  
Els programes, si escau, estaran dotats dels recursos necessaris per complir els seus objectius i establiran les activitats de foment, els requisits que hauran de complir els sol·licitants, la documentació que es requereixi i els tràmits que s'han de seguir.
2. Així mateix, la Universitat pot promoure l'esperit emprenedor entre l'alumnat i el professorat amb actuacions formatives concretes i d'experiència professional. En particular, la UIB possibilitarà que els alumnes puguin obtenir crèdits d'assignatures optatives relacionades amb la formació d'emprenedors o mitjançant convenis amb altres institucions i empreses, entre els quals s'inclouen els de cooperació educativa.

## **Capítol II. Procediment de creació d'una empresa de base tecnològica**

### **Article 4. Proposta inicial**

El sol·licitant ha de presentar una proposta inicial, per a la qual cosa la UIB pot facilitar un model de sol·licitud. La proposta ha de contenir les característiques del promotor o de l'equip promotor, els resultats d'investigació a explotar, un breu pla de negocis i els recursos inicials disponibles.

La UIB col·laborarà, si cal i a través dels seus serveis o entitats, en la configuració de la proposta.

### **Article 5. Avaluació prèvia**

La proposta de creació d'una empresa de base tecnològica serà avaluada conjuntament pels serveis universitaris o entitats, els responsables de la investigació generadora dels resultats d'investigació a explotar i el sol·licitant. En aquest procés hi podran participar entitats col·laboradores de la Universitat i, si escau, societats de capital de risc.

Aquesta avaluació preveurà els aspectes següents:

- a. L'equip promotor i la seva relació amb la Universitat, analitzant qüestions legals que puguin afectar la participació dels promotors en la nova empresa. En cas necessari, la UIB col·laborarà amb l'equip promotor per a la seva pròpia configuració.
- b. Els resultats d'investigació, previs a la seva explotació industrial, hauran d'estar protegits convenientment. Si es tracta de resultats patentables, s'estudiarà la possibilitat de sol·licitar-ne una patent. El software es podrà inscriure en el Registre de la Propietat Intel·lectual.
- c. Proposta de col·laboracions entre l'empresa de base tecnològica i la UIB. Aquestes col·laboracions es podran establir en forma de proposta d'ús de mitjans universitaris, contractes basats en l'article 83 de la LOU en les seves diferents modalitats, projectes de fi de carrera, pràctiques en l'empresa, desenvolupament de noves sortides professionals o qualsevol altra acció que afavoreixi la sinergia entre la UIB i l'empresa.

### **Article 6. Informe preliminar**

1. Realitzada l'avaluació prèvia, s'emetrà informe preliminar, que servirà per prendre la decisió d'admetre o no el projecte de creació d'una empresa de base tecnològica.
2. A l'informe preliminar s'analitzaran els aspectes següents:
  - a. La compatibilitat del projecte empresarial amb la política d'empreses de la UIB.
  - b. L'interès de la UIB en la promoció i el suport del projecte empresarial concret.

- c. La capacitat de la UIB per respondre als requeriments i necessitats del projecte empresarial.
  - d. La compensació econòmica o participació societària adequades per a la utilització dels mitjans personals, materials i de tot tipus posats a disposició del projecte.
  - e. La viabilitat de la iniciativa empresarial o de l'empresa.
3. Per a l'emissió d'aquest informe es pot demanar als sol·licitants l'ampliació de la documentació presentada i l'aclariment dels aspectes de la documentació lliurada que es considerin insuficientment desenvolupats. També es pot realitzar qualsevol altra actuació que permeti raonar sobre la decisió, fins i tot l'entrevista amb els membres de l'equip proponent.  
També es pot negociar amb els proponents la introducció de determinades modificacions en la proposta del projecte empresarial.
4. L'informe contindrà una proposta de bases per a la redacció del conveni de col·laboració i del sistema de participació de la UIB en l'empresa.

#### **Article 7. Proposta definitiva**

Acceptada la tramitació de l'empresa, el sol·licitant ha d'elaborar la proposta definitiva, la qual ha de contenir:

1. La sol·licitud definitiva de creació de l'entitat empresarial. S'hi han de concretar els aspectes següents:
  - a. La voluntat dels promotors de crear una entitat empresarial.
  - b. La proposta de la forma jurídica de la nova entitat empresarial.
  - c. La proposta de participació de la Universitat.
  - d. La proposta de participació del personal universitari.
2. El pla d'empresa. Ha d'incloure el següent:
  - a. L'estudi de viabilitat tècnica.
  - b. L'estudi economicofinancer, en el qual, a més, s'ha d'incloure el cost de funcionament previst i l'estudi de rendibilitat a mitjà termini.
  - c. Els recursos patrimonials que, si escau, s'adscriu a la societat.
    - Utilització de mitjans i grau d'utilització, si escau, de les instal·lacions de la Universitat per la nova entitat empresarial.
    - El pla d'inversions durant el període necessari fins a l'explotació de la patent o dels resultats de la investigació.

- Una previsió de la data de començament de l'explotació i flux de caixa previst en els primers cinc anys d'aquesta, amb expressió de la taxa de rendibilitat de la inversió.
  - L'estudi sobre les possibilitats comercials de la proposta i el possible mercat al qual s'adreçaria.
  - L'estudi sobre les necessitats de mitjans materials i personals.
3. L'esborrany dels Estatuts de la nova entitat empresarial. De forma expressa s'hi ha d'indicar, almenys, l'import del capital social i la distribució de les accions o participacions entre els diversos inversors proposats.
  4. El conveni que regirà entre les parts. Ha de regular, com a mínim, els continguts següents:
    - a. Descripció detallada dels espais, les estructures i els serveis que la UIB pugui posar a disposició del projecte empresarial en aquesta fase, així com la forma en què l'empresa reemborsarà a la UIB les quantitats corresponents a la utilització d'aquests espais, estructures o serveis.

Aquestes quantitats en cap cas no poden ser inferiors a l'import de les despeses corrents que per a la UIB suposi el manteniment d'aquests espais, estructures o serveis.
    - b. Les relacions entre les parts, possibilitat de contractes d'investigació, acords de complementarietat, cessió de patents, cessió de saber fer (know how), etc.

En cap cas no es pot formalitzar cap contracte d'obres, serveis, subministraments ni consultoria o assistència o de qualsevol altre tipus que estigui limitat per la Llei de contractes del sector públic.
    - c. Mobilitat entre el personal universitari i l'empresa; possibilitat de realitzar projectes de fi de carrera, pràctiques en l'empresa, etc.
    - d. Contraprestacions a favor de la UIB.
    - e. Compromís de recompra de les accions de la UIB.
    - f. Forma d'utilització de la marca «EBT de la Universitat de les Illes Balears» una vegada que l'empresa hagi estat totalment constituïda.

## **Article 8. Aprovació**



1. La proposta definitiva s'ha d'enviar amb tota la documentació a la Rectora o la persona que delegui, que l'elevàrà al Consell de Govern de la UIB per a l'aprovació pertinent.
2. El Consell de Govern sotmetrà a aprovació:
  - a. La proposta de creació de l'empresa, la proposta d'aportacions de la UIB i la proposta de participació en el capital social.
  - b. El conveni de col·laboració entre l'empresa i la Universitat, condicionat a l'aprovació de l'empresa per part del Consell Social.
3. Aprovat el projecte pel Consell de Govern, el Consell Social ha de pronunciar-se sobre els aspectes següents:
  - a. Emissió de l'informe a què fa referència la disposició addicional vint-i-quatrena de la LOMLOU. A aquests efectes, el Consell Social pot delegar aquesta competència en una comissió del mateix Consell Social o de la Universitat en què aquest òrgan estigui degudament representat.
  - b. Aprovació definitiva de la creació de l'empresa.
  - c. Acord referent a les participacions en el capital social i a les contraprestacions a favor de la UIB.
4. Si l'acord és favorable, es pot constituir l'empresa de base tecnològica.
5. L'aprovació del projecte amb la participació del personal universitari no determina l'autorització de compatibilitat, per la qual cosa s'ha de sol·licitar a la Rectora. Qualsevol modificació de les condicions aprovades requerirà una nova sol·licitud de compatibilitat davant la Rectora.

### **Capítol III. Règim jurídic de les EBT**

#### **Article 9. Deures de les EBT (obligacions legals)**

1. Les EBT estan obligades a obtenir, abans de l'inici de l'activitat, tots els permisos que exigeix la normativa vigent i a mantenir-los al dia, i al desenvolupament de l'activitat empresarial de conformitat amb el que estableix l'ordenament jurídic. En cap cas, la UIB no serà responsable dels incompliments realitzats per les EBT.
2. Les EBT han de complir els requisits exigits per la legislació civil, mercantil, laboral i fiscal vigents, així com el conveni de col·laboració subscrit amb la Universitat.
3. Les EBT remetran anualment a la UIB, abans del dia 31 de març, els comptes anuals i un informe de la gestió desenvolupada, així com li comunicaran qualsevol canvi que es pugui incloure en els Estatuts de l'entitat empresarial.  
La UIB pot realitzar auditories externes, econòmiques, tecnològiques i de tota índole,

quan ho consideri pertinent, amb l'objecte de determinar la situació financera i tecnològica de les EBT.

4. En cas que una empresa de base tecnològica perdi el seu caràcter tecnològic o que incompleixi greument les obligacions que ha acordat amb la Universitat, aquesta li retirarà tot el suport i vendrà, si escau, la seva participació a l'empresa. En cap cas no podrà seguir utilitzant patrimoni de la UIB i perdrà el dret a la utilització de la menció «EBT de la Universitat de les Illes Balears».
5. Qui intervingui en una empresa de base tecnològica està obligat a no divulgar els secrets industrials i l'objecte de la propietat intel·lectual de què s'hagi assabentat per raó de la seva pertinença a la Universitat o a les seves entitats dependents. Si no ho compleix, estarà obligat a abonar la indemnització que s'acordi pel procediment d'arbitratge que es determini prèviament en el conveni.

#### **Article 10. Participació universitària**

1. La Universitat pot contribuir a les activitats de les EBT en alguna o algunes de les modalitats següents:
  - a. La participació, directament o a través d'empreses en les quals posseeix un percentatge majoritari, en el capital social de l'empresa de base tecnològica mitjançant aportacions de qualsevol naturalesa.
  - b. La concessió de llicències, patents o qualsevol altre títol que permeti l'explotació, mitjançant remuneració de drets de propietat industrial, propietat intel·lectual o qualsevol altre assimilable als anteriors.
  - c. L'autorització de la utilització dels serveis universitaris, de conformitat amb les normes que els regeixin, així com dels serveis universitaris de suport de les empreses que es creïn.
  - d. L'aportació de béns, drets i serveis en espècie, prèviament avaluats, d'acord amb el que estableixi el Consell Social. Per regla general i excepte casos degudament justificats, la participació en la Universitat serà minoritària i temporal, i s'haurà de garantir la recompra d'accions.
2. La Universitat pot incloure en el seu pressupost anual l'import màxim a dedicar a aquesta iniciativa. Les aportacions de la UIB també poden correspondre a assignacions pressupostàries de la Universitat o d'alguna de les seves societats, fundacions o entitats que hi estan lligades. Les aportacions al capital social d'una empresa de base tecnològica realitzades per personal vinculat a la Universitat no es consideraran en cap cas aportacions universitàries.

3. La participació en el capital social determinarà el nomenament i la presència de representants de la Universitat en els òrgans de l'empresa que corresponguin.
4. Les variacions en el capital social, o la del percentatge en l'accionariat per ampliació o reducció de capital o per compra o venda d'accions en la part que correspongui a la Universitat, les ha d'aprovar el Consell Social. La resta de modificacions dels socis també s'han de comunicar a aquest òrgan.
5. El Consell Social ha d'aprovar els comptes anuals de les EBT en cas que la Universitat sigui majoritària en el capital social. L'aprovació es realitzarà en els mateixos termes que els de la Universitat, sens perjudici de la legislació mercantil o altra legislació a què les entitats puguin estar sotmeses en funció de la seva personalitat jurídica. Tot això, sens perjudici de l'obligació de l'empresa de base tecnològica de retre comptes en els mateixos terminis i amb els mateixos procediments que les universitats.

#### **Article 11. Participació del personal universitari**

1. El personal docent i investigador de la UIB, així com el personal investigador en formació, pot participar en la creació d'empreses que siguin la conseqüència de la materialització de processos sorgits de la investigació o incorporar-se a les EBT ja creades. Si la proposta la realitza un investigador amb vinculació no permanent, li ha de donar suport un departament o un institut universitari de recerca. En el cas de membres de grups d'investigació sense vinculació contractual amb la UIB, o personal investigador en formació, la participació en l'empresa de base tecnològica ha de tenir l'informe favorable del responsable del grup de recerca.  
En tot cas, s'informarà de la participació del personal docent i investigador en una empresa de base tecnològica el departament o institut universitari de recerca al qual estigui adscrit l'investigador.
2. Els becaris d'investigació poden demanar de forma motivada una suspensió temporal de la seva beca durant un termini màxim d'un any amb l'objecte de participar en les activitats d'una empresa de base tecnològica, sempre que la convocatòria ho permeti i s'obtingui el vistiplau del tutor.
3. El personal d'administració i serveis pot obtenir compatibilitat per treballar en una empresa de base tecnològica universitària sempre que el seu règim jurídic ho permeti. Així mateix, pot sol·licitar passar a una altra situació administrativa d'acord amb el que estableixi la normativa aplicable per a la seva participació en una empresa de base tecnològica dependent de la Universitat o que hi estigui lligada.
4. Els promotors de l'empresa de base tecnològica han de respectar en tot cas la legislació vigent relativa a les incompatibilitats del personal al servei de les administracions públiques.
5. La UIB, si les necessitats del servei ho permeten, pot concedir llicències o permisos temporals per realitzar aquesta activitat, i també concedir l'excedència a què fa

referència l'article 83.3 de la LOU al seu personal docent i investigador per al desenvolupament d'iniciatives empresarials a l'empara d'aquesta normativa, en els termes prevists a la legislació administrativa o laboral que sigui aplicable en funció de la seva vinculació amb la UIB. El personal docent i investigador hi pot participar també en la forma prevista a l'article 83.1 de la LOU.

6. El personal universitari que participi en una empresa de base tecnològica té l'obligació d'informar la UIB de qualsevol circumstància significativa que pugui donar lloc a un conflicte d'interessos entre la seva activitat laboral a la UIB i la seva participació en l'empresa.

#### **Article 12. Contraprestacions a favor de la Universitat**

Les contraprestacions pel suport de la UIB a una empresa de base tecnològica poden consistir en:

- a. Cobrament de dividendes per participació en el capital social.
- b. Cobrament de royalties per l'ús de tecnologia universitària.
- c. Cobrament de preus per l'ús de béns universitaris.
- d. Contractació preferent de la Universitat per a tot tipus de consultoria i realització de treballs de R+D+I.
- e. Admissió d'alumnes en pràctiques.
- f. Possibilitat de realitzar treballs / tesis doctorals en l'àmbit de l'empresa.
- g. Acords de mobilitat temporal del personal universitari i investigador en formació.
- h. Qualsevol altra que s'acordi entre les parts i aprovi el Consell Social.

#### **Article 13. Utilització d'emblemes, sigles, logotip o marca de la Universitat**

Les EBT no estan autoritzades a incloure en la seva denominació, en alguna de les seves marques o en els seus prospectes comercials el nom «Universitat de les Illes Balears» o la sigla «UIB».

No obstant això, tota empresa de base tecnològica pot fer ús del logotip homologat per la UIB en tota la seva documentació i en les activitats publicitàries i de màrqueting, i també a la seva pàgina web, únicament i exclusivament per fer esment de la col·laboració entre ambdues entitats i la seva condició d'empresa per escissió universitària de la UIB.

Al logotip hi ha de constar el número de registre de l'empresa de base tecnològica atorgat per la UIB. El logotip és el següent:

#### **Article 14. Ampliacions de capital**

En cas que, durant el procés de desenvolupament de la nova empresa de base tecnològica de la UIB, aquesta acordi ampliar capital, la UIB es reserva el dret d'acudir a l'ampliació de capital i vendre els drets d'adquisició preferent que li corresponen per llei.

Adicionalment, s'han d'establir acords de socis, i si cal en els Estatuts de la societat, clàusules antidilució o de garantia de socis minoritaris aplicable a la participació de la UIB. Les condicions concretes d'aquests processos han d'establir-se a les clàusules particulars dels acords.

#### **Article 15. Registre de les EBT**

La Universitat durà un registre de les EBT que s'hi creïn, en el qual constarà la participació de la Universitat en el seu capital i els membres designats en nom seu per participar en els òrgans de direcció i gestió de l'empresa. Així mateix, hi constarà la identitat dels promotors, la data d'aprovació i les modificacions dels seus Estatuts.

### **DISPOSICIONS ADDICIONALS**

#### **Primera. Denominacions**

Totes les denominacions d'òrgans de govern, representació, càrrecs, funcions i membres de la comunitat universitària, com qualssevol que en aquesta normativa apareguin en gènere masculí, s'han d'entendre referides indistintament al gènere masculí o femení, segons el sexe del titular de qui es tracti.

#### **Segona. Interpretació i desenvolupament**

Es faculta el Consell de Direcció per interpretar i desenvolupar el present acord normatiu.

### **DISPOSICIONS TRANSITÒRIES**

#### **Única. Adaptació**

A partir de l'aprovació de la present normativa, totes les empreses que s'hagin creat amb anterioritat, i que per la seva naturalesa puguin incloure's en l'àmbit d'aplicació de les EBT, poden presentar, en un termini no superior a un any, una sol·licitud per iniciar els tràmits per formalitzar aquesta relació, en virtut del que s'ha estipulat a la present normativa i a la legislació vigent.

### **DISPOSICIONS FINALS**

#### **Única. Entrada en vigor**

La present normativa entrarà en vigor l'endemà de publicar-se al *Full Oficial de la Universitat*.

Ho faig publicar perquè se'n prengui coneixement i tingui els efectes que corresponguin.

Palma, 17 de març de 2009  
La Rectora, Montserrat Casas

# LEY No. 1838 - 6 JUL 2017

## “POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS DE FOMENTO A LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (SPIN OFFS) Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

### EL CONGRESO DE COLOMBIA

#### DECRETA:

**ARTÍCULO 1°.** El objeto de la presente ley, es promover el emprendimiento innovador y de alto valor agregado en las Instituciones de Educación Superior (IES), que propenda por el aprovechamiento de los resultados de investigación y la transferencia de conocimientos a la sociedad como factor de desarrollo humano, científico, cultural y económico a nivel local, regional y nacional.

Se entiende por Spin-off aquella empresa basada en conocimientos, sobre todo aquellos protegidos por derechos de Propiedad Intelectual, gestados en el ámbito de las IES, resultado de actividades de investigación y desarrollo realizadas bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados, entre otras formas.

**ARTÍCULO 2°.** Las Instituciones de Educación Superior (IES), podrán crear empresas tipo spin-off sin afectar sus planes de mejoramiento, con o sin participación de particulares. Los servidores públicos docentes, y/o investigadores, cualquiera sea su forma o naturaleza de vinculación legal podrán formar parte de ellas a cualquier título, o crear spin-off, pudiendo para tal fin asociarse con las Instituciones de Educación Superior (IES), y con las personas privadas que manejen recursos públicos, de acuerdo con la ley, reglamentos y estatutos propios de las Instituciones de Educación Superior.

**Parágrafo 1°.** Los particulares participarán en las spin-off de acuerdo a lo establecido en el Decreto-ley 393 de 1991.

**Parágrafo 2°.** Las iniciativas de emprendimiento de las empresas de base tecnológica spin - off, deberán ser articuladas con los planes regionales de competitividad y con las políticas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) siempre y cuando estas se originen en Instituciones de Educación Superior o en programas acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación.

**ARTÍCULO 3°.** Los docentes o investigadores que formen parte de las Spin-off podrán ser partícipes de los beneficios económicos que se generen a partir de las actividades propias de estas, sin que esto configure factor salarial ni doble asignación por parte del tesoro público.



Los beneficios económicos para los servidores públicos derivados de las Spin-off provendrán exclusivamente de la actividad de esta.

**ARTÍCULO 4°.** Las empresas tipo Spin-off que se fundamentan en resultados financiados con recursos públicos, en tal caso las Instituciones de Educación Superior (IES), podrán crear un fondo para fomentar las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

**Parágrafo.** Cuando los resultados para la creación de empresas spin-off hayan provenido de recursos públicos, deberán revertir a la respectiva IES un porcentaje que se acuerde entre las partes, al igual que el tiempo de dicho aporte, para continuar fomentando las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación de dicha IES.

**ARTÍCULO 5°.** En todas las Instituciones de Educación Superior (IES) que crean empresas tipo spin-off, de que trata la presente ley, deberán incluir dentro de su estructura administrativa una Coordinación cuya función es armonizar las distintas actividades derivadas de las investigaciones hechas por los docentes o particulares que conforman empresas tipo spin-off.

**ARTÍCULO 6°.** **Derogatoria y vigencia.** La presente ley rige a partir de su sanción y publicación en el Diario Oficial y deroga las demás disposiciones legales o reglamentarias que le sean contrarias.

EL PRESIDENTE DEL HONORABLE SENADO DE LA REPÚBLICA



OSCAR MAURICIO LIZCANO ARANGO

EL SECRETARIO GENERAL DEL HONORABLE SENADO DE LA REPUBLICA



GREGORIO ELJACH PACHECO

EL PRESIDENTE DE LA HONORABLE CAMARA DE REPRESENTANTES



MIGUEL ÁNGEL PINTO HERNÁNDEZ

EL SECRETARIO GENERAL DE LA HONORABLE CAMARA DE REPRESENTANTES



JORGE HÚMBERTO MANTILLA SERRANO



LEY No. 1838

"POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS DE FOMENTO A LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (SPIN OFFS) Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

REPÚBLICA DE COLOMBIA – GOBIERNO NACIONAL

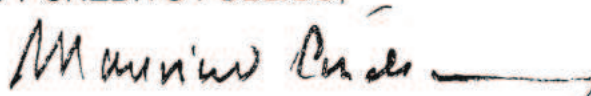
PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

**-6 JUL 2017**

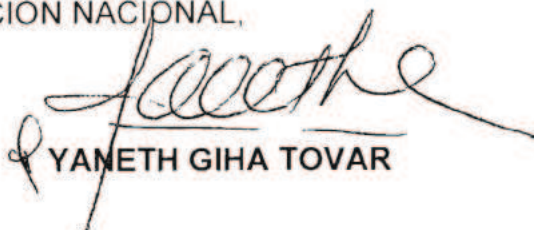


EL MINISTRO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO,



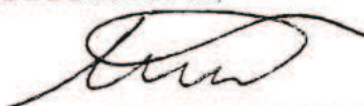
MAURICIO CÁRDENAS SANTAMARÍA

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,



YANETH GIHA TOVAR

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS,



*CAO* CESAR AUGUSTO OCAMPO RODRÍGUEZ

## DECRETO 393 DE 1991

(Febrero 08)

*Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnología*

**El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y, en especial, de las facultades extraordinarias conferidas por el artículo 11 de la Ley 29 de 1990,**

[Ver Acuerdo Distrital 641 de 2016](#)

### DECRETA:

**Artículo 1°. Modalidades de asociación.** Para adelantar actividades científicas y tecnológicas proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con los particulares bajo dos modalidades.

1. Mediante la creación y organización de sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones.

2. Mediante la celebración de convenios especiales de cooperación.

**Artículo 2°. Propósitos de la asociación.** Bajo cualquiera de las modalidades previstas en el artículo anterior, la asociación podrá tener entre otros, los siguientes propósitos.

a) Adelantar proyectos de investigación científica.

b) Apoyar la creación, el fomento, el desarrollo y el financiamiento de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas aplicables a la producción nacional, al manejo del medio ambiente o al aprovechamiento de los recursos naturales.

c) Organizar centros científicos y tecnológicos, parques tecnológicos, e incubadoras de empresas.

d) Formar y capacitar recursos humanos para el avance y la gestión de la ciencia y la tecnología.

e) Establecer redes de información científica y tecnológica.

f) Crear, fomentar, difundir e implementar sistemas de gestión de calidad.

g) Negociar, aplicar y adaptar tecnologías nacionales o extranjeras.

h) Asesorar la negociación, aplicación y adaptación de tecnologías nacionales y extranjeras.

i) Realizar actividades de normalización y metrología.

j ) Crear fondos de desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional y regional, fondos especiales de garantías, y fondos para la renovación y el mantenimiento de equipos científicos.

k) Realizar seminarios, cursos y eventos nacionales o internacionales de ciencia y tecnología.

l) Financiar publicaciones y el otorgamiento de premios y distinciones a investigadores, grupos de investigación e investigaciones.

**Artículo 3°. Autorización especial y aportes.** Autorízase a la Nación y a sus entidades descentralizadas para crear y organizar con los particulares sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, con el objeto de adelantar las actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías para los propósitos señalados en el artículo anterior. Los aportes podrán ser en dinero, en especie o de industria, entendiéndose por aportes en especie o de industria, entre otros conocimiento, patentes, material bibliográfico, instalaciones, equipos, y trabajo de científicos, investigadores, técnicos y demás personas que el objeto requiera.

**Artículo 4°. Compra y venta de acciones, cuotas o partes de interés.** La Nación y sus entidades descentralizadas están igualmente autorizadas para adquirir acciones, cuotas o partes de interés en sociedades civiles y comerciales o personas jurídicas sin ánimo de lucro ya existentes, cuyo objeto sea acorde con los propósitos señalados en este Decreto. De igual manera, estas entidades y los particulares podrán ofrecer sus acciones, cuotas o partes de interés de que sean titulares a otras personas públicas o privadas, sean socias o no.

**Artículo 5°. Régimen legal aplicable.** Las sociedades civiles y comerciales y las personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, que se creen u organicen o en las cuales se participe con base en la autorización de que tratan los artículos precedentes, se regirán por las normas pertinentes del Derecho Privado.

**Artículo 6°. Convenio especial de cooperación.** Para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con los particulares convenios especiales de cooperación, que no darán lugar al nacimiento de una nueva persona jurídica. En virtud de estos convenios las personas que los celebren aportan recursos de distinto tipo para facilitar fomentar, desarrollar y alcanzar en común algunos de los propósitos contemplados en el artículo segundo.

**Artículo 7°. Reglas del convenio especial de cooperación.** El convenio especial de cooperación está sometido a las siguientes reglas:

1. No existirá régimen de solidaridad entre las personas que lo celebren, pues cada una responderá por las obligaciones que específicamente asume en virtud del convenio.

2. Se precisará la propiedad de todos los resultados que se obtengan y los derechos de las partes sobre los mismos.

3. Se definirán las obligaciones contractuales, especialmente de orden laboral, que asumen cada una de las partes.

4. El manejo de recursos aportados para la ejecución del convenio podrá efectuarse mediante encargo fiduciario o cualquier otro sistema de administración.

5. Estos convenios se regirán por las normas del Derecho Privado.

**Artículo 8°. Requisitos.** El convenio especial de cooperación, que siempre deberá constar por escrito, contendrá como mínimo cláusulas que determinen: su objeto, término de duración, mecanismos de administración, sistemas de contabilización, causales de terminación y cesión.

**Parágrafo.** El convenio especial de cooperación no requiere para su celebración y validez requisitos distintos de los propios de la contratación entre particulares, pero exige su publicación en el DIARIO OFICIAL, pago del impuesto de timbre nacional, y apropiación y registro presupuestal si implica erogación de recursos públicos.

**Artículo 9°.** De conformidad con las normas generales la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con otras entidades públicas de cualquier orden, para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, bajo las modalidades previstas en este Decreto.

**Artículo 10. Vigencia.** Las normas del presente Decreto modifican en lo pertinente las disposiciones legales de las entidades oficiales, y derogan todas aquellas que le sean contrarias, y en especial, las normas sobre esta materia contenidas en el Decreto [1767](#) de 1990.

**Publíquese y cúmplase.**

**Dado en Bogotá, D. E., a los 8 días del mes de febrero del año 1991.**

**CESAR GAVIRIA TRUJILLO**

**El Jefe del Departamento Nacional de Planeación,**

**Armando Montenegro.**

## Reglamento para la Promoción y el Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica

### TÍTULO I: DEFINICIONES.

**ARTICULO 1: Empresa de Base Tecnológica.** Se consideran Empresas de Base Tecnológica (EBT) a aquellas que desarrollan, producen y/o comercializan productos y/o servicios intensivos en conocimiento y que cuentan con capacidad para investigar, desarrollar y transferir tecnología, siendo esta la base de su ventaja competitiva y su actividad empresarial.

**ARTICULO 2: EBT CONICET.** Son aquellas EBT cuyo capital social este integrado por este Consejo en cualquier proporción, o por Agentes y/o Becarios/as CONICET, y que utilice en su actividad infraestructura, equipamiento, conocimientos, resultados de investigación, propiedad intelectual o industrial generados por Agentes y/o Becarios/as del CONICET haciendo uso de los recursos de CONICET o en ocasión del desempeño de sus funciones.

**ARTICULO 3: Agentes CONICET.** Se entiende por Agentes a las personas que pertenecen a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico o a la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo del CONICET.

**ARTICULO 4: Becario/a CONICET.** Se entiende por Becarios/as CONICET a los graduados y graduadas universitarias argentinas y extranjeras que realizan estudios de doctorados y/o desarrollan trabajos de investigación postdoctoral con una beca del CONICET.

### TÍTULO II: PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA CONICET (Programa)

**ARTICULO 5: Objetivos.** El Programa de Promoción y Desarrollo de las EBT CONICET se desarrollará en el ámbito de la Gerencia de Vinculación Tecnológica y tendrá por objetivos:

- a. Contribuir al avance científico, a la soberanía tecnológica y al desarrollo productivo, social y económico del país a través del estímulo a la creación de EBT sostenibles, competitivas, generadoras de empleo y socialmente comprometidas.
- b. Impulsar el desarrollo de las EBT CONICET y su promoción para comercializar sus tecnologías en el mercado local y global.
- c. Coordinar los recursos y capacidades de las EBT CONICET con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, las empresas públicas y privadas, los organismos municipales, provinciales y nacionales, y las entidades de promoción y financiamiento locales e internacionales.
- d. Fortalecer las capacidades humanas y de infraestructura del CONICET para la creación y desarrollo de las EBT CONICET.

**ARTICULO 6: Presupuesto.** El Programa se financiará en cada ejercicio con una partida no menor al 5% (cinco por ciento) de los fondos disponibles al cierre del ejercicio anterior del Fondo de Financiamiento de Actividades de Promoción, Fomento y Gestión Tecnológica.

**ARTICULO 7: Acciones.** Son acciones del Programa:

- a. Brindar asesoramiento en la configuración, validación y entrada al mercado a través de estudios de viabilidad tecnológica, legal, regulatoria, industrial, económica y comercial, con el fin de reducir el riesgo y orientar a aquellos Agentes que desean desarrollar una EBT CONICET.
- b. Proveer capacitación en aspectos legales, de propiedad intelectual, contabilidad, inversiones, negociaciones y mercado a las EBT CONICET.

- c. Contribuir a la creación de líneas de financiamiento con el objeto de apoyar la creación de EBT CONICET, el escalado de las tecnologías, el desarrollo de nuevos productos y certificaciones, y el acceso al mercado.
- d. Contribuir al incremento de las capacidades, al desarrollo, a la consolidación, a la promoción de las tecnologías de las EBT CONICET y a su expansión global.
- e. Fomentar los vínculos de las EBT CONICET con otras empresas nacionales y extranjeras, con las universidades nacionales, con las entidades públicas y privadas de financiamiento, y con los organismos municipales, provinciales y nacionales.
- f. Capacitar al personal del CONICET y de las EBT CONICET en las temáticas relacionadas al Programa.
- g. Evaluar la incidencia económica, social, tecnológica y productiva de las EBT CONICET en el sistema socio-productivo argentino.

**ARTICULO 8: Autoridad.** La Gerencia de Vinculación Tecnológica será la responsable del cumplimiento de los objetivos y la implementación de las acciones correspondientes al Programa de Promoción y desarrollo de Empresas de Base Tecnológica, y del Reglamento para la Promoción y el Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica CONICET.

### **TÍTULO III: SOBRE LAS EBT CONICET**

**ARTICULO 9: Sede social.** Las EBT CONICET deberán ser personas jurídicas constituidas en la República Argentina.

**ARTICULO 10: Autorización para Creación de EBT CONICET.** Cualquier Agente y/o Becario/a CONICET que considere participar en el capital social de una EBT CONICET, este participando de actividades tendientes a la generación de una EBT CONICET, o participe de un proceso de incubación con Aceleradoras o Incubadoras, deberá informarlo a la Gerencia de Vinculación Tecnológica y a su director de Unidad Ejecutora o máxima autoridad del Lugar de Trabajo.

En aquellos casos que el Agente y/o Becario/a resuelva conformar una EBT CONICET deberá solicitar con carácter previo a la creación de la misma la autorización del Director de Unidad Ejecutora o máxima autoridad del Lugar de trabajo. La solicitud de autorización deberá realizarse utilizando el formulario que la Gerencia de Vinculación Tecnológica disponga para tal fin.

La Dirección de la Unidad Ejecutora o la máxima autoridad del Lugar de Trabajo tendrá un plazo de 15 (quince) días hábiles para expedirse a favor o en contra de la creación de la EBT CONICET, debiendo comunicar la decisión al Agente y/o Becario/a con copia a la Gerencia de Vinculación Tecnológica. Si la decisión fuera negativa o no hubiera respuesta, existirá una instancia de revisión durante un plazo de 20 (veinte) días hábiles donde la GVT convocara a las partes. De no resolverse en esta instancia, el Agente y/o Becario/a podrá impugnar la decisión por las vías recursivas correspondientes.

Para los casos donde la EBT CONICET no esté relacionada a la explotación de una tecnología con una solicitud de patente de titularidad del CONICET en trámite, o con un formulario de invención con análisis de patentabilidad favorable, la Gerencia de Vinculación Tecnológica solicitará, con carácter previo a su aprobación, un dictamen de la Comisión Disciplinar correspondiente, o de la Comisión Asesora en Temas Estratégicos y Tecnología, u al órgano que el CONICET designe en su reemplazo.

**ARTICULO 11: Participación en la EBT CONICET.** Los Agentes y/o Becarios/as podrán conservar sin límite de tiempo la titularidad de las acciones o cuotas en la EBT CONICET.

Tanto el desarrollo de actividades en la propia EBT CONICET, como el asesoramiento técnico y otras actividades de vinculación tecnológica hacia la EBT CONICET desde la Unidad Ejecutora o Divisional por parte de los Agentes y/o Becarios/as que conserven titularidad en las acciones o cuotas de la EBT CONICET, estarán permitidas durante los primeros 7 (siete) años desde la creación de la EBT CONICET.

**11.1 Investigador/a en Empresa.** Los investigadores/as que desarrollen sus tareas de investigación con dedicación exclusiva en la propia EBT CONICET, deberán adherirse a la normativa de Investigador en Empresas durante los primeros 3 (tres) años. Dicha autorización podrá ser prorrogable como máximo por otro periodo de 2 (dos) años. A partir de entonces, podrán optar

por una licencia sin goce de sueldo que tendrá como justificación el “Desarrollo de Empresa de Base Tecnológica” y estará regida por lo establecido en el Art. 18 inciso h), del Estatuto de las Carreras del Investigador Científico y Tecnológico Ley 20.464.

**11.2 Productividad para los Agentes.** Los Agentes que sean socios de la EBT CONICET y que participen en alguna prestación, asistencia técnica o contratos de Investigación y Desarrollo y transferencia de tecnología desde su lugar de trabajo hacia la EBT CONICET, podrán percibir una Asignación por Productividad No Remunerativa según lo reglamentado en la RD No 2263/99, o norma que la reemplace en el futuro.

**11.3 Actividad de Vinculación Tecnológica – Becarios/as postdoctorales.** Los Becarios/as Posdoctorales CONICET que sean socios de la EBT CONICET y participen en alguna prestación, asistencia técnica o contratos de investigación y desarrollo y transferencia de tecnología hacia la EBT CONICET podrán percibir un monto adicional por tipo de prestación realizada según lo reglamenta el artículo 12 del Reglamento de Becas aprobado RESOL-2018-977- APN/DIR#CONICET, o norma que lo reemplace en el futuro.

**11.4 Becarios/as Doctorales.** Los Becarios/as Doctorales, a excepción de las becas cofinanciadas con empresas, no podrán desarrollar sus actividades en la EBT CONICET, ni actividades de vinculación tecnológica a la EBT CONICET desde su Unidad Ejecutora o Divisional.

**ARTICULO 12: Licencia laboral para creación de EBT CONICET.** En el caso que un Agente CONICET quiera solicitar licencia sin goce de sueldo para iniciar la EBT CONICET, deberá presentar una Nota a la Gerencia de Recursos Humanos, que evaluará y aprobará dicha presentación. Esta licencia sin goce de sueldo tendrá como justificación el “Desarrollo de Empresa de Base Tecnológica” y estará regida por lo establecido en el Art. 18 inciso h), del Estatuto de las Carreras del Investigador Científico y Tecnológico Ley 20.464 donde se precisan los alcances de las licencias sin goce de haberes y la presentación de informes académicos.

**ARTICULO 13: Conflicto de Interés.** Los Agentes o Becarios/as CONICET no podrán negociar con el Consejo en representación de la EBT CONICET y deberán abstenerse de tomar intervención en decisiones del CONICET relacionadas con la EBT CONICET en la que tengan participación societaria. Los socios y/o consultores externos y/o el equipo de administración de la EBT CONICET serán los únicos habilitados a discutir las transacciones comerciales con el Consejo. Asimismo, deberán ajustarse a las demás políticas que el CONICET establezca en materia de conflicto de interés.

**ARTICULO 14: Regalías.** En caso de que el CONICET licencie una tecnología a la EBT CONICET donde los Agentes o Becarios/as CONICET además de socios sean también inventores de la tecnología licenciada, la participación conjunta de los inventores en los beneficios que obtenga el CONICET por dicha licencia será del 50% de los beneficios de conformidad con lo establecido en la R.D. N° 3249/07.

**ARTICULO 15: Informes.** A fin de efectuar un adecuado seguimiento del desempeño de sus Agentes y/o Becarios/as en relación con la EBT CONICET, la Gerencia de Vinculación Tecnológica solicitará a los mismos el envío de informes de avance y gestión anual de la EBT CONICET incluyendo, entre otros datos, la facturación, el avance de la tecnología, el plantel de la EBT CONICET, la inversión planificada y efectivamente realizada. Dichos informes serán confidenciales con fines estadísticos y para el seguimiento de las acciones del Programa, y podrán incorporar otra información necesaria para la evaluación del desempeño de los Agentes y/o Becarios/as a solicitud de la respectiva comisión.

**ARTICULO 16: Obligaciones de los Agentes y Becarios/as.** La participación en el capital social no exime a los Agentes y Becarios/as de cumplir las obligaciones y responsabilidades establecidas en los Estatutos de las Carreras del Investigador Científico y Tecnológico, de la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo del CONICET (Ley No 20.464) o del Reglamento de Becas de Investigación Científica y Tecnológica del CONICET (RESOL-2018-977-APN-DIR#CONICET) y sus normas complementarias, según corresponda o las que las reemplacen a futuro, como asimismo de las demás normas superiores establecidas.

**ARTICULO 17: Exención de responsabilidad del CONICET.** Cuando el CONICET no tenga participación en el capital social de la EBT CONICET no será responsable por los incumplimientos de la EBT CONICET de fuente contractual o extracontractual, ni por la violación de la EBT CONICET a la normativa vigente y aplicable. Tampoco será responsable CONICET por cualquier incumplimiento contractual, extracontractual o legal por parte de los Agentes o Becarios/as de CONICET que integren societariamente la EBT CONICET. El personal que contrate la EBT CONICET no tendrá ningún vínculo contractual ni laboral con el CONICET.

**ARTICULO 18: Indemnidad.** La EBT CONICET y sus socios deberán mantener indemne a CONICET, sus respectivos directivos, funcionarios, agentes, investigadores, becarios, personal y asesores, de cualquier reclamo originado por daño, pérdida, gasto o incumplimientos contractuales por parte de la EBT CONICET, por la violación por parte de la EBT CONICET a la normativa vigente y/o por el uso, fabricación, comercialización, distribución, consumo, exportación y/o importación de productos y/o derivados obtenidos a partir de la prestación de servicios conteniendo tecnologías transferidas o licenciadas por CONICET a la EBT CONICET.

**ARTICULO 19: Responsabilidad por riesgos.** La EBT CONICET será responsable por todos los riesgos derivados del uso, fabricación, comercialización, distribución, consumo, exportación y/o importación de productos, y/o por la prestación de servicios conteniendo tecnologías transferidas o licenciadas por CONICET a la EBT CONICET.

**ARTICULO 20: Opción de licencia de tecnología gratuita.** El CONICET podrá suscribir con las EBT CONICET un convenio gratuito de opción de licencia para permitirles optar por adquirir la licencia de la tecnología desarrollada por CONICET. El plazo de este convenio no podrá ser mayor a seis (6) meses, debiendo las partes negociar durante ese mismo plazo términos económicos y demás derechos y obligaciones de la licencia.

**ARTICULO 21: Bonificación del pago de acceso a la tecnología y de mantenimiento mientras dure la participación del CONICET.** La Gerencia de Vinculación Tecnológica podrá establecer bonificaciones para las EBT CONICET en el pago de los derechos de acceso a la tecnología y/o en los pagos anuales, durante los primeros 2 (dos) años para los convenios de licencia.

**ARTICULO 22: Licencia gratuita no exclusiva por cada I+D suscripto.** La Gerencia de Vinculación Tecnológica podrá autorizar una licencia gratuita no exclusiva de los resultados de los convenios de Investigación y Desarrollo suscriptos con las EBT CONICET.



**ARTICULO 23: Uso gratuito de la marca CONICET.** Durante el periodo en que CONICET posea acciones o cuotas en la EBT CONICET o sea usufructuario de las acciones o cuotas del Agente o Becario/a CONICET, la EBT CONICET podrá solicitar el uso gratuito de la marca CONICET en la forma y bajo la modalidad que se acuerde en cada caso bajo los convenios que celebre con CONICET, debiendo observar los requisitos establecidos en la RD 794/2015 o la norma que la reemplace en su futuro. En ningún caso podrá la EBT CONICET incluir la marca CONICET en la denominación social, utilizada sola o con otros vocablos o en conjunto.

**ARTICULO 24: Incubación EBTs CONICET.** Los Centros Científico Tecnológicos (CCT), los Centros de Investigaciones y Transferencia (CIT), las Unidades Ejecutoras (UE) y las Unidades Asociadas (UA) del CONICET podrán presentar una propuesta para la incubación o aceleración de EBTs CONICET en sus instalaciones que deberá ser aprobada por el Directorio.

**ARTICULO 25. Participación en el capital social de Agentes y Becarios/as.** El CONICET permitirá la participación de los Agentes y Becarios/as CONICET en el capital social de una EBT CONICET y conservar la nuda propiedad de las acciones o cuotas junto con los beneficios económicos del 50% (cincuenta por ciento) del total de las mismas.

El 50% de los beneficios restantes deberán cederse al CONICET instrumentando un convenio entre el CONICET y los Agentes y Becarios/os que regule el usufructo de las acciones o cuotas de los Agentes y Becarios/as CONICET, quien distribuirá dichos beneficios de la siguiente manera:

- 30% para la Unidad Ejecutora a la que pertenece el grupo de investigación
- 20% para el Fondo de Financiamiento de Actividades de Promoción, Fomento y Gestión Tecnológica del CONICET para financiar el Programa de Promoción y Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica CONICET

**ARTICULO 26. Participación accionaria del CONICET.** La EBT CONICET podrá ofrecer a CONICET una fracción del capital social, en cuyo caso, los Agentes y Becarios/as CONICET conservaran el 100% de los beneficios económicos de las acciones o cuotas que retengan bajo su titularidad sin necesidad de ceder el usufructo de las mismas.

El Directorio de CONICET tendrá derecho a rechazar la oferta y solo considerará aquellas ofertas que cumplan las siguientes condiciones:

- Que la valuación total de la empresa supere los U\$S 500.000 (o el monto que el Directorio defina anualmente)
- En el caso que la valuación total de la empresa sea inferior a U\$S 500.000 (o el monto que el Directorio defina anualmente), el porcentaje deberá ser igual o mayor al 5% del capital social e incluir una cláusula anti-dilución del capital del CONICET hasta superar la valuación de U\$S 500.000 (o el monto que el Directorio defina anualmente).

**ARTICULO 27. Usufructo Becarios/as.** Los/as Becarios/as que ingresen a la Carrera de Investigador Científico podrán conservar la nuda propiedad de las acciones o cuotas junto con los beneficios económicos del 50% (cincuenta por ciento) del total de las mismas, debiendo ceder en usufructo al CONICET el 50% (cincuenta por ciento) restante.

**ARTICULO 28. Instituciones Asociadas.** El CONICET podrá compartir su participación accionaria del artículo 26 como también el usufructo del artículo 25, con otras instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación con las que tenga convenios para la creación de EBT y adhieran al presente reglamento.

**ARTICULO 29: Cese en el cargo.** Si dentro de los primeros 7 (siete) años de constituida la EBT CONICET el Agente CONICET optara por no continuar en la CIC o CPA, el CONICET le reconocerá al Agente una participación de hasta el 50% (cincuenta por ciento) en los beneficios que correspondan al CONICET por las acciones o el usufructo que el CONICET detente en la EBT CONICET.

Este reconocimiento también será otorgado a los investigadores/as que adhieran a la figura de Investigador Correspondiente durante los primeros 7 (siete) años. La adhesión a la figura de Investigador Correspondiente será aprobada por el Directorio a solicitud del investigador/a CIC.

**ARTICULO 30: Responsabilidades.** La participación de los Agentes y/o Becarios/as CONICET en el capital social de las EBT CONICET, no determinará en ningún caso la calidad de CONICET como accionista o controlante, ni responderá en modo alguno por las actividades de estas.

**ARTICULO 31: Exclusiones.** Los artículos 12, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29 no serán de aplicación cuando la sumatoria de las participaciones individuales de los Agentes y Becarios/as CONICET en una EBT CONICET sea inferior al 5% (cinco por ciento) de dicho capital social

**ARTICULO 32: Cláusula transitoria.** Los agentes del CONICET que sean parte del capital social de una EBT que no estuviere aprobada por resolución de Directorio de CONICET, tendrán un plazo de 180 (ciento ochenta) días desde la entrada en vigencia de este Reglamento para presentarse al proceso de adecuación.

Los agentes del CONICET que cuenten con una EBT aprobada por resolución de Directorio de CONICET previo a la entrada en vigencia de este Reglamento, podrán optar por continuar bajo el reglamento vigente a la fecha de su reconocimiento o presentar una propuesta para el proceso de adecuación.

La Gerencia de Vinculación Tecnológica formulará un plan de adecuación para cada una de las EBTs, el cual deberá ser aprobado por el Directorio con mayoría especial.



*Universidad Nacional de Río Cuarto*

*"2018 - Año del Centenario de  
la Reforma Universitaria"*

Anexo -I- Resolución N°

**480**

## **UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO**

### **CONSEJO DE EXTENSIÓN Y DESARROLLO**

#### **REGLAMENTO PARA LA CREACIÓN DE SPIN OFF EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO**

2018



## Fundamentación

### Normativas analizadas

Como base de estudio se trabajó sobre varias normativas que sirvieron de análisis para el desarrollo de la presente reglamentación. La normativa consultada es la que se aplica en universidades extranjeras ya que en Argentina no hay regulación al respecto. Por otra parte, las universidades argentinas no cuentan con una reglamentación específica de la actividad, sino que en aquellos casos en los que se desarrollan Spin Off (SO) se toman como referencia resoluciones que regulan, en términos generales, la vinculación y la transferencia tecnológica.

La principal referencia a nivel nacional está radicada en la Universidad del Litoral, que es una de las universidades que se encuentran a la vanguardia en la materia. Por ejemplo, ha avanzado en facilitar la instalación del equipamiento y parte del personal científico para la investigación y desarrollo de una droga esencial para el tratamiento de anemias relacionadas con enfermedades renales crónicas, que se puede exportar a todo el mundo, actualmente la empresa se encuentra en proceso de radicación en el Parque Tecnológico Litoral Centro. Otro ejemplo, es el caso de la empresa ResScreen SRL que fue generada en el seno de la Facultad de Ciencias Veterinarias en el marco de un proyecto de investigación que desarrolló un método, a base de ensayos, para la detección de antibióticos en la leche. Este producto comenzó a ser producido a mayor escala en la Incubadora IDEAR para luego de un período de dos años salir al mercado.

En el caso de la UNRC el antecedente más importante y sostenido en el tiempo con relación a la creación de empresas de base tecnológica, es su participación en las convocatorias PICT financiado por el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) en las categorías de Start Up.

Desde sus inicios, en el año 2005, estas líneas de proyectos indicaban en sus bases y condiciones que los proyectos presentados en la categoría Start Up abarcan "*proyectos de investigación científica y tecnológica orientados a la creación, en el mediano plazo, de nuevas competencias tecnológicas y/o nuevas competencias en el mercado de bienes*



y servicios" y tenían como característica distintiva el "producir resultados altamente innovativos con factibilidad de explotación comercial, que puedan ser canalizados a través de la creación de una nueva empresa de base tecnológica".

En los PICT 2007 se hace aún más explícito el requisito de transferencia al medio de los resultados del proceso de I+D+i que lleva adelante la universidad: "...con el objetivo de crear una Empresa de Base Tecnológica al finalizar el proyecto.

El proyecto deberá producir:

- *Resultados altamente innovativos con factibilidad de explotación comercial.*
- *Conocimientos, preferentemente, susceptibles de patentamiento o de ser protegidos mediante derechos de propiedad intelectual."*

De lo anterior se desprende que dentro de la propia presentación de proyectos, se exigiera realizar un primer estudio del contexto en el que se realizaría la transferencia de los desarrollos, de manera de demostrar las posibilidades concretas de transferencia e impacto en el territorio y luego de los seis meses de iniciado el proyecto se tuviera que presentar una profundización de ese estudio. Y esto se ha mantenido desde la primera versión de PICT Start Up, hasta las últimas aperturas de ventanillas, por ejemplo en el 2014 se planteaba que "las presentaciones deberán fundamentar la potencialidad tecnológica, el posible valor comercial a futuro y el impacto sobre el mercado de bienes y servicios" y que los proyectos deberán estar "orientados a promover la transformación de los conocimientos y habilidades acumuladas por un grupo de investigación, en nuevas competencias tecnológicas aplicables en el mercado de productos, procesos o servicios, para los cuales exista una demanda social o un mercado comprobable."

La UNRC es una de las universidades que más participación tuvo en el país en cuanto al volumen de proyectos PICT Start Up presentados y aprobados en las diferentes convocatorias, desde el año 2005 hasta la actualidad. En tal sentido, se puede mencionar los siguientes desarrollos:



Código	Título
PICT 2005 - 35677	Producción de productos de alto valor agregado a partir de residuos agroindustriales
PICT 2005 - 35779	Tecnología de anticuerpos aviarios aplicados a la sanidad porcina y bovina
PICT 2005 - 35936	Desarrollo de estrategias para diagnóstico de fallas incipientes en accionamientos eléctricos
PICT 2007 - 01808	Producción de inoculante para mejorar implantación y producción del cultivo de girasol
PICT 2007 - 01868	Desarrollo de formulados específicos para hortalizas a base de pseudomonas spp. y azospirillum spp. Contribución a la sustentabilidad en la producción hortícola
PICT 2007 - 02027	Verificación de ovocitos equinos para su utilización en biotecnologías reproductivas
PICT 2008 - 2094	Diseño de una vacuna para la prevención de la mastitis bovina por staphylococcus aureus
PICT 2008 - 2099	Desarrollo de equipamiento para el aprovechamiento de fuentes de energía renovable en sistemas
PICT 759	Desarrollo a escala piloto de tecnologías no convencionales para el tratamiento y la reutilización de efluentes urbanos
PICT 1521	Producción de un formulado biofungicida para minimizar la contaminación con fumonisinas en maíz precosecha
PICT 2011 - 1958	Producción de concentrados líquidos de omega-3 a partir de aceite refinado de calamar illux argentinus mediante destilación
PICT 2012 - 1408	Formulación de un bioestimulante bioprotector a base de extractos de alga marina macrocystis pyrifera para la aplicación conjunta con microorganismos PGPRS en cultivos de interés agronómico
PICT 2014 - 3647	I D de tecnologías para UPS de alta potencia
PICT 2016 - 0018	Producción de aditivos biológicos para el tratamiento de efluentes de curtiembres



En cuanto a las universidades extranjeras, las que se tomaron como referencia para elaborar la reglamentación de SO son las siguientes: Università degli Studi di Padova (Italia), Università Ca Foscari (Venecia, Italia), Università degli Studi di Palermo (Italia), Università degli Studi di Firenze (Italia), Università di Bologna (Italia), Università Politecnica Le Marche (Italia), Università degli Studi di Genova (Italia), Università degli Studi di Milano (Italia), Università degli Studi di Udine (Italia), Università La Sapienza di Roma (Italia), Università degli Studi di Cagliari (Italia), Università degli Studi di Ferrara (Italia), Università di Pisa (Italia), Universidad de Salamanca (España), Universidad de Extremadura (España).

#### Transferencia Tecnológica a través de Spin-Off:

La producción de ciencia y tecnología sin una gestión adecuada puede reproducir el modelo que solo satisface a una economía global, lejos de las necesidades de nuestro territorio, ya que la ola de globalización tecnológica que irrumpe como redentora para el desarrollo, lo que realmente está haciendo es obligar a los países subdesarrollados a abrir sus mercados a los bienes, intensivos en tecnología, generados en los países industrializados.

Vale la pena reflexionar sobre lo que significa esta invasión tecnológica global como la de hoy, y de qué manera podemos desde todos los ámbitos posibles atenuar su efecto, para que lo generado en otras regiones, nos afecte de la menor manera posible. Esto implica que si bien la globalización es un hecho inevitable, aún se puede pensar en obtener réditos de sus aspectos positivos en aras del desarrollo y el bienestar de la sociedad.

Así visto, todos deben aportar, como UNRC y desde nuestras posibilidades y expectativas en la construcción de un lugar mejor, máxime si se piensa que la ciencia y la tecnología, deben ser asumidas con responsabilidad social, para lograr a partir de su rol crucial el desarrollo del territorio.

En ese sentido los SO son iniciativas empresariales promovidas por miembros de la comunidad universitaria, que se caracterizan por basar su actividad en la explotación



de nuevos procesos, productos o servicios a partir del conocimiento adquirido y los resultados obtenidos en la propia Universidad.

La investigación aplicada es la base de estas empresas, cuya importancia radica en el desarrollo de nuevas tecnologías, la creación de empleo de calidad, la capacidad de generar un alto valor añadido en la actividad económica y aportar al desarrollo regional. Un SO tiene ventajas para todos los implicados: los emprendedores universitarios (estudiantes, graduados, becarios, docentes, no docentes) podrán seguir desarrollando la tecnología que se generó en la universidad hasta el nivel de producto final. La Universidad podrá impulsar su labor de transferencia de resultados de la investigación. Además obtendrá retornos económicos por contratos de transferencia con los SO de investigaciones que de otra manera dificultarían o demorarían su inserción en el mercado. La sociedad se beneficiará de los puestos de trabajos que logran generar los SO, de los impuestos que pagan y los productos novedosos que desarrollen.

Por otro lado, también se puede analizar SO reconociendo que la Universidad tiene dentro de sus funciones a la investigación, el desarrollo de tecnología, la transferencia de los resultados a través de diferentes medios e instancias a terceros.

Una forma básica de hacer este traspaso del desarrollo a un tercero es simplemente a través de la cesión del resultado de I+D. Ello puede hacerse con diferentes modalidades, por ejemplo, a través de un único acuerdo donde una vez realizado el intercambio la universidad se desvincula o compartir el riesgo con la contraparte que recepta la transferencia. En el primer, caso la universidad recibe un pago por el desarrollo transferido, y en el segundo normalmente una suma fija (menor a la que correspondería en el caso anterior) y un flujo de regalías ponderada por el resultado económico que genere el desarrollo.

Lo anterior es sólo un matiz del mismo proceso. Puede que la universidad mantenga una vinculación con el tomador de la tecnología simplemente a los fines de la determinación de las regalías.

Complejizando un poco más la situación, podemos tener involucrado un proceso de protección de la propiedad intelectual a través de, por ejemplo, una patente de





invención, la cual puede cederse o licenciarse total o parcialmente para su explotación, con o sin exclusividad. Esto ya admite una cierta expertise por parte de la universidad para, al menos, generar esos títulos de patente.

Estos formatos de transferencia tecnológica comentados, con mayor o menor grado de éxito, se hicieron en el ámbito de la Universidad Nacional de Río Cuarto. No obstante, queda claro que el nivel de involucramiento en los procesos de inserción de la tecnología generada para el desarrollo territorial sigue siendo muy acotado. Los niveles de exigencia para lograr resultados dentro de estos esquemas no son muy importantes. Admite tener competencias en desarrollo de tecnología y en la comercialización de la misma. La UNRC tiene la primera pero adolece de la falta de equipos especializados para la segunda.

Siguiendo la línea de hacer más interesante el desafío y de tener un papel protagónico en el desarrollo del territorio, es que se toma en cuenta a la transferencia tecnológica a través de SO universitarios. Aquí las competencias necesarias para el logro de resultados son más amplias y complejas.

Se trata de acompañar el proceso de creación de una empresa en el seno de la universidad. De hacer una evaluación de los proyectos, un control y un seguimiento de aquellos seleccionados, pero no sólo eso, sino que le da el apoyo necesario para que se inserte en el territorio de una manera más efectiva que si lo hiciera sin ella.

Para hacer esto, ya no alcanza con contar con grupos de investigación y desarrollo reconocidos, con buena infraestructura o incluso con buenos equipos de profesionales que transfieran tecnología o asesoren a emprendedores. Es necesario contar con estructuras institucionales, instrumentos y normativas que permitan acompañar a los emprendimientos generados de manera eficiente y efectiva, procurando salvar dos obstáculos que sistemáticamente se han interpuesto en los procesos de transferencia tecnológica de las universidades nacionales hacia el sector industrial: la divergencia entre las lógicas empresariales y las académicas universitarias; y la asimetría que existe entre la universidad y la empresa en cuanto a la dimensión temporal, esto es, en cuanto a la



brecha que hay desde el momento de la toma de decisiones hasta que se concreta el efecto buscado.

### Justificación y ámbito de aplicación

Los desafíos para que una universidad lleve adelante procesos exitosos de transferencia tecnológica de resultados de I+D+i generados en su interior son complejos. Pero asumir estos retos se justifica, al menos, a partir de las siguientes motivaciones:

1. Favorecer la generación de emprendimientos de alto contenido tecnológico.
2. Valorizar los resultados de la investigación científica y de la innovación.
3. Desarrollar nuevas posibilidades de formación e inserción laboral de becarios, estudiantes y graduados universitarios.
4. Poner los conocimientos generados en el ámbito universitario al servicio del desarrollo social y económico regional.
5. Asumir desde la universidad el compromiso de tener una participación activa como promotor del desarrollo territorial.
6. Promover al interior de la universidad la investigación aplicada, la protección por derechos de propiedad intelectual de los resultados de dichas investigaciones y la transferencia.
7. Reforzar la vinculación entre el ámbito académico científico y el socio-productivo.
8. Realizar una integración entre las funciones de formación, investigación y extensión que tiene la institución, promoviendo el desarrollo del emprendedorismo en la comunidad académica y en los jóvenes graduados, generando nuevos productos, procesos y servicios que atiendan a las demandas (sociales, económicas, ambientales) del territorio.
9. Ampliar la potencialidad del sistema de ciencia y tecnología universitaria.



La nómina de los motivos expuestos justifica la generación de SO universitarios en la UNRC. En este caso, la reglamentación se aplica a SO universitarios. No obstante, la mencionada precisión exige adoptar una definición de SO y eventualmente la admisión de diversas tipologías de ellos.

## SPIN OFF UNRC

### Definición

Son muchas las variables que están involucradas en la creación de un emprendimiento intensivo en conocimiento que surge en el seno de la universidad, es por eso que debe definir los límites dentro de los cuales se desarrollará un SO. Para ello, es importante tener en cuenta lo indicado por Iglesias Sánchez (et al, 2012) quien resume en cuatro aspectos claves que caracterizan a un SO universitario:

1. Mecanismo de transferencia tecnológica o conocimiento de la universidad.
2. Proyecto empresarial desarrollado por personal vinculado directamente con las universidades.
3. Parte de conocimiento, tecnología e investigación generada en las universidades.
4. Conversión de investigación académica en valor empresarial.

Estos cuatro elementos pueden ser transversales en la definición que se utiliza en esta normativa. Siguiendo a este autor se plantea la siguiente definición como referencia:

*"Un SO universitario de la UNRC es una modalidad de empresa creada a partir del conocimiento y/o tecnologías desarrolladas en el seno de la Universidad ya sea por grupos de investigación o por miembros directamente vinculados con ella. Gracias a un acuerdo formal (transferencia de tecnología o conocimientos) pueden utilizar los resultados de sus investigaciones contribuyendo al desarrollo económico y social del territorio. El fin último del SO será convertir la investigación en productos y servicios*



*prácticos para la sociedad, sirviendo como punto de contacto entre el ámbito académico y el socio productivo."*

### Tipología

Se busca una tipología que otorgue mayor flexibilidad y que no implique que la UNRC sea socia accionaria de la empresa creada. Con ese concepto, se propone como tipología de SO admitida la siguiente:

1. **La UNRC sin la participación en el capital social:** esta tipología de Spin Off sin la participación de la universidad en el capital, es flexible en cuanto a las formas jurídicas admitidas, incluyendo cooperativas, y se la identificará con la calificación de "Spin Off-UNRC". Incluyendo proyectos de SO, no necesariamente tecnológicos, pero que también aprovechan el know how generado en otras áreas de conocimiento. Esto último es muy interesante, porque no sesga en su totalidad el perfil de las propuestas de SO.

Se los puede clasificar en:

- a. **"Spin Off Académico":** pueden ser sociedades de capital o cooperativas, nuevas o constituidas con menos de 18 meses de antigüedad y de las que la universidad no formará parte como socio del capital, pero en la que participan personal docente, investigadores, técnicos, administrativos o tecnólogos de la universidad, pudiendo incorporar y personal externo a la UNRC.
- b. **"Spin Off Junior":** son sociedades o cooperativas, nuevas o con menos de 18 meses de antigüedad conformadas por estudiantes de grado, especialistas, masters, doctorandos, becarios de diferente tipo y graduados de carreras, de la UNRC.



Es claro que los SO deben ser intensivos en conocimiento y que surgen de tareas de investigación y desarrollo, que no se agotan una vez constituido, sino que se refuerzan a partir de la generación del SO y forman parte esencial del mismo. Esto implicaría pensar en una línea de investigación que persiste en el tiempo y que une a la universidad con el SO.

### PROPONENTES Y PARTICIPANTES DE LOS SPIN OFF UNRC

#### Proponentes

El proponente del SO es quien realiza la presentación de la solicitud a la Universidad.

Para los Spin Off UNRC, sólo se admiten presentaciones realizadas por docentes-investigadores, no docentes o estudiantes de posgrado de Doctorados, Masters o Especializaciones. En este último caso, el estudiante de posgrado de la UNRC debe tener el aval de un agente en relación de dependencia, quien garantizará la posibilidad de utilización de los mecanismos de asignación de recursos y responsabilidades previstos por la normativa vigente.

#### Participantes

Pueden conformar el Spin Off UNRC, docentes-investigadores, personal técnico, administrativo, estudiantes de posgrado y de grado, becarios, graduados, personas humanas o jurídicas, entes o sujetos nacionales o extranjeros.

#### Incompatibilidades para participar:

Las incompatibilidades se definen como de dos tipos:

La primera de ella está comprendida por aquellas autoridades o referentes institucionales que por la función que cumplen no tienen admitido formar parte de un SO ya que implican conflictos de intereses o imposibilidad de cumplir adecuadamente con sus funciones.



Dentro de este grupo están, el Rector y el Vicerrector, los miembros del Consejo Superior, los Secretarios de Rectorado, los miembros del Comité de Evaluación y Seguimiento de SO, y el Responsable de Vinculación Tecnológica.

El segundo bloque de incompatibilidades está definido por las dificultades que los participantes puedan tener para cumplir su función en la universidad, como personal en relación de dependencia de la institución, debido a la carga horaria que le significan las tareas que desarrollan en el SO. Para ello se establece que, si es personal en relación de dependencia con la UNRC, su participación en el SO no puede afectar parte de su actividad más de 5 hs de la función que desempeña en el ámbito de la universidad.

#### Autorizaciones de las Unidades Académicas o de Rectorado:

Los investigadores y docentes participantes del SO deben contar con una autorización de la Facultad a la que pertenecen. Los criterios básicos para otorgar este permiso son dos: que no existan conflictos de intereses y que la dedicación en el SO no se interponga objetivamente con el normal cumplimiento de las actividades de docencia, investigación o gestión institucional que realice en el ámbito universitario.

El personal técnico administrativo que participe en el SO también deberá contar con la autorización del área a la que pertenece, guiándose por los mismos criterios citados en el párrafo anterior.

Como es natural, aquel personal que no está dedicado a tiempo completo en la universidad (investigadores, docentes, técnicos) difícilmente tendrá dificultades objetivas para poder cumplir con sus funciones debido a su participación en el SO. De allí que aquel tercer criterio está más enfocado a cargos con dedicación full, aunque sigue siendo válida su aplicación universalmente porque puede darse el caso de que por las particularidades del SO y las actuaciones que se hagan dentro de su ámbito, pongan en riesgo el cumplimiento de las obligaciones del personal de la universidad.

Es admisible la solicitud de licencia o reducciones de la carga horaria del cargo, para poder desarrollar las actuaciones que requiere el SO. Se puede entonces solicitar una u otra por determinado tiempo con derecho a mantener el cargo disponible hasta que



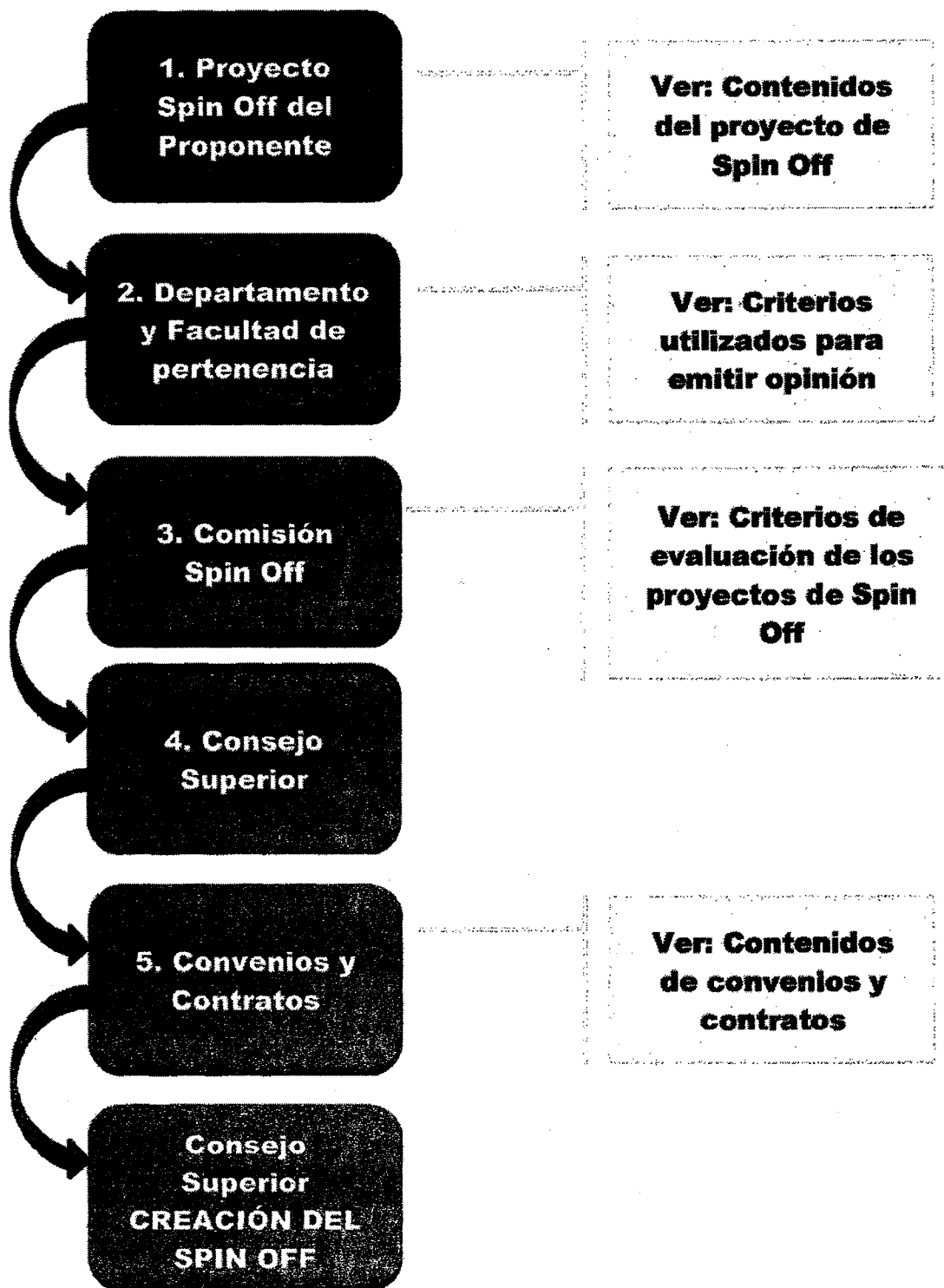
expire el período otorgado para el Spin Off. Estos períodos concedidos también computan en la antigüedad del cargo.

Para los becarios su participación está sujeta a la aprobación del área a la que pertenecen y de la institución de la que obtuvieron la beca.

Adicionalmente el personal del Spin Off está obligado a realizar exhaustivos informes anuales de sus actividades en el Spin Off que serán elevados a las áreas o departamentos a los que pertenecen.

### PROCEDIMIENTO DE RECONOCIMIENTO SPIN OFF

El procedimiento de reconocimiento del SO se puede resumir en 5 etapas:







Etapa 1 – El proyecto de Spin Off

El proponente habilitado realizará la presentación del Proyecto de Spin Off, esto es, un proyecto de empresa, a la Facultad de pertenencia.

Los contenidos mínimos del proyecto pueden resumirse en los siguientes ítems:

1. Objetivos.
2. Forma jurídica y componentes del SO.
3. Problema o necesidad que atiende y propuesta de valor.
4. Calidad científica y tecnológica, especificando los resultados de investigación vinculados a la universidad.
5. Carácter innovador de la propuesta.
6. Descripción del mercado de referencia.
7. Factibilidad técnica.
8. Proyecciones económicas y financieras.
9. Impacto económico, social y ambiental.
10. Aspectos vinculados a la propiedad intelectual y eventual uso de patentes.
11. Participación del personal de la universidad, con una descripción de las funciones, cargas horarias y demás elementos que permitan evaluar eventuales incompatibilidades.
12. Localización del SO. Necesidad de recursos y estructuras de la universidad.
13. Permisos y habilitaciones necesarias para el funcionamiento, dando precisiones sobre riesgos laborales, utilización y/o acopio de insumos o sustancias peligrosas, generación y tratamiento de residuos patógenos/tóxicos.
14. Explicitación de los beneficios que obtiene la universidad a partir del SO.

Un elemento necesario a incluir dentro de la propuesta de SO es el impacto social y ambiental que tiene el proyecto. Estos aspectos son considerados importantes en



convocatorias pasadas de proyectos de Extensión y de Vocación Emprendedora, no sólo en los contenidos de las propuestas, sino que están presentes como criterios de evaluación.

Etapa 2: Aprobación de la Facultad de pertenencia del proponente

Previo paso del proyecto por el Departamento de pertenencia, para que emita opinión sobre los aspectos formales del mismo, el Consejo Directivo de la Facultad emitirá dictamen que se basará en tres criterios.

1. Competencia: que pudiera tener el Spin Off con respecto a las prestaciones que realiza el departamento o Facultad.
2. Incompatibilidades: del personal del Departamento o Facultad y que forman parte del SO. Sus eventuales solicitudes de licencias o reducciones de cargas horarias y demás consideraciones que se trataron en el apartado de incompatibilidades.
3. Los recursos y estructuras del Departamento o Facultad que son solicitados por el SO.

Solamente son éstos tres los elementos de juicio para el dictamen. Todos los demás criterios y consideraciones serán tomados por la Comisión de SO a quién la Facultad remitirá su dictamen junto con el proyecto de referencia para su evaluación.

Etapa 3: Evaluación de la Comisión de Spin Off

Para la evaluación del proyecto de SO se conforma una Comisión ad hoc que es designada por resolución rectoral que en términos generales tiene funciones de evaluación, seguimiento y control. La misma tendrá una composición mínima de diez (10) y máxima de catorce (14) integrantes, y el período de permanencia de sus miembros en el cargo será de tres años.

Integrantes de la Comisión de Spin Off



Diez (10) integrantes de la comisión serán estables. Los miembros serán:

El responsable de Vinculación Tecnológica, un Secretario de Rectorado que estará en representación del Rector, un representante por cada una de las Facultades, un Docente, un No Docente y un Graduado. La figura de presidente o dirección de la comisión de SO, recaerá en el representante designado por el Rector.

Pueden completar la comisión, hasta cuatro (4) miembros más, designados por el rector para cada caso de análisis, debiendo ser personal de la universidad con experiencia científica y tecnológica, de transferencia o con competencias económicas o jurídicas.

La cantidad total de miembros con voto en la comisión son los diez (10) estables de la comisión. Los miembros incorporados de acuerdo al perfil de cada proyecto a analizar, tienen voz pero sin voto. Es factible también solicitar información a referentes sectoriales del ámbito empresarial, especialistas en patentes o expertos externos a la universidad que puedan aportar elementos de juicio con relación al SO bajo análisis.

#### Funciones de la Comisión de Spin Off

La Comisión SO debe coordinar la evaluación de las propuestas de SO, y las actividades de seguimiento y monitoreo posteriores a la creación de SO.

Dentro de estas funciones, las actuaciones concretas que se ejecutarán son las siguientes:

1. Analizar la correspondencia entre lo establecido en el reglamento de SO y lo propuesto en el proyecto.
2. Elevar el dictamen al Consejo Superior que contenga los resultados de lo actuado en el proceso de evaluación y las consideraciones con relación a cada uno de los criterios que se toman para la misma. El mismo debe contener una de tres alternativas de sugerencia.
  - a. Aprobar la propuesta de SO sin modificaciones.



- b. Aprobar la propuesta con observaciones. Esto significa la posibilidad de otorgar un plazo definido de tiempo para que los proponentes puedan modificar la propuesta y volver a presentarla, con el objeto de salvar las observaciones que la comisión identificó en la solicitud. Esta consideración se otorga en la medida que las objeciones sean menores.
  - c. Rechazar la propuesta.
3. Efectuar un control anual, a través de la evaluación del informe presentado por el SO. Las conclusiones serán elevadas al Consejo Superior de la universidad, vía informe con el estado de situación de cada uno de los SO acreditados.
  4. Sugerir sobre la base de las actuaciones en las instancias de control, la oportunidad de permanencia como SO de cada una de las propuestas acreditadas, siendo competencia de la comisión sugerir al Consejo Superior la revocación del estatus de SO si hubiera incumplimientos de lo indicado por el reglamento.
  5. Estar a disposición de las distintas áreas de la universidad para realizar actuaciones en materia de SO que no estén explícitamente conferidas a otras estructuras de la universidad o que no estén alcanzadas por reglamentos, disposiciones o normativas vigentes.

#### Criterios de Evaluación de proyectos de Spin Off

La evaluación de una propuesta de SO no debe considerar única y específicamente la factibilidad económica financiera, sino se define como indispensable considerar dimensiones adicionales que complementan y que forman parte del espíritu o misión última que persigue la UNRC con este tipo de iniciativas de transferencia tecnológica al territorio en el que se desenvuelve.



La nómina de criterios a tener en cuenta por la Comisión de SO es la siguiente, siendo su orden no vinculado a la importancia o ponderación que se deba hacer de cada uno:

1. Calidad científica y tecnológica de la propuesta.
2. Vinculación con el sistema de investigación universitaria y/o entes públicos de investigación y desarrollo.
3. Innovación del producto o servicio y de la empresa propuesta en términos generales (elementos organizacionales, de comercialización, distribución, provisión de materias primas, etc.).
4. Compatibilidad con oferta de servicios de la universidad.
5. Sostenibilidad económica y financiera.
6. Factibilidad técnica y oportunidad de la estructura de empresa propuesta.
7. Impacto regional.
8. Impacto social y ambiental.
9. Conformación de la estructura de recursos humanos del SO.
10. Congruencia entre los objetivos, estructura del SO, capital social y recursos solicitados a la universidad.
11. Disponibilidad de recursos y estructuras por parte de la universidad para aplicarlos al SO según lo solicitado en la propuesta.

El criterio de "impacto regional" es no excluyente pero debe ser evaluado positivamente y atiende a favorecer, ante igualdad de condiciones, a proyectos que tengan un impacto positivo (económico, social o ambiental) en la ciudad de Río Cuarto y su zona cercana de influencia, entendiéndose que es el territorio con el que más estrechamente existe compromiso de la Universidad para promover el desarrollo e inserción de sus graduados y de generar experiencias de transferencia tecnológica.

En lo que se refiere al impacto social, atiende a la demostración por parte de cada SO de qué manera modifica la situación social antes y después del proyecto, lo que exige la construcción de indicadores específicos a cada SO que permitan evaluar este impacto.



También se le dará importancia especial al impacto ambiental de los proyectos que son apoyados desde la UNRC, de allí que se lo tome también como criterio de evaluación. Por eso es necesario por parte del SO considerar en su propuesta el impacto que tiene en el medio ambiente y las estrategias definidas para reducir las implicancias negativas en esta materia.

#### Seguimiento y Control del Spin Off

La Comisión SO es la estructura de referencia para la realización del seguimiento y el control de los SO acreditados. La base sobre la que se asienta esta función es la de velar por los intereses de la Universidad de acuerdo a lo estipulado en esta normativa y en los contratos y convenios que deberán ser suscriptos.

La presentación periódica de los informes anuales es lo que se tomará como referencia, junto a los elementos que pueda requerir la comisión, para confirmar la *acreditación* anual del SO. El contenido de ellos es de carácter técnico, económico y societario, haciendo mención específica de los recursos y estructuras de la universidad que fueron utilizadas en el ámbito del SO.

A su vez, el personal de la universidad que participa del emprendimiento, debe enviar a la Facultad de pertenencia, con copia a la comisión, un informe relativo a su tarea en el SO.

La Comisión SO podrá realizar sobre los Spin Off de la UNRC, auditorías externas económicas, tecnológicas o de toda índole cuando lo considere necesario para determinar la situación financiera y tecnológica de las mismas.

#### Etapa 4 – Consejo Superior de la UNRC

Toda vez que la acreditación de un SO implica la creación de un ente jurídico en el que participa la universidad y además en el que se aplican recursos, estructuras y donde se desempeña personal de la institución, es competencia del Consejo Superior de la UNRC tomar la decisión de aprobación definitiva de la propuesta.



A los efectos de tomar esa determinación con los mayores elementos de juicio es que se vale de los dictámenes elaborados por la Comisión SO.

Etapa 5 – Contratos y Convenios

La tarea de confección de los convenios y contratos estará a cargo de la Unidad de Vinculación Tecnológica, quien los remitirá a la Dirección de Asuntos Jurídicos para su consideración.

La acreditación de un Spin Off de la UNRC, se concede a partir del momento en el que se suscriben dichos contratos y convenios, que tendrán como mínimo los contenidos que a continuación se mencionan y los otros puntos que están tratados en el reglamento, esto sin perjuicio de que se incorporen nuevas cláusulas o ulteriores condiciones en caso que el proyecto de SO así lo amerite por sus características o naturaleza.

1. **Ámbito de aplicación**
2. **Cuando no se puedan incluir todas las cláusulas o elementos específicos indicados en el reglamento en el propio estatuto del SO deberían celebrarse contratos sociales entre la universidad y cada uno de los socios para garantizar el cumplimiento de lo expuesto en la normativa.**
3. **Cláusulas relativas a la composición, funcionamiento y obligaciones de los órganos sociales del SO:**
  - a. **Administración por órganos compuestos por más de una persona.**
  - b. **La sociedad debe presentar informe a la universidad sobre las actividades desarrolladas, incluyendo balances aprobados de la sociedad y el detalle de la participación del personal de la universidad.**
  - c. **La asunción de cargos, funciones o responsabilidades ejecutivas dentro del SO por parte de personal de la universidad está**



supeditada en todos los casos a la autorización de los órganos competentes de la estructura universitaria.

- d. La sociedad tiene que prestar conformidad a receptor de la mejor manera y colaborar ante la requisitoria de informes o auditorías, de acuerdo a lo que se mencionaba en la fase tres del procedimiento de acreditación.

4. Cláusulas acerca de las acciones y derechos de los socios.

- a. Derecho de prelación a favor de los socios al momento de enajenación de las participaciones, las cuales serán valuadas de acuerdo a su valor de mercado por expertos en la materia o peritos si fuera necesario. Similares consideraciones caben bajo el supuesto caso de ampliación del capital social del SO.

- b. Los contratos deben exponer el tratamiento de "*derecho de anti-dilución, derecho de mejor fortuna y el derecho de preferencia en la liquidación a favor de la Universidad de Salamanca o de cualquiera de sus entidades o fundaciones vinculadas.*"

5. Cláusulas sobre, la disolución del vínculo con el SO y el derecho de la universidad de rescisión unilateral de la acreditación del SO motivada en incumplimiento del reglamento y de lo establecido en los acuerdos.

6. Descripción de las retribuciones económicas que el SO hace a la universidad por diferentes conceptos, con la determinación del cálculo de cada una de ellas: regalías, uso de espacios, servicios y consultorías, utilización de imagen y logos en productos comercializables, etc.

7. Se deben contemplar también la manutención del espacio de la universidad por parte de la sociedad o la amortización de equipos o bienes de uso en general que se le otorguen.

8. Regulación de la propiedad intelectual de los desarrollos, utilización de patentes, software, licencias, know how y demás activos intangibles de la





universidad por parte del SO, incorporando si fuera necesario, el tratamiento de los derechos de exclusividad total o parcial.

9. Cláusulas de confidencialidad de las partes y de cada uno de los integrantes del SO que a su vez forman parte del personal estable, contratado o mantienen alguna relación con la universidad (estudiantes, becarios).
10. Cláusula de exclusión de responsabilidad. La Universidad no se responsabiliza por las acciones, contrataciones de todo tipo incluso de personal, que lleven a cabo la sociedad y/o personas que formen parte del SO en el giro y por causa de su actividad, ni por los accidentes y/o lesiones sufridas en el ejercicio de los trabajos que lleven a cabo tanto dentro de las instalaciones de la UNRC como fuera de ellos los miembros del SO como las personas contratadas al efecto y/o terceros, ni los bienes de su propiedad o de terceros.

Finalmente los Contratos y Convenios serán remitidos al Consejo Superior para su aprobación.

### RELACION ENTRE EL SPIN OFF Y LA UNRC

La relación entre la UNRC y el SO se realiza a través de la suscripción de convenios y contratos. Adicionalmente, la UNRC firmará contratos específicos con los socios del SO, en particular con aquellos que trabajan dentro de su estructura y forman parte del SO.

Contratos de licenciamiento, de confidencialidad y compatibilidad, de SO, entre otros elementos conforman la estructura legal que es necesario completar para darle la formalidad adecuada al SO y regular su actividad y relación con la universidad.

Aportes de la Universidad al Spin Off – acciones de fomento y difusión



Los aportes y actuaciones que la UNRC podrá aportar en favor del Spin Off, son las siguientes:

- ✓ Actividades de formación en desarrollo emprendedor y transferencia tecnológica.
- ✓ Asesoramiento y seguimiento en la generación del proyecto empresarial y estudios de factibilidad técnica y económica.
- ✓ Apoyo en los procesos de validación de mercado de las hipótesis de trabajo del plan de negocios.
- ✓ Actividades de promoción y difusión del SO a través de los diferentes medios y canales disponibles en la Universidad (portales web, radio, tv, prensa escrita, etc.).
- ✓ Visualización y posicionamiento institucional del SO por medio de la participación en eventos e iniciativas que involucren I+D+i.
- ✓ Facilidades en la utilización del espacio físico, estructuras y recursos de la universidad a partir de la suscripción de acuerdos específicos. Esto incluye el eventual alojamiento del propio SO dentro del campus universitario.
- ✓ Posibilidad de participar en convocatorias de proyectos (internacionales, nacionales y provinciales) que involucren procesos de desarrollo y transferencia tecnológica conjuntamente con la universidad, logrando de ese modo recursos para el crecimiento del SO e incluso para la exploración de nuevas unidades de negocios.
- ✓ Tener asesoramiento para la aplicación de solicitudes para el financiamiento del SO.
- ✓ Contar con una red de contactos y facilidades en la vinculación con actores del ecosistema local y regional.
- ✓ Asesoramiento especializado en la gestión de la propiedad intelectual: patentes de invención, modelos de utilidad, marcas, registros de software y derechos de autor, entre otros.



- ✓ Todo otro aporte, apoyo o colaboración específica al SO en función de sus características y que se acuerde oportunamente entre las partes.

#### Utilización de logos y señales distintivas de la UNRC

Los SO acreditados por la UNRC, pueden utilizar la imagen y el logotipo, incluyendo la leyenda "Spin Off-UNRC". Se confiere la facultad de ser utilizado en sitios webs, material publicitario, papel membretado, entre otros elementos de comunicación y difusión.

La mención específica a la UNRC no puede hacerse separada a la denominación de "Spin Off" para no generar confusión y distinguirla de elementos de comunicación institucional de cualquier estructura perteneciente a la universidad. En el diseño de la imagen del SO debe observarse el uso secundario del logo de la UNRC, debiendo quedar claro con ello que la Universidad hace solamente aportes en apoyo al desarrollo del SO.

Se debe suscribir un contrato de licencia de uso o incluir cláusulas específicas en la materia en los convenios que se suscriban entre la Universidad y el SO.

Es indispensable explicitar en esos contratos o cláusulas que el SO actúa por su propia cuenta y bajo ningún aspecto lo hace en nombre de la UNRC. El uso de la denominación "Spin Off-UNRC" no significa que la UNRC avale las actividades empresariales del SO.

Si se utilizara de manera impropia la imagen y nombre de la UNRC, es motivo para que se le quite el derecho conferido u otras sanciones de acuerdo al perjuicio generado.

Cuando se interrumpe el vínculo de la universidad con el SO, sea por el cumplimiento del plazo estipulado en el convenio, incumplimientos u otros motivos, el SO automáticamente deja de tener derecho a la utilización de logos e imágenes relativas a la universidad.

Este derecho que se le confiere de la utilización de la imagen y logo de la universidad, más la denominación de Spin Off-UNRC, no será otorgado a título gratuito. Se prevé que la UNRC perciba una retribución por el uso de la imagen y logo a partir del



segundo año de actividad, por un monto que se compone por un importe variable relacionado con el beneficio anual del Spin Off y que será del orden al 3 al 5%.

#### Utilización de espacios físicos, estructura y recursos de la UNRC

Los SO acreditados por la UNRC, podrán utilizar espacios físicos, estructura y recursos que la UNRC dispone, los cuales serán destinados por la Universidad para tal fin.

Este derecho a la utilización de recursos por parte del Spin Off-UNRC, deberá ser retribuido a partir de un monto variable y desde el segundo año de funcionamiento del SO dentro de la UNRC. La retribución se define en un orden del 3% al 7% del beneficio anual del SO, a partir de la propuesta que realice la Comisión de SO.

#### Regulación de la Propiedad Intelectual

Los derechos de propiedad intelectual de los desarrollos realizados por el SO corresponden a él mismo. Lo anterior no se aplica en tres casos concretos:

1. Cuando se generaron con anterioridad a la constitución del SO.
2. Cuando se obtuvieron después de la constitución del SO, pero dentro de su período de permanencia en las estructuras de la universidad (bajo el supuesto caso que el SO esté alojado en ellas).
3. Cuando fueron conseguidos con la participación y/o colaboración de la universidad o sus estructuras vinculadas.

Bajo la ocurrencia de alguna de las tres hipótesis anteriores, los porcentajes que le corresponden a cada uno de los sujetos de la titularidad compartida se contemplarán en los acuerdos que se celebren entre las partes y que disciplinen las actividades de protección de la propiedad intelectual y/o la valorización de los resultados de investigación conjunta. En esos contratos, se tendrá el detalle de las transferencias, licenciamiento o cesiones, a título oneroso o gratuito, haciendo referencia no sólo a desarrollos patentables, sino también otros que no estén sujetos a protección a través de



títulos pero que sean susceptibles de implicar una ventaja económica o comercial. Aplica también para el know how.

La distribución de fondos generados a partir de la transferencia de resultados de investigación debe corresponderse con la normativa vigente de la UNRC. Específicamente *"el socio del Spin Off que resulte inventor/autor de la propiedad intelectual transferida no accede a las distribuciones realizadas por parte de la universidad de los ingresos provenientes de dicha transferencia. La cuota no distribuida será destinada al potenciamiento de las actividades de protección de la propiedad intelectual de la Universidad."*

La razonabilidad de la inclusión de lo anterior se basa en que el inventor/autor, al ser parte del SO, pasa a ser el beneficiario de la explotación industrial y comercial del desarrollo transferido. Esto es válido en la medida que la normativa de la universidad admite esa participación de los inventores/autores en los ingresos que genera la transferencia. A su vez, no modifica el cálculo de la distribución de los ingresos para los otros actores involucrados, sino que simplemente reasigna el porcentaje del inventor/autor que forma parte del SO hacia un fondo de promoción de las actividades de vinculación tecnológica, en línea con el perfil normativo de la UNRC.

#### Permanencia de la sociedad bajo la categoría de Spin Off

La duración del vínculo entre el SO y la UNRC será de tres (3) años, con la posibilidad de ampliarlo hasta dos (2) años más, según el caso, bajo circunstancias especiales que así lo ameriten.

Estar bajo la acreditación de SO de la universidad, está sujeto al cumplimiento del presente reglamento, esto es, que bajo incumplimiento del mismo existe la posibilidad de que la Comisión SO sugiera la rescisión del vínculo y se pierda la categoría de SO.

Esta categoría de SO se confiere anualmente previa aprobación de los informes que el SO presenta a la UNRC. La evaluación de esos informes es competencia de la Comisión SO como parte de sus actividades de control y seguimiento.



Cuando se disponga, por vencimiento de plazos u otros motivos, discontinuar los vínculos de la universidad con el SO, se discontinúan todos los beneficios que se le conferían con ese estatus, incluyendo el alojamiento en las instalaciones de la institución y utilización de estructuras y servicios.

Incorporación de los Recursos Generados por uso de Imagen, uso de espacios físicos, estructura, recursos y transferencias

Los ingresos que se generan a partir del uso de la Imagen, de los espacios físicos, estructura y recursos de la UNRC se incorporaran al Fondo para la Investigación de Transferencia de Tecnología, creado a partir de la RCS N° 213/98.

Para las regalías, contratos de licenciamiento o cesión u otras fuentes ligadas al proceso de transferencia se contemplará lo indicado en las Resoluciones RCS N° 117/04 y RCS N° 213/98, o las que en el futuro las reemplacen.

Los tiempos a tener en cuenta para los citados ingresos son:

A = Ingresos por imagen y logo "Spin Off-UNRC", tiempo que dure el mismo a partir del segundo año de creación.

B = En el caso que correspondiera, el SO deberá aportar a la UNRC durante el período de tiempo que dure la utilización de la estructura y/o espacio físico de la UNRC.

C = Regalía "Spin Off-UNRC", durante 10 años la UNRC obtendrá regalías del SO por un porcentaje que sea entre 2% y 4% calculadas sobre la base de los beneficios obtenidos por el SO.



### Beneficios de la UNRC por Spin Off

Línea de Tiempo - Spin Off (años)



A



B



C



Prof. ROBERTO LUIS ROVERE

Rector

Universidad Nacional de Río Cuarto

Prof. ENRIQUE G. BERGAMO  
Secretario General

Universidad Nacional de Río Cuarto