



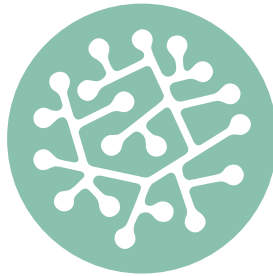
PARC CIENTÍFIC
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

>07

Manual para redactar el Plan de Empresa de una

spin-off





PARC **CIENTÍFIC**
UNIVERSITAT  VALÈNCIA

Edita: Universitat de València
Avda. Blasco Ibañez, 13
46010 Valencia (España)
Telf.: +34 963543995
Fax: +34 963543829
parc.cientific@uv.es
www.uv.es/pcuv

Autor: José María Mateu Céspedes

Fecha: 2007

Diseño: © Nombela Diseño S.L.

Impresión: Artes Gráficas Esprint

Depósito Legal: V-5090-2007

Financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia





Prólogo

Dentro de los importantes retos que la Universidad ha tenido en las últimas décadas se encuentra la tarea de transferir los conocimientos que genera y difundirlos en la Sociedad. Se trata de una nueva misión demandada por los ciudadanos para ayudar a que los conocimientos producidos en las universidades trasciendan directamente a su entorno, contribuyendo así a su desarrollo económico y social.

La dilatada actividad de la Universitat de València durante más de cinco siglos de historia constituye un valioso patrimonio para la sociedad valenciana que es preciso difundir. Hoy, nuestra universidad es una organización extraordinariamente rica y densa en cuanto a la diversidad de titulaciones que ofrece, los proyectos y redes de investigación que desarrolla, la diversidad de órganos y estructuras que la integran, y sus ramificadas relaciones con nuestra sociedad.

Así, en el entorno de una 'sociedad del conocimiento' que supone la necesidad de una innovación permanente, impulsada por el progreso científico y la utilización intensiva de las nuevas tecnologías, la Universitat de València también se preocupa por identificar la utilidad del conocimiento que genera, y por gestionarlo y transmitirlo de forma eficiente a la ciudadanía, promoviendo la Ciencia como generadora de ideas y oportunidades, también empresariales.

En el campus de Burjassot-Paterna, junto a los departamentos universitarios e institutos de investigación, se levantan las obras de un nuevo complejo de edificios. Son las instalaciones que, junto a estos centros, acabarán conformando el 'Parc Científic de la Universitat de València', un espacio destinado a la investigación, la transferencia de conocimiento y la innovación, mediante el cual nuestra institución impulsa aún más el importante compromiso de contribuir al desarrollo socioeconómico de los valencianos.

El Parc Científic de la Universitat de València ha venido gestándose y configurándose a través de estos últimos años gracias a la colaboración entre nuestros investigadores y un gran número de empresas, organismos e instituciones que han requerido de su colaboración con el apoyo de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universitat de València.

Se concibe, pues, el Parc Científic de la Universitat de València como un conjunto estructurado de recursos al servicio de la comunidad universitaria, de los investigadores y de los estudiantes, y especialmente del tejido productivo de nuestra sociedad en su más amplio sentido, que servirá por tanto como nexo de unión entre la Universidad y la Empresa, fomentando la cultura de la innovación y de la investigación aplicada, generando una cultura emprendedora que favorezca la creación de riqueza y empleo, dinamizadora de áreas científicas y tecnológicas estratégicas para la Universitat de València, proporcionando servicios de valor añadido, y coordinando y optimizando la utilización de espacios, instalaciones y servicios comunes.

En la faceta de esta nueva dimensión emprendedora, la publicación de este manual por parte del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica, se configura como una guía para todos aquellos que quieran o deseen iniciar una actividad empresarial en el entorno de la Universitat de València, informando sobre el proceso y reglamento de constitución de una empresa derivada de la investigación (*spin-off*), señalando las responsabilidades y analizando las expectativas según el nivel y naturaleza de la implicación de los investigadores en estas empresas. Desde estas líneas, mi agradecimiento al Delegado del Rector para el Parc Científic, a los técnicos NOEMI (Nuevas Oportunidades Empresariales Mediante la Investigación) del Parc Científic, al personal de la OTRI de la Universitat de València, y al apoyo institucional recibido de la Generalitat Valenciana a través de la Consejería de Educación, así como a todas las personas, empresas e instituciones que han contribuido al desarrollo del Parc Científic de la Universitat de València.

Confiamos en que este Manual sea una guía de la máxima utilidad para los emprendedores de nuestra comunidad universitaria.

Francisco Tomás Vert
Rector de la Universitat de València

de Empresa de una

Spin-off

índice

Introducción

Una spin-off es una empresa	09
Una empresa conlleva un riesgo	10
Entonces, ¿por qué emprender?	10

El Plan de Empresa

Presentación/Resumen Ejecutivo	17
El Plan de Marketing	21
El Plan de Operaciones	29
El Plan Económico-Financiero	33
Aspectos jurídicos	43
Anexos	45

Anexos

Reglamento de spin-offs de la Universitat de València	49
El apoyo a la iniciativa emprendedora dentro y fuera de la Universitat de València	54

de Empresa de una

Spin-off

1 Introducción

- 1.1 Una spin-off es una empresa
- 1.2 Una empresa conlleva un riesgo
- 1.3 Entonces, ¿por qué emprender?





1.- Introducción

La creación de una empresa es una actividad sumamente enriquecedora para las personas que la acometen. Y no nos referimos sólo al plano material, donde los resultados pueden ser más variados, sino al plano humano. La creación de una empresa aporta aprendizaje, autoconfianza, relaciones humanas y, a menudo, dinero.

La creación de empresas comienza a verse además como una forma de comercializar los resultados de la investigación desarrollada en las universidades. Cuando efectivamente se acomete la puesta en marcha de esta nueva empresa, y ésta incorpora conocimiento o tecnología desarrollados en la universidad, estamos ante lo que se denomina **empresas basadas en la investigación**, o bien con el anglicismo *spin-off*.

En los últimos tiempos, la creación de *spin-offs* ha proliferado de manera notable en numerosos países de nuestro entorno próximo, y en particular en los europeos. Las propias universidades lo han propiciado como forma de colaborar al desarrollo económico y social de la región en que se encuentran. Para ello se han creado y se siguen creando estructuras y acometiendo inversiones como las realizadas en los Parques Científicos. Estas medidas han sido secundadas por algunos de los investigadores, probablemente los más emprendedores del colectivo universitario, sin cuya participación la iniciativa no habría tenido éxito.

Los poderes públicos y el entorno socioeconómico están además valorando positivamente esta iniciativa emprendedora del colectivo universitario, y aportando recursos públicos y privados para apoyarla. Los emprendedores y emprendedoras tienen así a su disposición un importante número de subvenciones y fuentes de financiación.

La creación de empresas, incluidas las *spin-offs*, presenta sin embargo una dinámica específica, muy distinta de la relativa a la investigación científica. Se hace por ello necesario, en la medida en que la creación de *spin-offs* es contemplada por la Universidad de València como un instrumento a potenciar, la redacción de este Manual para redactar el Plan de Empresa de una *spin-off*. Se pretende con ella facilitar la aproximación a la comentada dinámica relativa a la creación de *spin-offs*, así como orientar al colectivo universitario que esté implicado en la misma.

1.1.- Una *spin-off* es una empresa

Conviene comenzar por introducir varios comentarios previos. En primer lugar, no toda la investigación desarrollada en las universidades origina resultados explotables comercialmente, y menos aún resultados explotables mediante la creación de una empresa.

Toda empresa, ya sea o no una *spin-off*, está obligada a alcanzar la rentabilidad económica en un plazo más o menos largo desde su creación. Es una condición implícita en su definición. Por rentabilidad económica entendemos que el saldo total entre el valor generado por la empresa y el consumido, que en principio será previsiblemente negativo, deberá pasar a ser positivo a partir de cierto momento. Todo ello medido en unidades económicas.

Existen otros tipos de organizaciones en las que este saldo puede ser permanentemente negativo (fundaciones, administraciones, etc.) porque los beneficios que se persiguen no son medibles en términos estrictamente económicos. La diferencia a efectos prácticos es que **los creadores de empresas aportan recursos a éstas con la esperanza de recuperar lo invertido en un plazo más o menos largo, y a ser posible con beneficios.**

1.2.- Una empresa conlleva un riesgo

Esto nos lleva a un segundo aspecto importante. La creación de empresas conlleva para los emprendedores un alto riesgo de perder los recursos invertidos en ellas. Los más susceptibles de perderse son los recursos económicos.

La puesta en marcha de una *spin-off* requiere en muchos casos la aportación de capital por parte de inversores. Como decíamos, esta aportación es la más expuesta a volatilizarse en caso de que la iniciativa empresarial no funcione como se esperaba.

Por otra parte, la puesta en marcha de una *spin-off* va a requerir un esfuerzo personal adicional por parte de el/la/los/las investigador/a/es/as que desarrollan el conocimiento o la tecnología que da base a la empresa. El esfuerzo será tanto mayor según sea el papel asumido en la *spin-off*.

1.3.- Entonces, ¿por qué emprender?

A la vista de estos riesgos, ¿por qué acometer una *spin-off*?, ¿qué beneficios puede reportar al investigador promotor? La creación de una empresa puede reportar beneficios muy diversos. El peso que se asigne a cada uno de ellos dependerá de las propias motivaciones del investigador en cuestión cuya participación se plantea.

Para investigadores más prosaicos podemos comentar que el comienzo de muchas de las empresas más grandes del mundo se ha basado en tecnologías nuevas o en descubrimientos radicales, y esto se ha traducido en retornos de todo tipo para los promotores (dinero, visibilidad social, poder, etc.).

En muchos casos, la creación de una *spin-off* puede ser la forma de mantener viva una línea de investigación en que el investigador esté interesado. A falta de otras fuentes de financiación, la *spin-off* podría generar

los recursos necesarios para continuar con la investigación en cuestión. Y no sólo se trata de recursos económicos, la *spin-off* puede en ocasiones alimentar la investigación de la Universidad con nuevos datos, puestos de trabajo o perspectivas provenientes del contacto con el mundo empresarial.

Otros investigadores valorarán muy positivamente la materialización de la utilidad de la investigación por ellos desarrollada, la aplicación a la economía real del conocimiento generado. Esta utilidad se ha mostrado en muchas ocasiones la mejor manera en que una *spin-off* ha compensado el esfuerzo adicional requerido para la puesta en marcha de la empresa.

Todas estas motivaciones, y otras menos evidentes que seguro existirán, son además perfectamente compatibles y se potencian unas a otras. De hecho, todas ellas existen en mayor o menor medida en cada uno de nosotros. Si su trascendencia es o no suficien-

temente importante como para mover al investigador a involucrarse en la puesta en marcha de una *spin-off* es algo que él o ella debe valorar.

Aún en el caso de que la iniciativa empresarial no se consolide, el proceso habrá conllevado un aprendizaje que todos los que lo han experimentado califican de impagable, y las implicaciones positivas habrán superado con creces a las negativas.

Manual para redactar el Plan

sp

de Empresa de una Bin-off

2 El Plan de Empresa

2.1 Presentación/Resumen Ejecutivo

2.1.1 Pensar en términos de utilidad

2.1.2 El resumen ejecutivo



2.- El Plan de Empresa

Las empresas basadas en nuevos descubrimientos o tecnologías presentan peculiaridades que deberemos conocer, y sobre las que volveremos más adelante a lo largo de este Manual, pero en cuanto que son empresas les son aplicables también muchas de las recomendaciones aplicables a las empresas en general, sean del tipo que sean.

Una recomendación que la práctica de la creación de empresas ha sancionado como muy conveniente es la preparación de un Plan de Empresa.

Un Plan de Empresa es un documento escrito en el que se recogen toda una serie de aspectos relativos a la nueva empresa que conviene pensar de antemano. Varias son las utilidades del Plan de Empresa. La más inmediata es la de reducir el riesgo, analizando la viabilidad de la iniciativa antes de acometerla.

En este sentido, cabe hablar de cuatro viabilidades distintas. La redacción del Plan de Empresa nos puede ayudar a estimar si existe una presumible viabilidad en cada uno de los cuatro apartados.

- **Viabilidad técnica:** un determinado conocimiento puede ser más o menos sorprendente, revolucionario, hasta trascendental para el progreso de la Humanidad pero, **¿podemos convertirlo en algo material en forma de producto o servicio que la empresa pueda vender?**
- **Viabilidad comercial:** supongamos que hemos respondido a la pregunta anterior afirmativamente, que hemos sido capaces de fabricar un prototipo que la empresa pueda vender. La pregunta ahora es, **¿podremos darle al producto definitivo los atributos necesarios para que el potencial consumidor lo**

compre? Hay que pensar que el potencial cliente lo comprará si lo hacemos suficientemente atractivo, útil, barato, fiable, etc. Y con los atributos que seamos capaces de darle y que seamos capaces de transmitir con claridad, **¿cuántos venderemos? Si las ventas estimadas son suficientes entenderemos que tenemos viabilidad comercial.**

- **Viabilidad económica:** es ésta la viabilidad a la que nos referíamos al hablar anteriormente de que a la larga el saldo entre recursos generados y consumidos (ingresos y gastos) debe tener signo positivo. **¿Son las ventas estimadas suficientes para cubrir los gastos? ¿En qué plazo de tiempo la corriente de ingresos va a compensar los desembolsos iniciales? Si el plazo y el saldo final son razonables podremos decir que tenemos viabilidad económica.**
- **Viabilidad financiera:** la puesta en marcha de la empresa conllevará desembolsos iniciales previsiblemente importantes, a los que habrá que sumar aportaciones posteriores. Muchas empresas basadas en nuevas tecnologías requieren de un plazo dilatado para convertir lo que era un prototipo en un producto vendible, o para desarrollar el proceso de fabricación. Durante esos plazos la empresa va a soportar gastos adicionales sin que existan todavía ingresos. **¿Vamos a disponer de suficientes recursos financieros para cubrir todos estos desembolsos? Si la respuesta es afirmativa decimos que tenemos viabilidad financiera.**

Los razonamientos vertidos en el Plan de Empresa para argumentar la viabilidad del proyecto se convertirán en nuestra principal arma para convencer a todas las personas y entidades cuya colaboración vamos a necesitar para poner en marcha nuestra

empresa. Estamos hablando de la propia universidad, cuya aprobación de la aportación de conocimiento será preceptiva, de inversores o entidades financieras en general cuyo dinero necesitaremos, de colegas o compañeros cuya opinión o consejo pueden sernos de utilidad, de entidades públicas que puedan subvencionar la iniciativa, etc. El Plan de Empresa se convierte así en un **instrumento de comunicación** irremplazable.

Por otra parte, en el caso de que efectivamente acometamos la iniciativa, el Plan de Empresa se convertirá en una guía que **nos ahorrará tiempo y dinero**. Haber pensado todos los extremos nos evitará imprevisiones y errores, acortando plazos y gastos. Además, dado que toda empresa requiere de la participación de muchos y muy diversos interesados, el Plan servirá de **herramienta de coordinación**, garantizando las necesarias sinergias que se necesitarán para llevar adelante el proyecto.

Por último cabe citar la utilidad del propio proceso en sí de redacción del Plan de Empresa. Escribir lo que uno piensa hacer obliga a **reflexionar de manera sistemática** sobre ese futuro que llevamos idea de crear. ¿Es ahí donde queremos ir? ¿Qué papel queremos asumir? ¿Tenemos realmente todo pensado?

El proceso de redacción del Plan de Empresa requiere por ello de un planteamiento iterativo, es decir, al ir avanzando en su redacción nos damos cuenta de cosas en las que no habíamos pensado y tenemos que volver atrás para corregir o cambiar la forma en que habíamos pensado ejecutar determinada tarea. En ese proceso se produce un aprendizaje que nos será útil si efectivamente montamos la empresa, y si no la montamos, también.

El Plan de Empresa suele estar compuesto de los siguientes **apartados**:

- **PRESENTACIÓN/RESUMEN EJECUTIVO:** Introduce el Plan, centrándose sobre todo en lo que va a ofrecer la empresa y a quién. Puede servir de resumen para aquellos interesados que no quieren o no pueden dedicar más tiempo a la lectura del Plan. En ocasiones, para estimular la lectura de todo el Plan, se opta por poner el Resumen Ejecutivo al final del Plan de Empresa, donde asume más el papel de exposición de conclusiones que de resumen.
- **PLAN DE MARKETING:** Detalla y justifica los motivos por los que entendemos que la iniciativa es viable desde el punto de vista comercial. Entre otros describe el mercado al que va dirigido el producto, el alcance y estrategia de la competencia, las características del producto o servicio, comentarios sobre la estrategia comercial a seguir, el precio, el esfuerzo que vamos a hacer para comercializarlo, etc.
- **PLAN DE OPERACIONES:** Se centra en los recursos físicos y humanos que vamos a necesitar para fabricar el producto u ofrecer el servicio. En el caso de *spin-offs*, o empresas de base tecnológica, en general, que explotan conocimientos nuevos para el mundo, puede requerir un estudio especialmente pormenorizado de la tecnología y del proceso de producción que la va a convertir en productos viables desde el punto de vista técnico.
- **PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO:** Incorpora el listado de desembolsos iniciales, gastos periódicos, estimaciones de ingresos y demás datos necesarios para mostrar la viabilidad económica, así como las estimaciones de recursos financieros necesarios y

de dónde van a salir estos recursos. En proyectos empresariales como los que nos ocupan, donde la incertidumbre es importante, es muy recomendable contemplar diversos escenarios.

- **ASPECTOS JURÍDICOS:** Muestra la forma jurídica que adoptará la nueva empresa y porqué. En el caso de *spin-off*, o empresas de base tecnológica en general, es necesario prestar una atención especial a los aspectos de regulación de la propiedad del conocimiento, su protección y los derechos de explotación, Ley de Incompatibilidades del personal al servicio de las administraciones públicas, LOU, etc.
- **ANEXOS:** Incluyen entre otros documentos los currículums de los promotores, detalles técnicos de la tecnología que da lugar a la empresa, otros elementos que pueden ser útiles en la futura puesta en marcha de la empresa pero que no son necesarios para evaluar la conveniencia o no de ponerla en marcha, y en general todos aquellos documentos que puedan complementar el Plan.

En apartados posteriores de este Manual, iremos desplegando este índice en los distintos contenidos a incluir en el Plan. Aprovecharemos este desarrollo para comentar aspectos importantes a tener en cuenta en la puesta en marcha de empresas, tanto desde el punto de vista general como el específico de las *spin-offs*. No pretendemos compilar un tratado exhaustivo, pero entendemos que la lectura de este Manual es una buena oportunidad para ir ampliando la caja de herramientas del emprendedor universitario.

2.1.- Presentación/Resumen Ejecutivo

El primer apartado del Plan de Empresa suele dedicarse a avanzar qué es lo que va a vender la empresa y a quién, así como a la presentación de los promotores y el origen de la idea.

2.1.1.- Pensar en términos de utilidad

Los profesores e investigadores universitarios están acostumbrados a defender la utilidad de su trabajo. La consecución de fondos para acometer o continuar sus investigaciones suele depender de ello. La posibilidad de que esas mismas investigaciones den sentido a una empresa supone no obstante dar un paso más. **No bastará con que el resultado de la investigación desarrollada sea útil. Tendremos que traducir ese resultado en algo que pueda ser comercializado en determinado mercado de manera económicamente viable.** Esto conlleva requerimientos añadidos. Muchos productos y servicios de todo tipo fracasan en el mercado, aun siendo útiles para muchos, porque éstos a los que les son útiles no lo valoran como tales o no están dispuestos a pagar lo que esos productos cuestan, por ejemplo.

Por lo tanto, en lo que al Plan de Empresa se refiere, no se trata de defender la utilidad del invento o resultado de la investigación en sí mismo, sino en referencia a lo que es útil a determinado público o mercado, ya esté constituido éste por empresas, particulares, instituciones de cualquier tipo, etc.

En este contexto, surge la conveniencia de no pensar en términos técnicos, sino en términos de utilidad. Quiere esto decir que muchos productos potencialmente superiores en cuanto a su eficacia o acción son rechazados por el mercado porque son menos fáciles de manejar, transmiten menos seguridad al potencial cliente o por otros argumentos poco perceptibles en principio.

La principal tarea al redactar esta parte del Plan será pues explorar la conveniencia de lo que ofrecemos, teniendo en cuenta mucho más que sus atributos físicos o funcionales.

Este punto de vista choca en ocasiones con el que habitualmente exhibe el investigador universitario. Para entender este cambio de perspectiva, es oportuno que el investigador se sitúe en la posición que usualmente adopta cuando ejerce de consumidor. Fácilmente descubrirá que no siempre adquiere el mejor producto de la categoría. En ocasiones la conveniencia, la disponibilidad, la manejabilidad y otros muchos criterios nos hacen cambiar de producto, de marca.

Es esta misma circunstancia la que obliga a pensar en el mercado potencial como un conjunto diversificado, y no como un conjunto homogéneo de individuos o instituciones movidos por unos mismos criterios de valoración de las ofertas disponibles en el mercado. Haremos referencia a este aspecto a continuación.

2.1.2.- El resumen ejecutivo

Una vez aclarado qué es lo que va a vender la empresa y a quién, pasaremos al resumen ejecutivo propiamente dicho, en el que se expondrá por qué entendemos que la idea es viable, haciendo referencia a otros apartados del Plan en los que se argumenta en profundidad sobre las distintas viabilidades.

Finalmente cerraremos el Resumen Ejecutivo haciendo una referencia breve al origen de la idea y a los promotores. Esta referencia podrá ser ampliada en oportunos anexos. No es conveniente extenderse demasiado al contar aquí la experiencia del equipo de investigación y su investigación, por muy apasionante que ésta sea. Insistimos, **muchos de los potenciales lectores del Plan de Empresa están más interesados en conocer la rentabilidad que van a conseguir por el dinero invertido, que los detalles concretos de la iniciativa.**

spin-off

2 El Plan de Empresa

2.2 El Plan de Marketing

2.2.1 Investigación del mercado

2.2.2 Análisis de la competencia

2.2.3 Delimitación del mercado a atender

2.2.4 Estrategia

2.2.5 Posicionamiento y política de producto

2.2.6 Política de precios

2.2.7 Política de distribución, comunicación y venta

2.2.8 Estimación de ventas



2.2.- El Plan de Marketing

Aunque la presentación anterior aparece como primer apartado del Plan para facilitar el entendimiento del lector, dicha presentación será en realidad el resultado de todo el proceso de redacción del Plan de Empresa. Pensemos por ejemplo que si queremos definir lo que ofrecemos en términos de utilidad para un determinado público, habrá que comenzar por analizar ese público. Ese será pues el primer apartado del Plan de Marketing. El resumen ejecutivo suele escribirse a posteriori.

2.2.1.- Investigación del mercado

El Plan de Marketing deberá dejar claramente establecido a quién le va a ser útil nuestro producto o servicio. Para ello **habrá que investigar quiénes son los potenciales interesados en el mismo y qué atributos del producto o servicio valoran**. Pensemos que, aunque nuestro producto sea superior al de la competencia gracias al descubrimiento científico que hay tras él, el potencial cliente podría no cambiar de proveedor porque nuestra nueva tecnología implica plazos de servicio más dilatados, u otras problemáticas semejantes. Por lo tanto es necesario conocer los requerimientos del potencial cliente de forma exhaustiva.

Esto nos lleva a constatar que probablemente nuestro producto no sea superior a los de la competencia en todos los parámetros a considerar. Decimos por ello que los mercados están segmentados, es decir que, dado que los clientes no encuentran un producto superior en todos los parámetros, tienen que optar entre las ofertas disponibles, y cada uno escogerá en función de la importancia o ponderación que atribuya a cada parámetro.

Así, en casi todos los mercados hay un segmento que compra por precio, escogiendo la oferta más barata aunque ello suponga renunciar a otras ventajas. También es frecuente que exista un segmento de la calidad, un segmento de potenciales clientes dispuestos a pagar algo más por un producto superior. Además el concepto de superior puede entenderse de diversas maneras, con lo que este segmento podría dividirse a su vez en varios subsegmentos. Pensemos por ejemplo en los requerimientos pedidos a cierto producto químico desinfectante. Para determinados clientes será preceptivo que elimine determinados gérmenes, mientras que otros clientes podrían ser tolerantes con su eficacia ante determinados gérmenes siempre que el producto actuara con más rapidez sobre los otros.

2.2.2.- Análisis de la competencia

Lo que se deduce de todo lo anterior es la necesidad también de estudiar qué opciones existen en el mercado que suponen una alternativa al producto o servicio que vamos a ofrecer. **Cuantas menos alternativas existan más valor tiene nuestro producto o servicio**. Además este análisis deberá estar orientado en la misma dirección comentada anteriormente, es decir, en la de analizar la oferta de los competidores en función de los atributos de utilidad valorados por el mercado actual o potencial.

Conviene no pasar por alto en este apartado ninguna alternativa, por muy distantes que se encuentren las alternativas tecnológicas de los competidores de la nuestra. De ahí la importancia de interpretar la pertinencia del producto en función de las necesidades del cliente.

Hablamos por ello de analizar la competencia y no, como se habla en ocasiones, de analizar el sector. Es

frecuente que la introducción de una nueva tecnología cambie las reglas no sólo del sector en el que parece inscribirse, sino en otros que en principio atendían otras necesidades. Es precisamente en esas nuevas utilidades que una nueva tecnología suele incorporar donde se encuentran a menudo las grandes oportunidades comerciales de la innovación. Muchas innovaciones radicales pueden significar incluso la creación de un nuevo sector económico.

2.2.3.- Delimitación del mercado a atender

La investigación del mercado nos permitirá averiguar qué criterios de segmentación del mercado son relevantes para lo que ofrecemos. Los más evidentes son los geográficos, en el sentido de que para una empresa es más fácil y tiene menos coste atender los mercados próximos que los distantes, pero el criterio geográfico está perdiendo trascendencia a golpes de globalización. De hecho, en la mayoría de los mercados tecnológicos se compete a nivel mundial.

Como ya hemos comentado, criterios menos evidentes pero más relevantes relacionados con las necesidades del cliente deberían ser tenidos en consideración. Si nuestra tecnología consigue por ejemplo abaratar determinado componente, deberemos averiguar para qué potencial cliente este abaratamiento es relevante y para cuál no.

Toda la tarea de investigación comentada hasta ahora se ha mantenido en el plano cualitativo. Para ello suele bastar, en la mayoría de los casos, hablar con los potenciales clientes, y explotar la información recogida

de manera rigurosa. Se trata pues en gran parte de algo que no es nuevo al investigador universitario, aunque aplicado a otra área de conocimiento. En cualquier caso, podría ser útil en este apartado contar con herramientas y/o expertos especializados en investigar mercados.

Una vez tengamos definidos los segmentos deberemos pasar a cuantificarlos. Esta tarea suele ser aun más complicada, y en ocasiones sólo se pueden conseguir estimaciones más o menos ajustadas. En cualquier caso, es necesario obtener estimaciones.

En los mercados compuestos de empresas o instituciones puede ser más fácil la cuantificación mediante estadísticas o listados públicos o privados, gratuitos o no.

2.2.4.- Estrategia

Una vez cuantificados los segmentos, podremos ver que algunos de ellos están mucho mejor atendidos por nuestros competidores de lo que podremos hacerlo nosotros en el futuro, aunque hiciéramos un esfuerzo para ello. En otros, nuestro producto se añadirá como claramente más atractivo. Y finalmente un tercer grupo quedará en un terreno intermedio, y atraer a estos clientes requerirá un esfuerzo adicional por nuestra parte. La pregunta que deberemos contestar es si vamos o no a hacer ese esfuerzo, y en qué dirección, es decir, debemos decidir a qué segmentos vamos a intentar captar y a cuáles no.

La respuesta a esa pregunta es lo que entendemos como nuestra estrategia. El elemento principal de esa

estrategia es lo que denominamos nuestro *público objetivo*, es decir, el conjunto de potenciales clientes (de segmentos) que vamos a intentar convertir en clientes.

La tentación suele ser definir una estrategia amplia que intente satisfacer a cuantos más clientes mejor. Es decir, el emprendedor piensa que lo mejor es vender a todo el mundo. Esta estrategia está basada en una idea errónea, que es la de creer que el potencial cliente va a venir a comprarnos. Cuando se asume que casi siempre lo que hay que hacer es ir a vender, se toma conciencia de que para vender vamos a necesitar recursos, y de que éstos son limitados. No vamos a poder ir a vender a todo el mundo.

Cada segmento va a requerir una serie de adaptaciones en el producto, un gasto en comunicación y ventas para atraer su atención y motivarle al cambio de proveedor. La inversión será tanto mayor cuanto más grande hayamos definido el público objetivo. Es cierto que las expectativas de ingresos serán también mayores, pero siempre que podamos permitirnos esa inversión inicial.

La elección de la estrategia es por esto una de las decisiones que hay que adoptar de manera *tentativa*. Es decir, escogeremos una estrategia que en principio nos parece acertada, y conforme avancemos en la redacción del Plan de Empresa veremos si nos la podemos permitir o hay que volver atrás y corregir (habitualmente para definir una estrategia más modesta).

2.2.5.- Posicionamiento y política de producto

La estrategia se completa con la elección de un *posicionamiento*. El posicionamiento es la forma en que queremos ser vistos por nuestros potenciales clientes. Su necesidad se basa en que no podemos ser todo para todos. Todo el mundo entiende que un producto no puede ser el mejor y ser además el más barato, y además que los costes de ser el mejor impiden ser el más barato. Hay que optar por ello por definir el posicionamiento que mejor nos identifica.

La elección de la estrategia (posicionamiento y público objetivo) es sumamente importante, porque a partir de ella deberemos adoptar una serie de decisiones relativas a las características concretas de lo que ofrecemos, el precio de venta, cómo vamos a contactar con los potenciales clientes, qué medios vamos a utilizar para venderlo, etc.

La estrategia nos va a orientar en la adopción de todas estas decisiones. Haber elegido unos segmentos concretos de potenciales clientes cuyas necesidades conocemos nos dirá por ejemplo si podemos atenderles correctamente con una sola variedad del producto o si debemos lanzar dos o incluso una línea completa, y qué características concretas debemos darle a cada variedad.

Pero no debemos engañarnos, una excesiva extensión de la línea es peligrosa. La tentación como avanzábamos es definir un posicionamiento amplio del tipo de todo para todos, pero en la mente de los clientes esto acaba convirtiéndose en *nada para nadie*, por la comentada resistencia del cliente a percibir esto como posible. A lo que se suma la dificultad de financiar una oferta tan amplia.

2.2.6.- Política de precios

Tradicionalmente, las empresas solían establecer para sus productos precios basados en el coste de los mismos. Se calculaba el coste de fabricar el producto, o de ofrecer el servicio, y se le añadía un margen suficiente para pagar los gastos generales de la empresa y ganar algo de dinero. Esta política de precios ha sido abandonada porque no maximiza los beneficios para la empresa. Una política de precios más acertada es la que se basa en el valor percibido por el cliente.

El cliente estará dispuesto a pagar más o menos por el producto en función del valor que a él le aporte adquirirlo, no en función de lo que a la empresa le ha costado producirlo. ¿Por qué cobrar menos cuando al cliente le aporta mucho valor?

De manera que el establecimiento del precio óptimo depende de un buen conocimiento de nuestro público objetivo. Aunque también influirá lo que esté haciendo la competencia, porque un diferencial de precios muy marcado con los competidores animará a los clientes a comprarles a ellos aun cuando nuestro producto satisfaga mejor sus necesidades. La necesidad de

realizar una investigación previa del mercado es pues evidente.

En cualquier caso, no hay fórmulas exactas para establecer precios, de manera que habrá que optar por uno teniendo en cuenta las referencias comentadas: el valor percibido por el cliente, los costes y los precios de la competencia.

Una vez definido el nivel de precio en que nos vamos a mover, caben adaptaciones o políticas coyunturales del mismo. La *discriminación de precios* es una de estas políticas; consiste en variar el precio en función de la variedad, o en función del punto de venta o del momento (ofertas de lanzamiento). Podríamos así establecer por ejemplo una variedad más sencilla y barata que se vendiera en supermercados y otra más completa y más cara para ponerla a la venta en grandes almacenes. Nuevamente esta decisión conllevaría aumentar el esfuerzo inversor por lo que la pertinencia de la misma deberá ser contrastada en el desarrollo del Plan de Empresa.

2.2.7.- Política de distribución, comunicación y venta

La siguiente pregunta a contestar es ¿cómo vamos a llegar al potencial cliente? En principio habrá que llegar a él para contarle que nuestro producto existe, que lo hemos definido para satisfacer sus necesidades. Surgen nuevas opciones y nuevas decisiones a adoptar. Debemos establecer lo que se conoce como política de comunicación.

Posteriormente, cuando el cliente decida efectivamente comprar, tendremos que hacerle llegar el producto o bien ponerlo donde él pueda cogerlo (política de distribución).

La complejidad de los productos basados en los resultados de la investigación, así como el hecho de que la mayoría de ellos van destinados a empresas y no a particulares, suele aconsejar la venta personal y directa, a través de profesionales conocedores del producto. En ocasiones el producto es tan complejo que requiere la participación del propio investigador en uno u otro momento del proceso de venta. Esto debe ser tenido en cuenta.

Habrà que saber de antemano, y la elaboración del Plan de Empresa es un buen momento para plantearlo, cual es la predisposición y la disponibilidad de uno o todos los investigadores. Si no es posible contar con su participación habrá que estudiar políticas alternativas de comunicación y venta, si existen.

Otros recursos útiles en la comunicación de empresas basadas en nuevos descubrimientos científicos pueden

ser los anuncios en revistas y otros medios divulgativos, la publicidad gratuita aprovechando lo noticioso del descubrimiento o actividad, la presentación a un público escogido, o una combinación de todos estos medios y otros. Todo ello implicará gastos y tiempo, que deben tener su reflejo en el Plan en forma de recursos.

La comunicación tiene también no obstante sus reglas, que exceden al alcance de este Manual. Convendrá por ello contar con el consejo de expertos en comunicación.

En cualquier caso hay que pensar que el potencial comprador está acostumbrado, especialmente en el caso de productos de alta tecnología, a una presentación excelente, tanto en la persona que va a venderle como en los catálogos, la Web y otros elementos empleados por sus proveedores para informarle.

En cuanto a la distribución, es frecuente el uso del envío directo cuando se trata de oferta a empresas, pero convendrá en cualquier caso estudiar el mejor medio a usar para ello. Hay que tener en cuenta que el transporte, aparte de los costes directos que conlleva, suele tener un impacto importante en la calidad, debido a los desperfectos originados en el transporte del producto. Conviene por ello no minusvalorar esta partida y aprovechar la redacción del Plan de Empresa para analizar, en su caso, qué transportistas especializados existen, cuáles son sus tarifas, etc.

2.2.8.- Estimación de ventas

Si hemos hecho todo lo anterior, estaremos en condiciones de estimar qué parte de cada segmento es previsible pase a formar parte de nuestra clientela. Si además lo hemos hecho bien, la mayor parte de las compras que realizan los segmentos identificados como nuestro público objetivo deberían hacérselas a nosotros.

La realidad suele ser mucho menos matemática, porque una cosa es hacer ejercicios en el papel y otra en la realidad. Queremos decir que al tratar de llevar el Plan de Empresa a la práctica surgirán dificultades que nos alejen de nuestro objetivo, y acabará escapándose de nuestro listado de clientes una parte de ese público objetivo. La objetividad, y la humildad, nos guiarán en esta estimación de nuestra cuota de ventas. Desgraciadamente no tenemos bola de cristal para predecir el futuro pero, en cualquier caso, en este momento de la redacción del Plan estaremos en condiciones de realizar una estimación mucho más precisa de lo que estábamos al principio.

spin-off

2 El Plan de Empresa

2.3 El Plan de Operaciones

2.3.1 Procedimientos y medios materiales

2.3.2 Recursos humanos

2.3.3 El rol de los investigadores promotores en la nueva empresa

2.3.4 El organigrama



2.3.- El Plan de Operaciones

Una vez definido en el Plan de Empresa *lo que vamos a hacer*, llega el momento de definir *cómo lo vamos a hacer*. El Plan de Operaciones se ocupa de esto.

En función de la estrategia definida habremos llegado en el Plan de Marketing a una estimación de ventas. Esa estimación nos dará la información de partida de las capacidades de producción que necesitamos, y de los recursos necesarios, tanto materiales como humanos.

2.3.1.- Procedimientos y medios materiales

Comenzaremos por definir de qué manera, con qué procedimientos vamos a fabricar el producto o prestar el servicio previsto. **En muchos casos es aquí donde se incorpora la tecnología o el conocimiento diferencial derivado de la investigación universitaria que da origen a la empresa.** Esto no implica que el Plan de Empresa deba ser especialmente prolijo en este apartado. De hecho, la mayoría de los destinatarios del Plan de Empresa no van a estar interesados en los detalles técnicos del producto o procedimiento en cuestión. El apartado de Anexos del Plan es un lugar más indicado para incorporar estos detalles técnicos. Es necesario recordar esto porque en muchas ocasiones los investigadores, llevados de su apasionamiento por sus descubrimientos, amplían excesivamente esta parte del Plan, sometiendo a sus lectores a un ejercicio que podría incluso predisponerlos en contra del proyecto de empresa.

La definición de los medios materiales incluirá espacios o locales, maquinaria, mobiliario, materias primas, otros suministros, etc. Es importante ser rigurosos a la hora de definir todo lo necesario, para evitar que un olvido de algo significativo pueda desvirtuar el Plan de Empresa, o peor aún, crear problemas en el momento de ponernos en marcha.

Normalmente encontraremos proveedores dispuestos a facilitarnos presupuestos suficientemente orientativos de lo que necesitamos. La elección deberá tener en cuenta nuestra estrategia, en el sentido de no optar directamente por el más barato sino por aquel que nos garantice el suministro en la forma, tiempo y coste en que lo necesitamos.

Cuanto más exhaustivos seamos en la búsqueda, más difícil será que se nos pase por alto un proveedor que presente ventajas importantes frente a los otros.

El diálogo con los potenciales proveedores puede ser además una fuente de información importante que nos ayude a mejorar nuestro Plan. Conviene por ello acudir a ellos con cierta humildad, reconociendo que su conocimiento del mercado nos puede ser útil.

Esta parte del Plan de Empresa es la que puede a priori presentar unas cifras más ajustadas a la futura realidad. Conviene por ello, y porque en otras partes la precisión será menor, no desaprovechar la oportunidad de calcular los futuros costes reales.

2.3.2.- Recursos Humanos

Las personas suelen ser algo menos previsibles que los medios materiales. En nuestro Plan conviene empezar por definir las tareas que hay que desempeñar, para pasar luego a agruparlas en puestos. Cada puesto nos definirá las características de la persona llamada a cubrirlo, y éstas a su vez nos darán una indicación sobre los costes. Los portales de empleo en Internet pueden darnos una primera aproximación a los salarios con que el mercado laboral está retribuyendo puestos similares. No olvidar añadir a los salarios a pagar los costes de Seguridad Social y otros gastos sociales relacionados con los trabajadores. Podemos hacerlo en forma de porcentaje sobre el bruto salarial (añadiendo alrededor del 33% de lo que vamos a pagar al trabajador).

Es importante no olvidar los puestos no directamente relacionados con la producción, como es el caso de los vendedores, en el caso de que hayamos decidido contar con ellos en nuestro Plan de Marketing. La necesidad de un gerente es otro aspecto a meditar. Es muy recomendable contar en la empresa con una persona que tenga una visión de conjunto de los distintos aspectos relacionados con la operación de la misma. En el día a día de la empresa es necesario tomar muchas decisiones en áreas tan diversas como el marketing y las ventas, las finanzas y la fiscalidad, y muchas otras, todo ello asegurando la coherencia de esas decisiones. Los gerentes profesionales están formados para tomar esas decisiones y seguir ese día a día, y aunque supongan un recurso de alto coste, a la postre son imprescindibles para el éxito de la empresa.

Determinadas tareas podrán ser desempeñadas por empresas externas, y a menudo convendrá hacerlo así. En ocasiones se buscan ahorros asumiendo tareas no directamente relacionadas con las tareas principales de la empresa. Estos ahorros acaban convirtiéndose en ineficacias y pérdidas de tiempo de personal no entrenado para ellas. Conviene por ello externalizar este tipo de tareas, y considerar los costes que ello vaya a implicar.

2.3.3.- El rol de los investigadores promotores en la nueva empresa

El papel de los investigadores promotores es clave tanto en el arranque como en el desarrollo de una empresa de base científico/técnica. Por ello, es importante conocer, desde el inicio, el tipo de compromiso que los investigadores quieren asumir y la delimitación de tareas a lo largo del tiempo. La dedicación de los investigadores al proyecto empresarial es un tema de vital importancia, a plantear de manera previa a la puesta en marcha de la empresa.

La empresa va a necesitar de la colaboración de los investigadores en funciones que van más allá de labores de I+D, e incluso de dirección técnica. Es previsible que el personal de ventas requiera de la colaboración de los investigadores en determinados momentos.

Existen distintas alternativas contempladas en las leyes y normativas universitarias para encontrar el modelo de participación de los investigadores/profesores a seguir en cada caso. En cualquiera de los casos esta participación deberá estar regulada mediante la contratación al amparo del art. 83 de la LOU.

2.3.4.- El organigrama

Finalmente, el Plan debe establecer de manera clara la dependencia jerárquica de las personas que van a participar activamente en los primeros años de vida de la empresa. Es habitual que en las primeras etapas el equipo que pone en marcha la empresa pueda actuar de manera espontánea, sin necesidad de establecer reglas de juego rígidas. Pero conviene que dichas reglas de juego, especialmente las relativas a autoridad y dependencias jerárquicas estén establecidas. En caso de crisis en estas primeras etapas será necesaria la actuación de un líder, y es preferible que éste esté establecido por defecto.

Nuevamente el investigador o investigadores deberán plantearse cuál es el papel que a nivel jerárquico desean y pueden desempeñar teniendo en cuenta los límites establecidos por la Ley*. El liderazgo es un área que requiere preparación, dedicación y sobre todo actitud.

*Referencia a la nueva LOU y a la Ley de Incompatibilidades

spin-off

2 El Plan de Empresa

2.4 El Plan Económico-Financiero

2.4.1 Valoración de los derechos de la propiedad intelectual/industrial

2.4.2 Planteamiento de escenarios

2.4.3 Análisis de viabilidad económica

2.4.4 Viabilidad financiera

2.4.5 Fuentes de los recursos financieros



2.4.- El Plan Económico-Financiero

Todo lo desarrollado hasta ahora deberá haber sido traducido oportunamente en términos económicos. El Plan Económico-Financiero recogerá toda esa información de manera ordenada y temporalizada.

En general, el Plan deberá presentar una secuencia de desembolsos previstos a partir del momento inicial en que la empresa se ponga efectivamente en marcha, todos ellos debidamente temporalizados a partir de ese momento inicial.

Los desembolsos a considerar serán en general de tres tipos. En primer lugar tendremos los desembolsos iniciales o inversiones (compra de maquinaria y mobiliario por ejemplo). En segundo lugar tendremos todos los gastos periódicos que vamos a tener que asumir independientemente de que vendamos mucho, poco

o nada. Son los pagos correspondientes a alquileres, sueldos, pagos fijos por servicios prestados por otras empresas, pagos por compra o licencia del conocimiento a explotar, pago de la contratación de servicios de I+D y/o consultoría con la Universidad, etc. En tercer lugar tendremos los denominados gastos variables que serán aproximadamente proporcionales a las ventas que realicemos. Es el caso de la compra de materia prima, pero también pueden estar incluidos los pagos por comisiones al personal comercial. En general vendrán expresados como un porcentaje sobre las ventas.

La tabla que recoja los desembolsos iniciales tendrá un aspecto similar a la siguiente (aunque mucho más larga):

	unid.	precio unitario	importe
mesa oficina	3	275,50 €	826,50 €
mesa reuniones	1	540,00 €	540,00 €
sillas despacho	3	175,50 €	526,50 €
sillas reuniones	6	162,00 €	972,00 €
...
		total mobiliario	5.492,65 €
ordenador XXX	3	752,40 €	2.257,20 €
portátil	1	1.150,00 €	1.150,00 €
impresora	1	215,00 €	215,00 €
switch inalámbrico	1	52,25 €	52,25 €
...
		total informática	4.332,20 €
medidor XXX	1	425,20 €	425,20 €
calibrador YYY	1	2.500,00 €	2.500,00 €
...
		total equip. cientif.	15.440,80 €

En cuanto a los pagos periódicos, el aspecto será el de la siguiente tabla:

concepto	importe
alquiler local	520,00 €
sueldo auxiliar laboratorio	1.000,00 €
sueldo administrativo	850,00 €
sueldo gerente	1.900,00 €
s.s personal laboral	1.237,00 €
pagos univ.	500,00 €
suministros	250,00 €
limpieza	125,00 €
asesoría	250,00 €
...	...
total gastos mensuales	7.532,00 €

La otra secuencia de flujos económicos a considerar es la correspondiente a los ingresos. Estos ingresos estarán basados en las ventas estimadas, corregidas con el plazo de pago concedido a los clientes. Este plazo de pago es otro elemento a considerar en función de lo habitual en el sector y lo que consideremos en nuestra estrategia. En determinados sectores un volumen importante de ventas puede no materializarse si no se facilita al cliente una demora en el pago.

En cualquier caso es previsible que los primeros meses de actividad no se produzcan ingresos, o que estos vayan aumentando progresivamente. Estos meses podrían convertirse incluso en un número importante de años en proyectos de envergadura enmarcados en determinados sectores. Un análisis pormenorizado nos permitirá estimar la duración de ese período de transición.

Reuniendo en una tabla las ventas previstas y los distintos gastos, el resultado será parecido al siguiente:

	desembolsos iniciales	gastos periódicos	gastos variables	ventas
mes 1	12.500,00 €	7.532,50 €		
mes 2	5.492,65 €	7.532,50 €		
mes 3	19.773,45 €	7.532,50 €	750,00 €	2.500,00 €
mes 4		7.532,50 €	1.500,00 €	5.000,00 €
mes 5		7.532,50 €	2.250,00 €	7.500,00 €
mes 6		7.532,50 €	3.000,00 €	10.000,00 €
mes 7		7.532,50 €	3.750,00 €	12.500,00 €
mes 8		7.532,50 €	4.500,00 €	15.500,00 €
mes 9		7.532,50 €	4.500,00 €	15.500,00 €
...	

En este ejemplo meramente ilustrativo se ha estimado que los gastos variables suponen un 35% de las ventas, y que se pagan en el mismo mes en que se cobran las ventas. Las ventas van creciendo a razón de 2.500

euros adicionales cada mes, hasta que alcanzan los 15.000 euros mensuales previstos en la estimación de ventas una vez transcurrido el período transitorio.

2.4.1.- Valoración de los derechos de la propiedad intelectual/industrial

La valoración de los derechos de la propiedad intelectual/industrial del conocimiento o tecnología aportada a las empresas de base tecnológica es quizás el elemento económico que más diferencia a estas empresas de las demás. Y quizás sea también uno de los elementos que pueden resultar más controvertidos.

Es la Universidad quien deberá calcular el valor del conocimiento que transfiere a nuestra empresa para ser explotado por ella. Pero también es cierto que la fijación del precio final por dicha transacción se ha de someter a un proceso de negociación entre la Universidad y el equipo promotor que culmine en unas condiciones favorables para ambas partes.

Una primera regla de valoración sería la basada en el **coste** de la investigación que la ha generado. Rara vez puede ser aplicada esta valoración en el ámbito universitario, por la dificultad que representa la valoración real de estos costes y además porque el valor sería tan alto que difícilmente podría ser rentabilizado por la empresa. Otra regla de valoración utilizada es la basada en los **ingresos** futuros esperados por la explotación y otra es la basada en el valor del **mercado**, es decir el valor realmente "pagado" por tecnologías similares. En la negociación se jugará con estas tres reglas de forma combinada.

Está claro que la Universidad tratará de maximizar esa valoración, mientras que los promotores de la idea empresarial y los posibles inversores tratarán de minimizarla, aquellos para reducir los costes de la puesta en marcha de la empresa y estos últimos para obtener por su dinero una proporción mayor del capital de la empresa. Se entra así en un terreno de negociación donde, a falta de referentes más claros,

serán las circunstancias de cada parte las que harán posible o no el acuerdo.

Como en cualquier negociación, si no hay concesiones por ambas partes será difícil llegar al acuerdo. Es natural que cada parte dé un gran valor a su aportación, pero es necesario cierto grado de empatía, de valorar adecuadamente la aportación de la otra parte. En última instancia es conveniente tener presentes los objetivos perseguidos con la creación de la empresa, para no plantear posiciones tan rígidas que acaben rompiendo la negociación.

En este punto es importante que distingamos entre el "rol" de los investigadores universitarios como "generadores del conocimiento" y por tanto como aliados de la Universidad en la negociación y su "rol" como emprendedor (socio de la empresa) y por tanto defensor de los intereses empresariales. En los casos en que un investigador asuma ambos roles, habrá que dejar muy claro cuál es su "rol" en la mesa de negociación y actuar en consecuencia. Este es el punto más delicado a la hora de hacer la valoración de los derechos de propiedad industrial e intelectual y en este punto los investigadores deben actuar con lealtad institucional e imparcialidad.

2.4.2.- Planteamiento de escenarios

Dado que en lo que se refiere a las ventas trabajaremos habitualmente con estimaciones, suele resultar útil trabajar con varias de estas estimaciones, estableciendo lo que denominamos *escenarios*. Estos escenarios están a menudo basados en que consigamos una mayor o menor cuota de mercado. Pero no tiene porqué ser así.

Imaginemos por ejemplo que detectamos una especial sensibilidad al precio en nuestro mercado objetivo. Sería entonces más útil definir los distintos escenarios en función de qué precios marcamos.

En el caso de empresas basadas en nuevos inventos o tecnologías podría ser útil basarnos en que determinado hecho se produzca o no, o se produzca antes o después. Podría ser el caso de una empresa que trata de ver aprobada la utilización de determinado procedimiento médico por la administración pertinente, o determinado compuesto químico.

En última instancia el despliegue de escenarios debería asociarse al elemento que introduce la incertidumbre, y no a un parámetro como las ventas que son también consecuencia de la misma incertidumbre.

Una vez definidos los escenarios previsibles es fácil calcular el flujo previsto de pagos y cobros, así como los saldos para cada período y los saldos acumulados. Para cada uno de esos escenarios. El resultado gráfico tendrá un aspecto similar al siguiente:

	desembolsos iniciales	gastos periódicos	gastos variables	ventas	saldo período	saldo acumulado
mes 1	12.500,00 €	7.532,50 €			-20.032,50 €	-20.032,50 €
mes 2	5.492,65 €	7.532,50 €			-13.025,15 €	-33.057,65 €
mes 3	19.773,45 €	7.532,50 €	750,00 €	2.500,00 €	-25.555,95 €	-58.613,60 €
mes 4		7.532,50 €	1.500,00 €	5.000,00 €	-4.032,50 €	-62.646,10 €
mes 5		7.532,50 €	2.250,00 €	7.500,00 €	-2.282,50 €	-64.928,60 €
mes 6		7.532,50 €	3.000,00 €	10.000,00 €	-532,50 €	-65.461,10 €
mes 7		7.532,50 €	3.750,00 €	12.500,00 €	1.217,50 €	-64.243,60 €
mes 8		7.532,50 €	4.500,00 €	15.500,00 €	2.967,50 €	-61.276,10 €
mes 9		7.532,50 €	4.500,00 €	15.500,00 €	22.967,50 €	-58.308,60 €
...	

2.4.3.- Análisis de la viabilidad económica

Existen numerosas herramientas conceptuales que pueden ayudar a desarrollar esta parte del Plan, así como herramientas informáticas que pueden ayudar a optimizar el cálculo y mejorar la presentación. De momento, dada la finalidad divulgativa de este Manual, nos conformaremos con presentar un par de herramientas sumamente sencillas e intuitivas, el *período de recuperación de la inversión y el umbral de rentabilidad*.

La secuencia de saldos acumulados comenzará previsiblemente con cantidades negativas, pero deberá llegar en algún momento a cambiar de signo, pasando de negativo a positivo. Ese momento en que cambia de signo define lo que llamamos el período de recuperación de la inversión. Es en ese momento en el que estimamos vamos a recuperar toda la inversión realizada, todas las aportaciones que se hayan hecho a la empresa.

En el ejemplo anterior, el período de recuperación se puede estimar prolongando la tabla. Veríamos así que dicha recuperación se produce en el mes 29 (unos dos años y medio tras la puesta en marcha).

Si ese momento no llega nunca, o se dilata extraordinariamente en el tiempo, diremos que el proyecto no tiene viabilidad económica. En cualquier caso, un período de recuperación largo tiene dos implicaciones claras. En primer lugar que será más difícil atraer a inversores para que inviertan en ese proyecto. En segundo lugar que, frente a otros proyectos de menor período de recuperación, éste pierde atractivo. Pensemos que el dinero de los inversores no suele tomar las decisiones de manera aislada, sino comparando las distintas opciones que se le presentan.

El umbral de rentabilidad o *punto muerto* es otro dato de extraordinaria utilidad y que puede ser calculado con relativa sencillez. Se trata del volumen de ventas que deberíamos alcanzar en un período para cubrir todos los gastos en que incurramos durante el mismo. Para ello hay que tener en cuenta no obstante no sólo los gastos periódicos y variables, sino también las inversiones iniciales. Para ello lo que hacemos es distribuir esas inversiones iniciales entre los años en que estimemos su vida útil.

En el ejemplo, y para simplificar el cálculo, podemos usar como primera aproximación una vida útil media de cinco años para todas esas inversiones. De esta manera se llega a que las ventas mensuales para alcanzar el umbral de rentabilidad (Ventas) son las que cumplen que los gastos (parte izquierda de la siguiente ecuación) igualan a los ingresos (parte derecha):

$$\text{Desembolsos iniciales} / 60 + \text{Gastos periódicos} + \text{Ventas} * 35\% = \text{Ventas}$$

$$37.766,10 / 60 + 7.532,50 + \text{Ventas} * 0.35 = \text{Ventas}$$

Despejando en la ecuación se obtiene que las ventas mensuales necesarias para alcanzar el umbral de rentabilidad son de 12.556,82 euros al mes.

Estas ventas necesarias para alcanzar el umbral de rentabilidad son especialmente útiles en aquellos casos en que las ventas futuras son muy difíciles de estimar. Es muy útil entonces disponer de la cifra de ventas correspondiente al umbral de rentabilidad, porque la pregunta sobre la rentabilidad económica del proyecto se traduce en este caso en reflexionar cómo es de difícil alcanzar esas ventas. En algunos casos, un simple vistazo al umbral de rentabilidad

nos asegura que el proyecto es viable desde el punto de vista económico. En otros su cuantía es tal que nos aconseja directamente renunciar al proyecto por falta de viabilidad económica del mismo. Lo normal es que no sea un dato concluyente, pero es un dato más a manejar a la hora de estimar la viabilidad del proyecto.

2.4.4.- Viabilidad financiera

El mayor saldo negativo acumulado (-65.461,10 € en el ejemplo) nos da la cifra de dinero que necesitamos para poner en marcha el proyecto. De ese importe habrá que descontar lo que se aporta en propiedad intelectual u otros recursos no financieros. Y no deja de ser prudente añadirle una partida para imprevistos de no menos del 20%.

La secuencia nos dice además en qué momentos del tiempo tenemos que ir aportando ese dinero al proyecto (en el ejemplo, todo ese dinero debe ser desembolsado a lo largo del primer medio año de vida de la empresa). En muchos proyectos empresariales es habitual que, coincidiendo con los hitos más importantes del proyecto, sea necesaria una nueva aportación económica. Podría coincidir por ejemplo con la finalización de un prototipo, de manera que el nuevo desembolso sería el requisito para configurar la línea de fabricación que va a producir en serie el producto final. Estas aportaciones posteriores deben estar contempladas desde el principio para evitar que después de haber invertido dinero y otros recursos en la fase inicial, sea imposible recuperarlos por no poder acometer la siguiente fase.

Es conveniente también analizar el escenario de salida en el caso de que, por ejemplo al concluir la primera fase descubramos que la viabilidad que el plan de

empresa preveía es desmentida por los hechos (los que se han puesto de manifiesto al desarrollar el prototipo).

Que seamos o no capaces de atraer los recursos financieros necesarios al proyecto es lo que define que el proyecto sea o no viable desde el punto de vista financiero.

2.4.5.- Fuentes de los recursos financieros

El siguiente apartado del Plan expondrá pues de dónde va a salir el dinero para materializar el proyecto.

El riesgo asociado a una *spin-off* suele ser lo suficientemente elevado como para que la mayoría de las entidades financieras tradicionales declinen su participación. Incluso el mal llamado capital-riesgo va a estar fuera de nuestro alcance. De hecho, la mayoría de los fondos de capital riesgo no invierten en nuevas empresas de estas características.

El abanico de fuentes de recursos financieros en las primeras etapas de la nueva empresa se limita a los llamados fondos de capital semilla, *los business angels*, las subvenciones públicas, los préstamos públicos y las aportaciones en dinero de los propios promotores y allegados.

Sobre las subvenciones y préstamos públicos cabe decir que suelen ser pocos y limitados, y además suelen estar vinculados a condicionantes que no siempre se pueden cumplir (plazos muy concretos, inversión en activos de determinada naturaleza,...). En cualquier caso, además de una amplia gama de recursos que informan sobre subvenciones que hay que consultar, para ver si alguna de esas subvenciones nos es aplicable.

En los últimos tiempos están empezando a proliferar entidades colectivas (fondos) y particulares dispuestos a asumir más riesgo, invirtiendo en los estados iniciales de proyectos de base tecnológica. Pero para convencer a los gestores de estos fondos de capital semilla y a los *business angels* de que pongan dinero en nuestra empresa vamos a tener que hacer un esfuerzo de venta importante.

Por otra parte, nuestro Plan de Empresa va a tener que ser muy prometedor. Hay que pensar que muchas nuevas empresas no se consolidan. La única forma que estos inversores de alto riesgo tienen de recuperar su dinero es que aquellos proyectos que tienen éxito les proporcionen todo el dinero que han perdido con los proyectos que no han funcionado.

La inversión en dinero por parte de los promotores es, más allá de la cantidad en sí, una herramienta para captar dinero de estos inversores de riesgo. El argumento de que el promotor cree en su proyecto (aportando dinero además de activos que serían difíciles de vender por otra vía) es algo muy valorado por estos inversores.

spin-off

2 El Plan de Empresa

2.5 Aspectos jurídicos

2.5.1 Forma jurídica de la empresa

2.5.2 Protección de la propiedad intelectual

2.6 Anexos



2.5.- Aspectos jurídicos

2.5.1.- Forma jurídica de la empresa

Un aspecto jurídico a considerar en cualquier nueva empresa es la forma jurídica que la misma va a adoptar. En general, cualquier proyecto acometido desde el ámbito de la universidad deberá configurarse como una sociedad. Teniendo en cuenta que el número de socios iniciales no será numeroso, la Sociedad Limitada será la más conveniente en la mayoría de los casos. De todos modos, la elección habrá que basarla en las circunstancias concretas de cada proyecto.

Es importante conocer que la constitución de la *spin-off* como una sociedad limitada supone la creación de una entidad nueva, independiente de la propia universidad y de los demás promotores e inversores. Las decisiones en esta nueva persona jurídica estarán en manos de los socios en proporción a la aportación que cada uno de ellos haya hecho a la misma.

En los casos en que la aportación realizada por los investigadores o por la Universidad, en el caso de que ésta tome participaciones en la empresa, se concrete en forma de intangibles (el Conocimiento en sí mismo) adquiere gran importancia la valoración de la propiedad intelectual aportada ya que ésta, convertida en el valor de las acciones, va a tener consecuencias en lo que a dirección de la futura empresa se refiere. Esta eventual participación de la universidad en la empresa será mayor o menor según la valoración que se haya hecho de esa propiedad intelectual en el momento de constituirla. Y en consecuencia, el peso en las decisiones que se adopten será también proporcional a esa participación.

En cualquier caso, no todas las decisiones de la empresa son adoptadas por la Junta de Accionistas. Esto no sería operativo. La Junta de Accionistas deberá nombrar un órgano de administración colectivo (Consejo de Administración) o individual (Administrador Único) que será el que realmente tenga la responsabilidad de adoptar la mayoría de las decisiones. La composición de ese Consejo depende también de la distribución de las acciones, y de lo que los socios decidan.

En el caso de socios que mantengan su vinculación estatutaria con la Universidad, éstos sólo podrán formar parte del Consejo de Administración en aquellas empresas de base tecnológica que hayan sido promovidas y estén participadas por la propia universidad (art. 83 de la LOU).

2.5.2.- Protección de la propiedad intelectual

Otro aspecto jurídico más específico del tipo de empresas que estamos considerando es el relativo a la protección y propiedad del conocimiento puesto al servicio de la empresa. Como primera medida debería establecerse la obligatoriedad por parte de todo aquel que tenga acceso al Plan de Empresa de firmar un acuerdo de confidencialidad. No sólo corremos el peligro de que la propiedad intelectual sea divulgada indebidamente, sino que estamos expuestos a que las propias ideas relacionadas con la creación de la empresa caigan en manos que pretendan sacar ventaja de ello.

Al hablar con anterioridad de la valoración de la propiedad intelectual se ha asumido la aportación de la misma al capital de la empresa. No es ésta la única vía en que podemos explotar esa propiedad intelectual desde la empresa. Cabe optar por la "compra" del conocimiento (compra de patentes u otros títulos de protección de titularidad de la universidad o compra de los derechos de propiedad para que la empresa proteja a su nombre) pero lo más usual es establecer un acuerdo por el que la propiedad industrial e intelectual sigue perteneciendo a la universidad, pero los derechos de su explotación se licencian a la nueva empresa a cambio del pago de un justiprecio, en forma, entre otros, de royalties. En este caso, los pagos establecidos deberían figurar tanto en este

apartado como en el listado de pagos periódicos del Plan Económico-Financiero.

En cualquier caso, conviene también establecer qué va a ocurrir con la propiedad intelectual que se genere a partir de la creación de la empresa. ¿Va a quedar en manos de la misma?, ¿de la universidad?, ¿compartida por ambas? ¿Quién se va a ocupar de protegerla con las correspondientes patentes? Todo esto deberá ser negociado y regulado por escrito, bien en los contratos de licencia firmados entre la universidad y la empresa, bien en los sucesivos contratos firmados al amparo del art. 83 de la LOU que regularán la colaboración futura entre los investigadores de la universidad y la empresa.

2.6.- Anexos

En el cuerpo del Plan de Empresa debemos ser selectivos con los contenidos incluidos para no alargar demasiado la lectura. Sin embargo, algunos de los posibles interesados en la nueva empresa querrán ampliar la información que sobre la misma habrán encontrado en el Plan. El apartado de Anexos es el lugar ideal para incluir toda aquella información complementaria de la que dispongamos.

de Empresa de una

Spin-off

3 Anexos

Anexo 1. Reglamento sobre empresas derivadas de la investigación (*spin-offs*) creadas a iniciativa del personal de la Universitat de València

Anexo 2. El apoyo a la iniciativa emprendedora dentro y fuera de la Universitat de València



3.- Anexos

ANEXO 1.- Reglamento sobre empresas derivadas de la investigación (*spin-offs*) creadas a iniciativa del personal de la Universitat de València

Aprobado por Consejo de Gobierno de 28 de noviembre de 2006

En el momento actual, las universidades tienen encomendada una nueva misión adicional a las tradicionales de la docencia y la investigación. Se trata de la promoción y el apoyo al progreso económico y social del entorno en el cual están situadas. En este sentido, favorecer la transferencia de los resultados de la innovación en la investigación universitaria, posibilitando su conversión en empresas productivas, es uno de los grandes retos de los poderes públicos y de las universidades en una Universidad del siglo XXI.

La Universitat de València, continuando con su tradición innovadora, tiene voluntad de avanzar en la transferencia a la sociedad de la tecnología y el conocimiento científico, para lo cual ha de desplegar normativas propias para la promoción efectiva y adecuada de la creación de empresas surgidas de la investigación llevada a cabo por sus grupos, cuya actividad sea acorde con la política de la institución.

Las empresas derivadas de la investigación o *spin-offs* universitarias o académicas son aquellas iniciativas empresariales de uno o varios miembros de la comunidad universitaria llevadas a cabo con el ánimo de explotar un conocimiento adquirido y unos resultados, obtenidos como consecuencia de la actividad investigadora realizada por dichas personas, que son transferidos por la universidad a la empresa derivada. Este tipo de empresas, muy activas en I+D, promueven el incremento de las cifras de contratación de la universidad y ofrecen oportunidades de empleo para los nuevos licenciados.

La Universitat de València, pretende con este reglamento, regular el apoyo institucional a las empresas derivadas, preservar los derechos que tiene como propietaria de los resultados de la investigación obtenida en su seno y asegurar también que las iniciativas empresariales de los investigadores o investigadoras de esta universidad se llevan a cabo de acuerdo con la legislación vigente y los intereses de la institución.

Artículo Primero.- Objeto

- 1.El objeto de este reglamento es regular, dentro del ordenamiento legal vigente, la propuesta de creación de empresas derivadas de la investigación promovidas por investigadores o investigadoras de la Universitat de València (UVEG) y el posterior reconocimiento y marco de relación con la Universitat de estas empresas.
- 2.Los miembros de la comunidad universitaria podrán promover la creación de iniciativas empresariales que sean consecuencia de la materialización de capacidades y productos con origen en la I+D desarrollada por los investigadores e investigadoras de la Universitat de València.
- 3.Estas iniciativas deberán tener su base tecnológica en la actividad científica de la UVEG o en la prestación de servicios de investigación universitarios que puedan ser susceptibles de una explotación comercial rentable.
- 4.La Universitat de València podrá dar soporte a las empresas derivadas de la investigación realizada en la Universitat con el fin de fomentar la transferencia de conocimiento y el desarrollo económico de su entorno.

Artículo Segundo.- Órgano competente

El vicerrectorado con competencia en materia de transferencia de conocimiento es el órgano de la UVEG encargado de determinar el interés de las iniciativas empresariales presentadas por el personal investigador de la UVEG.

Artículo Tercero.- Procedimiento de solicitud

Los investigadores o investigadoras de la UVEG que tengan la iniciativa de constituir una empresa derivada de la investigación para comercializar los resultados obtenidos o el conocimiento adquirido en las actividades de I+D que llevan a cabo, deberán presentar a la UVEG una propuesta en la que se hará constar:

- Relación de investigadores o investigadoras/promotores o promotoras de la iniciativa y, si procede, los promotores externos.
- Objeto de la futura sociedad a crear y forma jurídica de la misma.
- Actividad tecnológica y/o conocimientos que se pretenden comercializar.
- Proyectos de investigación y/o contratos en los que se basan los resultados o el conocimiento mencionado.
- Plan de negocios o, como mínimo, descripción de las posibilidades comerciales de la iniciativa.
- Viabilidad económica y financiera de la sociedad.
- Mercado al que se dirige la actividad y tipología de clientes.
- Medios necesarios para el inicio y puesta en marcha de la actividad.

Artículo Cuarto.- Procedimiento de evaluación

1. Una vez recibida la propuesta, ésta será evaluada por la Comisión de Investigación en función de criterios relacionados con:

- a. El equipo emprendedor que presenta la propuesta, teniendo en cuenta los perfiles profesionales, la motivación y la implicación de los promotores o promotoras, la organización del equipo y los socios industriales con los que cuenta.
- b. El mercado en el que quiere operar la empresa: necesidad del producto o servicio, clientes potenciales, atractivo del mercado, identificación de competidores, dificultad de comercialización y otros aspectos relevantes.
- c. La tecnología que la empresa quiere explotar: grado de innovación tecnológica, grado de riesgo tecnológico y propiedad industrial o intelectual, entre otros aspectos relevantes.
- d. El modelo de negocio: grado de planificación y maduración del proyecto, inversión necesaria y forma jurídica para la nueva sociedad, entre otros aspectos relevantes.
- e. La relación con la I+D llevada a cabo en la UVEG.
- f. La adecuación de la propuesta a la normativa vigente sobre propiedad industrial, intelectual y de incompatibilidades.

2. Igualmente, se tendrán en cuenta las cuestiones formales y legales, de manera que las propuestas se adecuen a las finalidades de la Universitat de València y en general al marco legal vigente, especialmente la Ley 6/2001 Orgánica de Universidades,

la Ley 2/2003 de Consejos Sociales de las Universidades Valencianas y los Estatutos de la Universitat de València.

3. En este proceso, se definirá también el marco de relación, que se formalizará posteriormente por medio de un convenio de colaboración entre la empresa derivada de la investigación y la Universitat de València, en el cual deberán figurar las condiciones de la licencia de resultados, las necesidades de espacios de la propuesta y, si procede, la participación de la UVEG en el capital social de la iniciativa, entre otros aspectos relevantes.

4. Durante todo este proceso, se podrá solicitar a los promotores y promotoras aquellos datos o información complementaria necesarios para la realización del informe y la adopción de la decisión pertinente.

Artículo Quinto.- Aprobación de la iniciativa y de la condición de Empresa derivada de la investigación de la Universitat de València

1. El vicerrectorado competente presentará el dictamen resultante de la evaluación de la Comisión de Investigación al Consejo de Gobierno para su aprobación, si procede.

2. El Consejo de Gobierno aprobará o denegará la propuesta de la iniciativa y otorgará la condición de "Empresa derivada de la investigación de la Universitat de València". Esta condición será de aplicación una vez esté la empresa formalmente constituida.

3. Una vez aprobada la iniciativa y otorgada esta condición, y siempre que la empresa esté formalmente constituida, se formalizarán los documentos siguientes:

- Convenio entre la Universitat y la empresa, en el cual se definirá el marco general de relación, así como los apoyos institucionales a la iniciativa, y en el que la empresa se comprometerá a cumplir lo que se estipula en este Reglamento.

- Contrato de licencia de tecnología para patentes, conocimiento transferible o *software*, si procede.

4. En el plazo máximo de un mes desde la aprobación o denegación de la propuesta por parte del Consejo de Gobierno, el vicerrectorado competente informará a los promotores o promotoras de la iniciativa empresarial.

Artículo Sexto.- Apoyo de la Universitat de València a la iniciativa

1. En el caso de que el Consejo de Gobierno decidiera proporcionar soporte a la iniciativa empresarial, éste podrá materializarse, de acuerdo con el Convenio citado en el punto 3 del artículo quinto, mediante la cesión de uso o el alquiler temporal de espacios durante la etapa de incubación de la empresa derivada, mediante la prestación de servicios especializados, como es el caso del apoyo en el proceso de creación y la redacción del plan de negocio, el asesoramiento en la búsqueda de capital semilla y capital riesgo, y en cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual e industrial, la utilización de infraestructuras y/o mediante el reconocimiento interno y externo de la iniciativa empresarial y su correspondiente difusión.

2. Estas acciones de apoyo tendrán un límite temporal de tres años, contados a partir del momento de constitución legal de la empresa.

3.La Universitat velará porque estas empresas accedan a los recursos de la Universitat en un marco claro y definido de relación sin usar, asimismo, los recursos públicos en beneficio propio.

4.La Universitat de València exigirá, de igual modo, una actividad preferente de relación entre la empresa derivada y los grupos de investigación de la institución. Las modalidades de relación que habrá que tener en cuenta en este punto son, fundamentalmente, las de contratación de I+D en el marco del artículo 83 de la LOU, la utilización de servicios de investigación, la realización de proyectos de investigación con financiación pública del Plan Nacional del gobierno central o de los planes de investigación e innovación de la Generalitat Valenciana para la investigación concertada, los proyectos europeos del Programa Marco y programas equivalentes, o la solicitud de ayudas públicas para la incorporación de estudiantes de doctorado y de doctores y doctoras entre otros.

5.Al mismo tiempo, las empresas derivadas de la Universitat de València priorizarán la incorporación, como nuevo personal, de estudiantes titulados de la Universitat de València.

Artículo Séptimo.- Denegación del apoyo de la UVEG

1.Si la Universitat de València no aprueba dar apoyo institucional a la iniciativa propuesta, la decisión se notificará con la debida motivación a los investigadores o investigadoras, a través de la persona que haya sido designada como representante, en los términos que establece el artículo 33 de la Ley 30/92, de Régimen Jurídico y Procedimiento Administrativo Común.

2.En el supuesto de que los investigadores o investigadoras y/o promotores o promotoras universitarios decidieran llevarla a cabo prescindiendo de dicho apoyo de la UVEG, tendrán que justificar por escrito el cumplimiento de la normativa legal vigente, especialmente de la Ley 11/1986 de Patentes de invención y modelos de utilidad y de la Ley 53/1984 de Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

Artículo Octavo.- Participación de la Universitat de València en el capital social de la empresa

1.La Universitat de València se reserva el derecho a participar en el capital social de las empresas derivadas de la investigación (*spin-offs*). Esta participación podrá ser en compensación por las aportaciones en especie, bien en forma de capital, de servicios y asesoramiento o bien por la cesión de los derechos de propiedad intelectual e industrial que sean propiedad de la UVEG y que la empresa derivada necesite para su desarrollo.

2.La participación de la UVEG en el capital social de las nuevas empresas deberá ser aprobada por el Consejo de Gobierno y el Consejo Social, de acuerdo con los límites que imponga la legislación vigente para esta materia.

3.La Universitat de València, asimismo, podrá participar en los órganos de administración de la empresa con una representación proporcional a su participación en el capital social y mínima de un representante designado por el rector o rectora.

Artículo Noveno.- Ampliaciones futuras de capital

En el caso de que, durante el proceso de desarrollo de la empresa derivada, ésta requiriera y decidiese

ampliar capital, el hecho de que la UVEG decidiera en un momento determinado participar en el capital social de una nueva empresa (*spin-offs*) no implica el compromiso de invertir en el futuro.

Artículo Décimo.- Retirada del apoyo y/o participación de la UVEG en la empresa

La Universitat de València exigirá a sus empresas derivadas de la investigación una vocación empresarial clara, y velará porque éstas no se conviertan en estructuras utilizadas por los investigadores o investigadoras promotores como simples canales de gestión de la investigación y de la transferencia de tecnología alternativos a los de la propia UVEG. En relación con este punto, la UVEG podrá retirar su apoyo, a propuesta del vicerrectorado con competencias en la materia de transferencia de conocimiento, basándose en las prácticas de gestión o en la desviación de las finalidades, las condiciones o los requisitos establecidos en el momento de la creación de la empresa derivada.

Artículo Decimoprimer.- Utilización de la infraestructura universitaria

Las empresas derivadas de la investigación únicamente podrán utilizar la infraestructura universitaria, actual o aquella que se habilite en el futuro con esta finalidad, a través de las vías usuales que la Universitat de València tiene establecidas o pueda establecer en el futuro a tal efecto para las empresas, como es el caso de la utilización de los servicios técnicos de apoyo a la investigación y el alquiler o canon de espacios.

Artículo Decimosegundo.- Obligación de informar

1.Las empresas derivadas de la investigación, mientras reciban apoyo institucional de la UVEG, deberán informar a la institución sobre el cumplimiento de las finalidades para las cuales fueron creadas. Igual-

mente, también tendrán que informar de cualquier cambio que pretendan introducir en los estatutos de la sociedad.

2.Las empresas derivadas de la investigación, mientras reciban apoyo institucional de la UVEG, deberán remitir a la UVEG un informe semestral de gestión y el informe de cuentas anuales.

Artículo Decimotercero.- Cumplimiento de la legalidad vigente

Los investigadores o investigadoras promotores de la iniciativa que sean personal de la UVEG deberán ajustar sus actuaciones a la legalidad vigente, dedicando una atención especial a respetar la Ley 53/1984 de Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas, y facilitarán a la UVEG la información necesaria a efectos del cumplimiento por parte de la empresa del Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Artículo Decimocuarto.- Información a la comunidad universitaria

La Universitat de València, a través del vicerrectorado con competencias en materia de transferencia de conocimiento, informará a la comunidad universitaria sobre estas relaciones, según prevé el artículo 216 de los Estatutos de la Universitat de València.

Artículo Decimoquinto.- Uso de imagen

Las empresas derivadas de la investigación podrán hacer uso de la condición y la denominación de "empresa derivada de la investigación de la Universitat de València" o "*spin-off* de la Universitat de València",

pero no podrán utilizar la imagen de la Universitat sin obtener la autorización previa de la institución.

Disposición adicional primera

La Universitat de València podrá delegar en entidades vinculadas los derechos y deberes que emanan de este Reglamento, así como canalizar la aportación de capital a través de entidades vinculadas que puedan fundarse, especialmente a través del Parc Científic de la Universitat de València.

Disposición transitoria primera

Este Reglamento es de aplicación a aquellas empresas ya constituidas en el momento de su entrada en vigor excepto en lo relativo a los artículos que van del tercero al noveno, que hacen referencia al proceso de creación.

Disposición final

Este Reglamento entrará en vigor el día después de ser aprobado por el órgano competente de la Universitat de València.

ANEXO 2.- El apoyo a la iniciativa emprendedora dentro y fuera de la Universitat de València

A continuación se describe un inventario de las iniciativas de apoyo al autoempleo y la iniciativa emprendedora en la Universitat de València, con teléfonos de contacto y páginas Web, con el objetivo de ayudar al emprendedor en los procesos de creación de empresa.

PARC CIENTÍFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA:

El Parc Científic de la Universitat de València (PCUV) apoya el emprendedurismo universitario mediante el acompañamiento en el proceso de creación de empresa, la tutorización en la elaboración del Plan de Empresa, la gestión y oferta de arrendamiento de los espacios del PCUV para uso de empresas derivadas de la investigación, la búsqueda de capital público (ayudas, subvenciones, préstamos, etc.) y privado (capital semilla, arranque, riesgo, *venture capital*, *business angels*, etc.) para las nuevas empresas y el fomento de las relaciones entre las *spin-offs* de la Universitat de València y su entorno y mercados.

E-mail: parc.cientific@uv.es

Número de teléfono: +34 963544758

OTRI - UNIVERSITAT DE VALÈNCIA:

La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universitat de València se encarga de la valorización de los resultados de la investigación a explotar por las *spin-offs*, la gestión de su transferencia y proporciona servicios de información sobre la normativa, proceso y marco de la creación de empresas en el ámbito universitario a todos aquellos grupos de investigación que lo solicitan.

Para ello la OTRI cuenta con los siguientes instrumentos:

- Programa Uniemprendia: Se trata de una iniciativa concurso de la RedOTRI de Universidades para la promoción de *spin-offs*. Va dirigido a emprendedores universitarios con ideas, proyectos o empresas con menos de dos años de actividad basadas en la explotación de tecnologías desarrolladas en su universidad.
- La Red Spin-Net es una red de formación de técnicos de apoyo a la creación de *spin-offs*, surgida bajo el ámbito del Programa Uniemprendia para promover el liderazgo en las Universidades de los procesos de creación de *spin-offs* y crear instrumentos que faciliten el surgimiento y gestión de proyectos empresariales basados en resultados de investigación universitarios. El socio coordinador es la Universidad de Santiago, y el resto de socios las Universidades de Granada, Valladolid y València.

Página Web: www.uv.es/otri

E-mail: otri@uv.es

Número de teléfono: +34 963864044

OPAL - OBSERVATORIO DE INSERCIÓN PROFESIONAL Y ASESORAMIENTO LABORAL (FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA):

El OPAL ofrece asesoramiento en la inserción laboral de los estudiantes y recién titulados, proporciona una amplia información y documentación en todos los temas relacionados con el empleo, incluido el autoempleo y realiza la labor de intermediación para el empleo a través de su bolsa de trabajo. Además realiza estudios sobre la inserción laboral de los titulados de la UVEG y las demandas de los empleados.

Página Web: www.fguv.org/opal

E-mail: jose.m.peiro@uv.es

Número de teléfono: +34 963390991

CÁTEDRA DE CULTURA EMPRESARIAL DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA:

Se rige por un Patronato del que forman parte empresas de reconocido prestigio y profesores universitarios que, con su incorporación al mismo, han mostrado el interés que tiene para nuestro entorno socio-económico el que los titulados universitarios dispongan de una cultura empresarial adecuada al desarrollo de la sociedad en la que van a desenvolverse profesionalmente.

Con esta finalidad, la Universitat de València y su Fundación Universidad-Empresa, a través de un convenio de colaboración suscrito entre ambas entidades el 13 de diciembre de 1999, crearon la Cátedra de Cultura Empresarial.

Página Web: http://www.adeit.uv.es/webadeit/show.php?random=1081&id_dep=06&id_sec=021

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA – ADEIT:

- Información y motivación para el autoempleo: Sesiones grupales, dirigidas a quienes han considerado la posibilidad del autoempleo o de la puesta en marcha de una actividad empresarial, o requieran información al respecto.
- Asesoramiento de proyectos empresariales: Asesoramiento individualizado, dirigido a quienes tengan definida, pero no elaborada, una iniciativa empresarial y precisen orientación para llevarla a término satisfactoriamente.

- Formación: 'Programa de Creación y Desarrollo de Empresas' (curso anual gratuito para emprendedores y empresarios).

Página Web: <http://www.adeit.uv.es>

Número de teléfono: +34 963983939

Red MOTIVA:

Se creó con el objetivo de compartir las múltiples experiencias y conocimientos que en los temas de **creación de empresas y emprendedurismo** pudieran acontecer alrededor del ámbito universitario, así pues, contrastar qué fenómenos y acciones se pudieran acometer con éxito, estudios y análisis que se fueran produciendo en cada universidad, de manera que todos pudieran beneficiarse del efecto sinérgico que estos encuentros producían.

Con la Red MOTIVA se busca generar empleo y riqueza, así como el fomento estratégico de sectores emergentes que puedan llegar a convertirse en verdaderos motores económicos.

Página Web: <http://www.uv.es/motiva/>

E-mail: salvador.roig@uv.es

ANTENA CAMERAL (CÁMARA DE COMERCIO DE VALENCIA Y UNIVERSITAT DE VALÈNCIA):

La Antena nace para impulsar la creación de empresas y el autoempleo de los recién titulados y de los miembros de la UVEG, con el objeto de trasladar los resultados de investigación al sector industrial. Además la Antena intenta acercar la empresa a la Universidad, trasladando las necesidades en materia de innovación y desarrollo de los diferentes sectores

y mostrando a las empresas el potencial de estos colectivos de investigación.

Ofrece a toda la comunidad universitaria servicios de asesoramiento y tramitación en creación de empresas, incentiva las vocaciones empresariales y promueve la cultura emprendedora en la universidad.

Página Web: http://www.camaravalencia.com/servicios/5_620.asp

E-mail: atarongers@camaravalencia.com

Número de teléfono: +34 963828773

SERVEF (SERVICIO VALENCIANO DE EMPLEO Y FORMACIÓN):

Premia proyectos empresariales viables con objeto de promover la generación de empleo en la Comunidad Valenciana mediante la actuación de los jóvenes emprendedores, iniciativa en la que colabora la Fundación Universidad-Empresa de Valencia.

Página Web: <http://gva.es/servef/portalv.htm>

Número de teléfono: +34 900100785

Otras iniciativas y programas en materia de emprendedurismo:

Entidades/programas de carácter nacional:

- Dirección General de Política de la PYME - Ministerio de Economía - <http://www.ipyme.org/IPYME/es-ES>
- Programa Galileo - <http://universitas.usual.es/web/fundacion/universitas/es/du/webgalileo/01.htm>

Entidades/programas de carácter local o regional:

- Cámara de Comercio de Valencia - Ventanilla Única Empresarial - <http://www.vue.es>
- Cátedra Bancaja - Jóvenes Emprendedores - Universitat de València - <http://obrasocial.bancaja.es/jovenes/actividad-ficha.aspx?ID=8331&ARE=1are=1>
- Centro Europeo Empresas Innovadoras (CEEI) <http://www.redceei.com/ceei/index.aspx>
- Fundación Ciudad de las Artes y las Ciencias <http://www.fundacionac.es/cas/club/clubidea.jsp>
- Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa de Valencia (MPIVA) - [http://www.impiva.es/internet/impivacm.nsf/\(GetUI\)?OpenAgent](http://www.impiva.es/internet/impivacm.nsf/(GetUI)?OpenAgent)
- Instituto Valenciano de la Juventud (IVAJ). Programa de creación de empresas <http://www.ivaj.gva.es/infoivaj/principal/>
- Instituto IDEAS de la Universidad Politécnica de Valencia - <http://www.ideas.upv.es/>

Asociaciones empresariales:

- Asociación de Empresarias y Profesionales de Valencia - <http://www.empresariasyprofesionales.org/>
- Asociación Española de Mujeres Empresarias <http://www.aseme.es>
- Asociación de Jóvenes Empresarios <http://www.ajemad.es>
- Seniors Españoles para la Cooperación Técnica <http://www.secot.org/>

Portales con información:

- Banco Mundial de la Mujer <http://www.autoempleomujer.com/>
- Canal Trabajo - <http://www.canaltrabajo.com/>
- Información Empresarial - Iberpyme <http://www.iberpyme.com/>
- Magazine del Desarrollo Empresarial <http://www.magazine-hazlo.com/>
- Mujeres y Negocios <http://www.mujeresynegocios.com/default1.htm>
- Ventanilla Empresarial <http://www.ventanillaempresarial.org/>



PARC **CIENTÍFIC**
UNIVERSITAT  VALÈNCIA