DE PROYECTOS DURMIENTES A EMPRESAS AUTÓNOMAS: UN ESTUDIO SOBRE LOS "SPIN OFFS". APLICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA

eoi
Escuela de Negocios

2006

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. EL ORIGEN DEL ESTUDIO: UN "PROGRAMA DE EMPRENDEDORES A PLENO TIEMPO" 6

1.1. La "Fundació Eduard Soler" de Ripoll 6

1.2. El Centro de Iniciativas Empresariales del Metal (CIEM) 7

1.3. La experiencia de los Cursos de Creación de Empresas hasta la fecha 7

1.4. El Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo" 8

1.5. La génesis del presente estudio 9

1.6. Estructura y contenido del estudio 10

1.7. Autores del estudio y Comisión Asesora 11

1.8. Calendario de ejecución 12

2. OBJETIVOS 13

2.1. Los objetivos operativos: 13

2.1.1. La captación de proyectos "durmientes" para el Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo" 13

2.1.2. El diseño de un nuevo producto de asesoramiento y consultoría 14

2.2. Los objetivos académicos 14

2.3. Los objetivos cifrados 15

3. METODOLOGÍA 16

3.1. La opinión de los expertos 17

3.2. Las entrevistas con las empresas 18

3.3. Tipología de empresas a entrevistar 18

3.3.1. ¿Qué se pretende obtener? 19

3.3.2. El cuestionario 21

3.3.3. Las empresas efectivamente entrevistadas 21

3.4. Las entrevistas con el Centre Tecnològicyi la Escola del Treball 22

4. EL PUNTO DE PARTIDA: ¿CÓMO SE GENERAN LOS "SPIN OFFS"? UN PROCESO EN CUATRO ETAPAS 23

4.1. Bases 23

4.2. Identificación 24

4.3. Evaluación 25

4.4. Externalización ("spin off") 26

5. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS 28

5.1. Número de "proyectos durmientes" detectados por entrevista realizada 28

5.2. Las razones de la existencia de proyectos durmientes 29

5.3. Las razones de la inexistencia de "proyectos durmientes" 33

5.4. Factores que hacen posible la transformación de "un proyecto durmiente" en una empresa autónoma 35

6. DIEZ CASOS PRÁCTICOS: LOS "SPIN OFFS" POR TIPOLOGÍA DE EMPRESA Y SITUACIÓN 39

6.1. Pequeña empresa industrial con producto propio que externaliza parte del ciclo productivo 40

6.1.1. Antecedentes: la empresa y el empresario 40

6.1.2. Producto 42

6.1.3. Diferencial 42

6.1.4. Innovación 43

6.1.5. "Spin off" 44

6.1.6. Programa 45

6.2. Empresa de gestión de servicios ambientales que busca solución a un proceso específico de su proceso productivo 46

6.2.1. Antecedentes: la empresa y el empresario 46

6.2.2. Producto 46

6.2.3. Diferencial 47

6.2.4. Spin off 47

6.2.5. Programa 49

6.3. Idea de nueva empresa surgida en pequeña empresa industrial desvinculada del "core" business, con una pequeña oportunidad de proveedor 49

6.3.1. Antecedentes: La empresa y el empresario 49

6.3.2. Producto 51

6.3.3. Diferencial 51

6.3.4. Innovación 51
6.3.5. Spin off 51
6.3.6. Programa 52
6.4. Detección de una necesidad del mercado industrial, con apoyo posterior de Centro Tecnológico 53
6.4.1. Antecedentes: la empresa y el empresario 53
6.4.2. Producto 53
6.4.3. Diferencial 53
6.4.4. Innovación 53
6.4.5. Spin off 54
6.4.6. Programa 54
6.5. Recursos humanos: búsqueda de una persona con perfil comercial 55
6.5.1. Antecedentes: la empresa y el empresario 55
6.5.2. Producto 56
6.5.3. Diferencial 58
6.5.4. Innovación 59
6.5.5. Spin off 61
6.5.6. Programa 62
6.6. Spin off procedente de una Escuela Técnica 63
6.6.1. Antecedentes: empresa y empresario 63
6.6.2. Producto 64
6.6.3. Diferencial 64
6.6.4. Innovación 64
6.6.5. Spin off 65
6.6.6. Programa 66
6.7. Gran empresa que externaliza investigación que no pertenece a su "core business" 66
6.7.1. Antecedentes: empresa y empresario. 66
6.7.2. Producto 67
6.7.3. Diferencial 68
6.7.4. Innovación 70
6.7.5. Spin off 71

6.7.6. Programa ... 71
6.8. Pequeña empresa industrial de éxito con problemas de sucesión ... 72
6.8.1. Antecedentes: empresa y empresario ... 72
6.8.2. Producto ... 72
6.8.3. Diferencial ... 72
6.8.4. Spin off ... 73
6.8.5. Programa ... 73
6.9. Empresa de servicios turísticos que externaliza algunos productos u operaciones: externalizar servicios, mejorar proveedores ... 74
6.9.1. Antecedentes: empresa y empresario ... 74
6.9.2. Producto ... 74
6.9.3. Diferencial ... 74
6.9.4. Spin off ... 75
6.9.5. Programa ... 76
6.10. Gran empresa industrial que explora producto distinto en base a su experiencia ... 76
6.10.1. Antecedentes: empresa y empresario ... 76
6.10.2. Producto ... 77
6.10.3. Diferencial ... 78
6.10.4. Innovación ... 78
6.10.5. Spin off ... 78
6.10.6. Programa ... 79

7. LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ESTE ESTUDIO AL "PROGRAMA EMPRENDEDORES A PLENO TIEMPO" ... 80
7.1. La selección de candidatos (proyectos y personas) ... 80
7.2. La administración y gestión diaria del Programa: el Reglamento de Régimen Interior ... 81
7.3. El contrato con el participante ... 82
7.4. El contrato con la empresa madre ... 83
7.5. Los servicios de formación y asesoramiento de EOI ... 84
7.6. Los servicios de asesoramiento profesional diario ... 84
7.7. Reforzar la colaboración institucional ... 85

7.8. El caso específico de la financiación 86

7.9. La continuación del esfuerzo de captación de participantes..... 87

7.10. La Dirección del Programa 87

8. CONCLUSIONES: ALGUNAS REFLEXIONES Y PROPUESTAS PARA EL FOMENTO DE LA CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS 90

BIBLIOGRAFÍA 94

ANEXOS 96

Anexo nº 1. Cuestionario utilizado en las entrevistas a las empresas 96

Anexo nº 2. Cuestionario utilizado en las entrevistas con expertos..... 102

Anexo nº 3. Modelo de "Contrato – Tipo" a establecer entre la "empresa madre" y el Programa de emprendedores a pleno tiempo 103

1. INTRODUCCIÓN. EL ORIGEN DEL ESTUDIO: UN "PROGRAMA DE EMPRENDEDORES A PLENO TIEMPO"

1.1. La "Fundació Eduard Soler" de Ripoll

La "Fundació Eduard Soler" fue creada a iniciativa de uno de los dos empresarios creadores de la empresa metalúrgica de Ripoll (Girona) ***"Soler i Palau".*** El señor Eduard Soler Font, al morir, legó todo su patrimonio a la Fundación que lleva su nombre.

La Fundación tiene como objetivo el desarrollo económico y social de la comarca del Ripollès y de sus ciudadanos. Para ello se ha fijado tres objetivos: la realización de actividades dedicadas a la *formación profesional* y técnica de trabajadores metalúrgicos a través de **la Escola del Treball**, la prestación de *servicios*, especialmente de tecnología y desarrollo (a través del **Centre Tecnològic**) *a las empresas del metal*, y la promoción de *actitudes emprendedoras* que generen la creación de nuevas empresas, sobre todo en el sector industrial (a través del **Centre d'Iniciatives Empresarials del Metall).**

Tal como afirma el Artículo 1 de sus Estatutos, la Fundación desarrolla sus funciones principalmente en la comarca del Ripollès, si bien, "con la voluntad de extender su campo de acción al ámbito de toda Cataluña", así como de constituir un punto de referencia en toda España y en la Unión Europea.

La Fundación Eduard Soler cuenta con unas instalaciones muy completas en el Polígono situado en la Ronda Mas d'en Bosc de Ripoll, donde ya se ha establecido la citada ***Escola del Treball del Ripollès*** en la que se desarrollan, desde hace ya 10 años, actividades de formación profesional de alta calidad**.**

Cuenta asimismo, desde hace cinco años, con el ***Centro Tecnológico Eduardo Soler*****,** especializado en mecánica y electrónica, que hace investigación aplicada y brinda servicios a las empresas metalúrgicas y electrónicas del entorno.

1.2. El Centro de Iniciativas Empresariales del Metal (CIEM)

En cumplimiento del deseo de su Fundador, y en línea con lo que expresan sus Estatutos, la Fundación creó en el año 2002 un ***Centro de Iniciativas Empresariales Metalúrgicas (CIEM),*** como cristalización del tercer objetivo fundacional.

Este Centro, ubicado en las instalaciones de la Fundación en Ripoll, se dedica al fomento de la actividad emprendedora y a la promoción de nuevas empresas en todos los sectores, con especial atención al sector del industrial y del metal, entendiendo este sector en sentido amplio (incorporando la electrónica, informática, automóvil y algunas actividades de inyección de plástico, entre otras).

El CIEM tiene una vocación de extender su campo de acción en el ámbito de toda Cataluña. Su ambición es convertirse en un Centro de referencia, de entrada, en toda Cataluña y sur de Francia, y más adelante en un Centro de referencia a nivel de toda España y que se encuentre vinculado y "cuente" respecto a los principales centros de este tipo en toda la Unión Europea.

1.3. La experiencia de los Cursos de Creación de Empresas hasta la fecha

La primera iniciativa del CIEM consistió en la realización de Programas de Formación y Asesoramiento para la Creación de Empresas a *tiempo parcial*.

Estos Programas se realizaron en base a la colaboración de la **Escuela de Organización Industrial EOI Escuela de Negocios** que aportó su conocimiento, metodología y profesorado muy experto en Creación de Empresas en toda España. El equipo de profesores y tutores ha sido dirigido hasta la fecha con gran éxito por el Profesor Joan Manuel Soler.

El CIEM cuenta con una Directora a tiempo completo, Anna Mates, que atiende todas las necesidades diarias de los emprendedores y es pieza clave en la organización de la formación y del asesoramiento a todos los promotores de nuevas empresas.

Se trata de Cursos de fin de semana (viernes tarde y sábado por la mañana) de 500 horas de duración, de las cuales 160 son formación en el aula, y el resto horas de asesoramiento y tutoría especializados e individualizados a los proyectos de creación de nuevas empresas. Las sesiones de tutoría eventualmente se realizan durante la semana.

Se han realizado con gran éxito cuatro ediciones de este Programa, con una participación promedio de 22 emprendedores por edición. Se han creado más de 50 empresas. En el momento de redactar este estudio se está preparando la Quinta Edición de este Programa en el que participan emprendedores de toda Cataluña

1.4. El Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo"

El Programa "**Emprendedores a Pleno Tiempo**" es una nueva iniciativa del *Centre d'Iniciatives Empresarials del Metall*, que completa y amplía la oferta existente del *CIEM* con el programa formativo de fin de semana realizado en colaboración con *EOI Escuela de Negocios.*

Los objetivos de este nuevo programa son:

- Conseguir la efectiva creación de empresas (a poder ser de tipo industrial) *en la comarca del Ripollès*, así como su implantación, desarrollo y crecimiento .

- Para ello, ofrecer a unas pocas personas cada año la posibilidad de instalarse en los locales del CIEM, realizando una *jornada laboral completa*, toda ella dedicada al desarrollo y lanzamiento de su proyecto empresarial.

- El objetivo inicial es conseguir cinco empresas efectivamente implantadas y en desarrollo en la comarca del Ripollès, a los dos años del inicio del *Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo".*

Durante este tiempo, cada participante contará con servicios de asesoramiento y seguimiento continuados y con las facilidades físicas del Centro. Los servicios serán:

- *Infraestructura*: Uso de equipo informático, de espacio para organizar la documentación y de biblioteca.

- *Asesoramiento* continuado en el Centro por parte de la Directora del CIEM y de los asesores, tutores y profesores del Programa, en todos los aspectos de gestión relacionados con el lanzamiento y primeros pasos de la nueva empresa y sus productos.

- *Acompañamiento* para la realización de gestiones fuera del Centro con la Directora del CIEM y los asesores y tutores del Programa.

- Cada participante podrá, además, seguir los cursos de *formación* ya establecidos de fin de semana. Se diseña, además, un Curso de *Consolidación Empresarial* con la **EOI Escuela de Negocios** especialmente diseñado para los emprendedores a pleno tiempo.

- Cada participante podrá recibir, si fuera necesario, una *beca-salario* para mantenerse durante su participación en el Programa. Se ha solicitado ayuda a la Generalitat de Cataluña al respecto.

- Los participantes tendrán acceso preferente a *viviendas* de alquiler reducido en la vecina población de Sant Joan de les Abadesses, en un complejo promovido por la Fundació Eduard Soler, con módulos disponibles para la creación de su negocio.

1.5. La génesis del presente estudio

La oportunidad de la realización de este estudio se planteó en el año 2005, como base conceptual y operativa para la puesta en marcha del mencionado Programa

"Emprendedores a Pleno Tiempo" que pensaban desarrollar la Fundación Eduard Soler / CIEM con la Escuela de Organización Industrial.

1.6. Estructura y contenido del estudio

El presente estudio tiene ocho capítulos más tres anexos.

El primer capítulo es la presente introducción.

El segundo capítulo expone cuáles son los **objetivos** del estudio, tanto en su dimensión "académica" como en su dimensión "operativa" o práctica, en relación esta última con la puesta en marcha del mencionado Programa. También enumera los objetivos cifrados del propio estudio por lo que respecta a su resultado final.

El tercer capítulo detalla la **metodología** empleada en la realización del mismo, basada en el estudio de la experiencia existente, las entrevistas a expertos, las reuniones con empresas y el intercambio de experiencias con los responsables de la *Escola del Treball* y del *Centre Tecnològic* de la Fundació Eduard Soler. La base principal del trabajo de campo han sido las visitas y entrevistas a las empresas.

El capítulo cuarto resume la **conceptualización** del tema objeto de estudio o, si se quiere, expone lo que son las *hipótesis de trabajo* del mismo. Para ello, se resume el planteamiento en base a una fragmentación en el tiempo del proceso de innovación y de maduración de un "*spin off*" en una empresa ya existente. Esta fragmentación se hace en cuatro etapas: la de establecimiento de las bases del *sistema de innovación*, la de *identificación* de los productos, procesos y conceptos "nuevos" con potencial, la de *evaluación* de éstos, y la de efectiva "*externalización"* de estos proyectos convirtiéndolos en empresas consolidadas al margen de la compañía "madre".

La quinta parte del presente estudio recoge los principales **resultados** del trabajo de campo, se cuantifica el número de "proyectos durmientes" detectados y se abunda en

las razones por las que las empresas tienen un mayor o menor potencial de innovación y de creación de potenciales "*spin offs*".

Más allá de estos resultados agregados, cada empresa es un caso singular poco estandarizable. Por esta razón el Equipo Investigador ha pensado que sería de gran interés describir uno por uno una decena de **Casos Prácticos** reales, correspondientes a otras tantas empresas visitadas con un resultado "positivo" en términos de potencial de "*spin off"*. Esta descripción es la que recoge el capítulo sexto del estudio, clasificando las casos por tipología y situación de cada empresa.

El séptimo capítulo, se dedica a aplicar los resultados del trabajo realizado a la puesta en marcha del **Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo**", especialmente en términos de selección de candidatos para que constituyan los primeros beneficiarios de dicho Programa. Se detallan los criterios finales de selección y su resultado.

Finalmente, el octavo capítulo realiza algunas **reflexiones y propuestas** que pueden ser útiles a todos los profesionales dedicados al estímulo y promoción de la creación de nuevas empresas en Europa.

El estudio finaliza con tres anexos que muestran las principales herramientas de trabajo utilizadas y dan datos detallados sobre la labor realizada.

1.7. Autores del estudio y Comisión Asesora

El presente estudio ha sido realizado y redactado por:

- ***Manuel Ludevid***, economista, profesor de la EOI y Asesor del CIEM, que ha actuado como director.

- ***Anna Mates***, ingeniera de telecomunicaciones, diplomada en Ciencias Emoresariales y directora del CIEM.

Ha contado con la ayuda de un **Consejo Asesor** formado por las siguientes personas:

- ***Francesc Solà***, presidente de la Fundació Eduard Soler.

- ***Antoni Abad***, empresario, Asesor del CIEM, Presidente de la patronal CECOT de Terrassa y vicepresidente de la Unión Patronal Metalúrgica de la provincia de Barcelona.

- ***Joan Manuel Soler***, profesor de la EOI, director de los Programas de Formación impartidos por la EOI en Ripoll en el marco de las actividades del CIEM.

- ***Ramon Roca***, director del *Centre Tecnològic* de la Fundació Eduard Soler

- ***Xavier Mas***, director de la *Escola del Treball* de la Fundació Eduard Soler.

1.8. Calendario de ejecución

El presente trabajo ha sido elaborado entre los meses de **enero y noviembre del año 2006.**

2. OBJETIVOS

Este estudio pretende dos tipos de objetivo: uno de tipo *operativo* (para las entidades promotoras, la Fundación Eduard Soler y la Escuela de Organización Industrial, que participan en el Programa Emprendedores a Pleno Tiempo ya descrito), y otro de tipo *académico* (que pretende extender hacia la sociedad el conocimiento alcanzado, conceptualizándolo).

Para la realización del estudio, finalmente, se han fijado algunos objetivos cifrados, para asegurar que los resultados responden al reto planteado al inicio.

2.1. Los objetivos operativos:

Los objetivos operativos de este estudio para las entidades promotoras son de dos tipos:

2.1.1. La captación de proyectos "durmientes" para el Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo"

En primer lugar se trata de detectar y captar "*proyectos durmientes*" existentes en empresas ya constituidas que pudieran, en determinadas circunstancias, convertirse en *empresas autónomas* fuera de la "empresa madre". A pesar de que el núcleo del estudio se ha centrado en proyectos procedentes de empresas en diversas situaciones, se ha incluido también la tipología de "proyectos durmientes" procedentes de centros tecnológicos o de escuelas técnicas.

El objetivo operativo inmediato es atraer estos "proyectos durmientes" hacia el *Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo"* citado para, con la ayuda e intervención de éste, ayudar al proceso de transición de estos proyectos hasta que se convierten en empresas completas y autónomas.

Se ha priorizado la búsqueda de *spin offs* entre aquellas empresas del entorno empresarial de la Fundació Eduard Soler en el área del Ripollès y vecinas. Y ello por

dos razones: por la facilidad de acceso a las mismas, pero también para conocer su propensión a la innovación y animar en ellas el espíritu de creación de nuevas empresas.

2.1.2. El diseño de un nuevo producto de asesoramiento y consultoría

El segundo objetivo operativo del estudio es el aprendizaje de un "*nuevo oficio*" por parte de las dos organizaciones promotoras del mismo, dedicadas ambas a la formación y asesoramiento para la creación de nuevas empresas. Este nuevo "oficio" no es otro que la detección primero, captación después, y asistencia finalmente, para conseguir que estos "proyectos durmientes" se conviertan en empresas propias con fuerte potencial de crecimiento.

Esta experiencia puede llevar a la elaboración de un *nuevo "producto" o "servicio"* de asesoramiento y formación específicamente diseñado para proyectos empresariales de estas características.

Y todo ello planteado desde la convicción de que los "proyectos durmientes" de empresas ya constituidas pueden constituir una de las mejores "fuentes" de nuevas empresas con potencial.

2.2. Los objetivos académicos

Más allá de estos objetivos operativos, el presente estudio pretende contribuir a la investigación académica en curso sobre el citado proceso de transformación de proyectos durmientes en empresas autónomas.

En concreto, se trata de aportar conocimiento a preguntas tales como:

- ¿Cómo se organiza el proceso de innovación en la empresa?
- ¿Cuáles son las garantías de éxito de un proceso innovador?
- ¿Cómo analizar qué procesos o productos nuevos tienen potencial de *externalización*?

- ¿Cómo organizar el citado proceso de *externalización*?
- ¿Cuáles son las principales necesidades y déficits en los proyectos que atraviesan por este proceso?

Todo ello con el propósito de comunicar a la sociedad nuestra experiencia y que otros puedan utilizar con provecho lo que nosotros hemos descubierto.

2.3. Los objetivos cifrados

Para alcanzar los citados objetivos, el presente estudio se ha propuesto las siguientes metas cifradas, en cuanto a la actividad a realizar y sus resultados:

- **Empresas visitadas**: ***20 empresas***, previamente analizadas.

- **"Proyectos durmientes"** efectivamente detectados y en proceso de articulación de su ubicación o colaboración con el Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo": de ***3 a 4 proyectos***.

- Poder iniciar el **año 2007** con ***5 ó 6 personas instaladas*** en el Programa de "Emprendedores a Pleno Tiempo" del Centro de Iniciativas Empresariales del Metal (CIEM) con otros tantos proyectos empresariales en desarrollo.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada se ha basado en un trabajo realizado en cuatro direcciones:

- El análisis de la literatura existente y de la experiencia nacional e internacional sobre creación de nuevas empresas.

- Las entrevistas en profundidad de expertos en creación de empresas para conocer su opinión y criterios.

- Las visitas y entrevistas a empresas con potencial de tener en su seno "proyectos durmientes" que pudieran convertirse en "*spin offs*" de nueva empresa, empezando por aquellas que se hallan en el entorno geográfico y económico de la Fundación Eduard Soler.

- Las entrevistas en profundidad a la dirección del *Centre Tecnològic Eduardo Soler* y de la *Escola del Treball del Ripollés*.

La primera tarea emprendida por el Equipo Investigador fue el análisis de la literatura y documentación existente sobre creación de empresas, y más en concreto sobre la conversión de "proyectos durmientes" en empresas autónomas: el proceso que hemos denominado de "*spin offs*".

En la bibliografía se listan los principales documentos y libros analizados al respecto.

Se ha tenido en cuenta, asimismo, la experiencia nacional e internacional de centros de creación de empresas muy diversos. En concreto, ha sido útil al Equipo de Investigación haber viajado a Suecia y visitado los Centros de Creación de Empresas de la Universidad de Chalmers en Gotteburg y el Centro Tecnológico de Johnshoping. Fue útil asimismo la visita y conocimiento directo del Centro de Creación de Empresas del Grupo Mondragón en el País Vasco.

3.1. La opinión de los expertos

El segundo trabajo realizado ha sido entrevistar en profundidad a expertos y técnicos en creación de empresas, de centros públicos o privados, fueran éstos empresariales, técnicos o universitarios.

Los expertos entrevistados por el Equipo Investigador fueron los siguientes:

- D. ***Josep Maria Surís***, Director de la Fundación Universidad – Empresa de la Universidad Autónoma de Barcelona y experto en innovación empresarial.

- D. ***Manuel Albanell***, Director General de "Catalana d'Iniciatives", una de las mayores y más antiguas empresas de capital-riesgo de Cataluña.

- Dña. ***Eugenia Bieto***, Directora del Centro de Creación de Empresas de ESADE. Impulsora del Centro "*Creappolis*" que prepara ESADE en Sant Cugat del Vallès.

- Dña. ***Carme Botifoll***, Directora del Centro Tecnológico de Manresa, vinculado a la Universitat Politècnica de Catalunya.

- D. ***Pere Escorsa***, Catedrático de Organización de Empresas en la Escuela de Ingenieros Industriales del Vallès, en la Universidad Politécnica de Catalunya, experto en creación de empresas y Presidente de la empresa IALE de "intermediación y búsqueda de tecnologías".

- D. ***Pere Barceló***, de la Universitat de Girona. Responsable de los "spin offs" universitarios, dentro de la Fundación Universidad-Empresa.

- D. ***Oscar Carpio***, de La Caixa. Director de Caixa Capital Riesgo y del Programa "Emprendedor XXI" de "La Caixa" dedicado a fomentar el espíritu emprendedor.

- D. ***Carles Trench***, Responsable del Programa "Emprendedor XXI" de "La Caixa"

- D. ***Antoni Abad***, Presidente de "*Business Angels Network Catalunya*", empresario, Presidente de la patronal CECOT de Terrassa, y experto en creación de empresas.

3.2. Las entrevistas con las empresas

La tercera línea de trabajo, y principal, fue las visitas y entrevistas a empresas. Estas se desarrollaron prácticamente siempre en los locales de la empresa y fueron acompañadas por visitas al centro de trabajo.

3.3. Tipología de empresas a entrevistar

Tras un proceso de estudio y reflexión, el Equipo Investigador se propuso visitar esencialmente tres tipos de empresas, al juzgar que eran las que potencialmente podían albergar un mayor número de "proyectos durmientes" con potencial:

- Empresa **innovadora consolidada**. Empresas consolidadas, con fuerte crecimiento y expansión, así como comprobada capacidad de innovación en productos, procesos o "conceptos empresariales". Pretendíamos priorizar en estos casos:

  - Empresas con un importante ritmo de *crecimiento*.
  - Empresas con *resultados satisfactorios.*
  - Empresas activas en procesos de *innovación* y de *diversificación* más allá de su *core business* tradicional.

- **Empresa con problemas de sucesión**. Empresas que afrontan con incertidumbre la sucesión del principal promotor o propietario. Se trata, en este caso, de "re–fundar" la empresa y de asegurarse, así, la continuidad con fuerza sobre nuevas bases.

- **Empresa de "gama alta" en reestructuración**. Empresas que han desarrollado importantes procesos de innovación, pero que hoy afrontan problemas de reestructuración y abren la posibilidad de que algunos trabajadores o ejecutivos puedan crear una empresa propia, en base a la experiencia en su empresa anterior.

Puede tratarse de empresas con problemas de exceso de plantilla, pero con personal muy cualificado y buenos productos y procesos.

En los tres casos, se pretendió que tales empresas fueran además:

- Empresas a las que el Equipo Investigador tuviera un **cierto nivel de confianza**, pues se trata de abordar una materia sensible y confidencial. A pesar de que se propone firmar un acuerdo de confidencialidad, este criterio es básico no sólo para que nos franqueen la puerta de la empresa, sino para que, una vez dentro, la visita valga la pena y nos "cuenten la verdad".

- Si fuera posible, que fueran empresas **relativamente próximas geográficamente** a la comarca del Ripollès: comarcas del Ripollès, Osona, Garrotxa, Bages, Pla de l'Estany. Sin embargo, el resto de criterios se han considerado prioritarios sobre éste.

- Empresas **industriales**, a poder ser metalúrgicas, o que solicitaran "servicios" industriales, para aprovechar las sinergias de la *Escola del Treball* y del *Centre Tecnològic.*

3.3.1. ¿Qué se pretende obtener?

En estas entrevistas lo que se ha pretendido es "captar":

- Sobre todo, productos, procesos o "conceptos empresariales" con potencial.

- En segundo lugar (menos importante) personas que puedan desarrollar el producto, proceso o concepto en el Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo".

Las *características* de estos productos, procesos o "conceptos empresariales" que se busca captar son las siguientes:

1. Que sean **nuevos**.

2. Que sean **originales**.

3. Que tengan un fuerte **diferencial**.

4. Que tengan un alto **potencial de mercado**.

5. Que tengan un alto **potencial de desarrollo**: segundas y terceras "familias" de producto, proceso o "concepto empresarial", derivadas del original.

6. Que se sitúen un poco **lejos del "know how" productivo tradicional** de la "empresa madre".

7. Que se sitúen lejos de lo que la empresa "madre" considera su "*core business*" y, por tanto**, no** sean considerados **"estratégicos**" para ella.

8. Que presenten a la empresa "madre" **elevados niveles de riesgo** en la tarea de su desarrollo.

9. Que "**distraigan**" demasiados **recursos** humanos y económicos importantes del *core business* en la empresa "madre".

10. Que necesiten **apoyo tecnológico externo** para su pleno desarrollo.

11. Que requieran un **conocimiento mayor del mercado** para su pleno desarrollo.

12. Que necesiten un refuerzo de **gestión empresarial** para su pleno desarrollo.

13. Que estén **"asociados" a una persona o a varias personas** con alto potencial y espíritu emprendedor.

14. Que requieran importantes **recursos financieros** de los que la empresa no dispone.

15. Que requieran **contactos** con Administraciones Públicas, Centros de Investigación y redes **externas a la empresa**.

3.3.2. El cuestionario

En base a la conceptualización del proceso de innovación y de maduración de un "*spin off*", que se detalla en el próximo Capítulo, se elaboró un Cuestionario detallado para la entrevistas a las empresas.

En el Anexo nº 1 se puede leer completo el mencionado Cuestionario, de 32 preguntas más 13 datos de posición de la empresa.

Los aspectos básicos abordados por el Cuestionario son:

- Datos de posición.
- El sistema de innovación.
- Los productos, procesos o "conceptos empresariales" nuevos.
- Evaluación de los nuevos productos, procesos y conceptos.
- Externalización (proceso de "spin off").
- Términos del acuerdo con la "empresa madre" para el lanzamiento efectivo del "spin off".

3.3.3. Las empresas efectivamente entrevistadas

Las empresas efectivamente entrevistadas fueron los siguientes:

- PUJOL MUNTALÀ
- SOLTER
- FONERIA POU
- RIPLEG
- SOME

- ASMITEC
- TALLERS CASALS
- GRUP VEMSA
- TER
- GRUP HERA
- FERROCARRILS DE LA GENERALIAT DE CATALUNYA,
- SOLER I PALAU
- BRAUN
- COMFORSA
- ENCOPIM
- IMPULS
- ROS ROCA
- PINSOS BAUCELLS
- MIQUEL ANGLADA PUICERVER
- GAS NATURAL SDG

3.4. Las entrevistas con el Centre Tecnològicyi la Escola del Treball

Por otra parte, se entrevistó en profundidad, en varias sesiones de trabajo a los directores de las instituciones propias de la Fundación Soler:

- ESCOLA DEL TREBALL DEL RIPOLLÈS
- CENTRE TECNOLÒGIC EDUARD SOLER

En tales reuniones se exploró asimismo la posibilidad de que en ambas entidades existiesen proyectos y personas susceptibles de constituir un "*spin off*" potencial.

4. EL PUNTO DE PARTIDA: ¿CÓMO SE GENERAN LOS "SPIN OFFS"? UN PROCESO EN CUATRO ETAPAS

A la hora de analizar el fenómeno de los "*spin offs*" y de "conceptualizarlo", lo primero que ha realizado el Equipo Investigador ha sido trocear el proceso de innovación tal como se produce dentro de la empresa. Siempre y cuando, claro está, este proceso de innovación exista.

Las fases detectadas son, en síntesis, las siguientes:

4.1. Bases

Lo primero que procede es preguntarse por la creación de las "bases" o fundamentos de la innovación en la empresa. Es lo que podríamos denominar también el "sistema de innovación".

Las preguntas clave a responder respecto a esta primera fase son:

- ¿Cómo se promueve el proceso de innovación dentro de la empresa?
- ¿Se trata de procesos formales o informales? ¿Cómo funcionan los procesos informales que animan la innovación?
- La innovación que se genera en la empresa ¿es de tipo tecnológico o de "concepto"?
- ¿Existe un departamento específico de I + D + I?
- ¿Tiene establecidos la empresa equipos "de mejora continua"? En caso afirmativo, ¿qué papel juegan estos equipos en el proceso de innovación?

- ¿Tienen relación con algún centro externo (Centro Tecnológico o de Innovación, Universidad)? ¿Han trabajado con él o le han encargado tareas de innovación? ¿Cómo y por qué?

- ¿Se fomenta la innovación en las otras áreas de la empresa, distintas de la de I+D+i? ¿Cómo?

- ¿Cómo se financian los procesos de innovación en la empresa?

- Si no ha habido ningún proceso de innovación significativo en la empresa, ¿por qué ha sido?

4.2. Identificación

La segunda etapa corresponde a la identificación de los procesos, los productos o los "conceptos empresariales" nuevos y/o con gran potencial de desarrollo dentro de la empresa. Las preguntas a plantear a la empresa a este respecto son:

- ¿Cuáles son los ***productos*** nuevos que ha desarrollado la empresa los últimos tres años o está desarrollando en este momento?

- ¿Cuáles son los ***procesos*** nuevos que ha desarrollado la empresa los últimos tres años o está desarrollando en este momento?

- ¿Cuáles son los nuevos "***conceptos empresariales***" que ha desarrollado la empresa los últimos tres años o está desarrollando en estos momentos? (Entendemos por "concepto empresarial" nuevo, aquella *visión* de la nueva empresa que aumenta el valor de la misma. Por ejemplo, el "nuevo concepto" de IKEA fue aplicar la "venta por catálogo" a una red de tiendas).

- ¿Cuáles de todos ellos tienen un mayor potencial de desarrollo?

- ¿Qué factores han sido más decisivos para que se crearan estos productos o procesos?

  - Factores "*internos*": equipo, producción (Factores tecnológicos o de producción).

  - Factores "*externos*": cliente, mercado. (Factores comerciales o de demanda de clientes).

Los productos, procesos o "conceptos" identificados, ¿van asociados a una persona o equipo de personas determinado dentro de la empresa? ¿Tienen que ver estas personas con "equipos de mejora continua" establecidos en la empresa?

4.3. Evaluación

La evaluación es el análisis de los productos, procesos o conceptos nuevos y/o con gran potencial dentro de la empresa para decidir cómo afrontar su desarrollo. Las preguntas a realizar a las empresas en este estadio (que es posterior a la identificación) son las siguientes:

- ¿Cuál es el "*diferencial*" principal (atributos) de los nuevos productos, procesos o conceptos desarrollados en relación a lo que ya existe en el mercado?

- ¿Qué aspectos *productivos o tecnológicos* se han de completar para que el producto, proceso o concepto pueda ser plenamente comercializable?

- ¿Qué aspectos *comerciales* se han de incorporar al producto, proceso o concepto para que pueda ser plenamente comercializable?

- Los nuevos productos, procesos o conceptos identificados, ¿tienen poco o mucho que ver con los productos, procesos o conceptos principales de la empresa? ¿La

operativa es la misma o se aleja mucho del *"tronco productivo y organizativo"* básico de la empresa hasta hoy?

- Los nuevos productos, procesos o conceptos identificados, ¿son considerados como "*estratégicos*" para la vida y el desarrollo de la empresa? ¿Cómo se sitúan dentro de la *cadena de valor*?

- ¿Qué conclusiones se pueden sacar de los análisis anteriores?

4.4. Externalización ("spin off")

Esta cuarta fase consiste en la delimitación de los productos, procesos o conceptos nuevos y con potencial que podrían ser "externalizados". Hay que suponer que serían los productos o procesos que tienen poco que ver con el *tronco organizativo y operativo* básico de la empresa y que no son considerados estratégicos. Las preguntas a realizar aquí son:

- ¿Qué productos, procesos o conceptos nuevos y con potencial podrían ser "externalizados"? ¿Por qué?

- ¿Qué ventajas podría tener la externalización (creación de una empresa externa: *spin off*)?

  - Obtención de recursos financieros complementarios. No "distraer" recursos financieros del "core business".

  - Conseguir socios tecnológicos más especializados en el producto o proceso en cuestión.

  - Conseguir socios más familiarizados con el nuevo mercado al que se dirige el nuevo producto o proceso.

- Reducir los riesgos del desarrollo de la nueva oportunidad (la *"empresa madre"* colocando únicamente un porcentaje minoritario de recursos).

- Dar "salida" a trabajadores con potencial, subutilizados en la empresa existente, o incluidos en procesos de reconversión empresarial.

- ¿Qué inconvenientes podría tener la externalización?

  - Perder a un personal valioso.

  - Perder potencial de innovación permanente en la empresa.

  - Perder información técnica, organizativa o de producción muy importante.

  - Otros.

- ¿Existen mecanismos y maneras para resolver las desventajas y de potenciar las ventajas? ¿Cuáles son estos mecanismos?

5. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

Se resumen a continuación los principales resultados del estudio. Tales resultados son provisionales, a noviembre de 2006, pues el proceso iniciado con el estudio continúa en el momento de redactar sus conclusiones.

Se presentan a continuación cuatro tipo de conclusiones:

- Los resultados *cuantitativos* en términos de "proyectos durmientes" detectados en relación al número de empresas visitadas.

- Las razones observadas que pueden explicar la *no existencia* de proyectos durmientes en las empresas visitadas.

- La misma reflexión aplicada a las empresas que *sí tienen* "proyectos durmientes" con potencial: ¿por qué sucede?

- Finalmente, se aborda el proceso que va de la detección del "proyecto durmiente" hasta el desarrollo efectivo de la nueva empresa autónoma o "*spin off*": ¿cuáles son los factores que favorecen este proceso?

5.1. Número de "proyectos durmientes" detectados por entrevista realizada

En el transcurso del estudio, se han visitado un total de **20 empresas**.

Se han detectado "proyectos durmientes" en **8 empresas**.

Esto supone un **40 %** del total de empresas visitadas y entrevistadas.

5.2. Las razones de la existencia de proyectos durmientes

La experiencia del trabajo de campo, ha llevado al Equipo Investigador a concluir que hay una serie de razones o circunstancias de las "empresas madre" que explican la aparición de proyectos durmientes con posibilidades de convertirse en un "*spin off*". En ocasiones se producen varias de estas circunstancias a la vez.

Las principales razones o circunstancias son las siguientes:

- **Razones basadas en la situación personal o familiar**

El primer tipo de razón tiene que ver con la situación personal o familiar que atraviesa el empresario.

En efecto, si el empresario de la "empresa madre" tiene una buena razón personal para promover el "*spin off*" este tiene grandes posibilidades de ser detectado y desarrollado. Estas razones pueden ir desde los problemas de sucesión hasta la voluntad de "dejar" alguna empresa autónoma y diferenciada de la actual a algún pariente o familiar.

Una situación bastante frecuente es la del empresario que, después de haber impulsado con todo su esfuerzo la compañía, se encuentra con que sus sucesores no quieren continuar en el negocio. Ello lleva a este promotor a pensar en una "refundación" de la empresa sobre nuevas bases que le permita, a la vez, recoger los beneficios de su esfuerzo y dar continuidad a la empresa, probablemente en manos de otros propietarios.

- **Concepto de empresa "abierta", innovadora y "temporal"**

Las empresas que cuentan con "proyectos durmientes" suelen ser compañías con un estilo muy abierto al exterior, no sólo respecto a los clientes, sino también respecto al resto de empresas del sector y a las Administraciones Públicas y centros de investigación.

Son empresas en las que el empresario suele fomentar en todos los niveles de su estructura la observación sistemática de los mercados y tecnologías propios y relacionados. Ello puede llevar a aplicaciones para sus productos o servicios que, en algunas ocasiones, se puedan convertir en proyectos lo suficientemente distintos del "*core business*" como para ser "externalizados".

Esta mentalidad se expresa, también, en el fomento sistemático de la innovación. Con esta apuesta por la innovación (aplicada a los mercados, a las tecnologías y a la propia organización de la empresa) es mucho más fácil encontrar nuevas ideas que se puedan convertir en nuevo negocio, ya sea interno o externo.

Esta tendencia, se expresa en ocasiones en la existencia de departamentos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Es lógico que la continua búsqueda de nuevas ideas, aplicaciones, o mejoras, ayude tanto a los productos ya existentes en la empresa, como al posible proceso de externalización.

Finalmente, también ayuda al surgimiento de "*spin offs*" el hecho de que exista en la empresa madre una visión "temporal" y cambiante de las propias empresas, en el sentido de estar abiertos a cambios en la estructura accionarial, de la propiedad y de la gestión de las empresas a lo largo del tiempo, en función de los cambios en los mercados y en la tecnología. Como mayor esta concepción temporal, más fácil la aparición de "*spin offs*".

- **<u>Estadio de expansión empresarial</u>**

Un tercer factor de importancia se refiere al estadio de desarrollo en el que se encuentre la "empresa madre". En efecto, las empresas con "proyectos durmientes" con potencial suelen ser empresas en fase importante de expansión y crecimiento, sea de mercado, sea de nuevos productos o tecnologías. La actividad cuotidiana de entrada en nuevos mercados y nuevas líneas de actividad, facilita la aparición de "*spin offs*".

Esta expansión empresarial puede tomar la forma de la diversificación. Las empresas en proceso de *diversificación*, son susceptibles generar proyectos que acaben

externalizándose y generando un "*spin off*". Uno de los sectores más interesados en la diversificación puede ser el de las empresas que operan en mercados o con productos muy maduros.

También facilita este proceso, la tendencia empresarial a "vender a terceros" conocimientos adquiridos en la gestión ordinaria de la propia "empresa madre".

- **Temperamento, habilidad y talante creador e innovador innato de la persona del empresario**

En algunos casos, la habilidad, el ingenio, la capacidad creativa y la imaginación del empresario de la "empresa madre" juega un papel fundamental. Este ingenio y creatividad le puede llevar bastante más lejos de lo que es la actividad tradicional de su empresa, a través, o no de aspectos relacionados con la misma.

Este factor puede pesar más en circunstancias en las que el empresario empieza a dejar la empresa en manos de sus sucesores, por lo que dispone de más tiempo para idear nuevos proyectos e ideas de negocio.

- **Cuando el cliente "abre" la empresa a la nueva idea**

En determinadas circunstancias es un cliente o segmento del mercado el que "abre" a la empresa la nueva idea. La solicitud por parte del cliente de un producto, de un proceso, de un servicio o de un "concepto empresarial" que la "empresa madre" no posee, puede estar en el origen del futuro "*spin off*".

- **Empresas con productos propios: el proceso de desarrollo del propio producto**

Otro factor que aparece con frecuencia en las "empresas madre" con proyectos durmientes, es que se trata de empresas con productos propios. El proceso de desarrollo de los propios productos puede llevar a detectar oportunidades algo alejadas del *core business*, pero de gran potencia, que sean susceptible de generar en torno a ellas una nueva empresa autónoma.

- **Relación de la empresa con Centros Tecnológicos y de Innovación**

Algunas empresas desarrollan su capacidad de creación de *spin offs* a través de su relación continuada con Centros Tecnológicos y de Innovación, vinculados o no a Universidades o entidades públicas. Existe una correlación entre empresas con proyectos durmientes y empresas con relaciones de esta índole.

Este tipo de relación no sólo parece abrir la perspectiva de las "empresas madre" hacia los *spin off*, sino que parece dar información relevante acerca de las ayudas que tales centros y las Administraciones Públicas o Entidades sin Finalidad de Lucro (como la propia Fundación Eduard Soler) pueden ofrecer para hacer realidad el potencial "*spin off*".

- **Voluntad de potenciar una persona subutilizada o redundante**

En algunas ocasiones se da el caso que, por cuestiones de reorganización internas o crisis de mercados, la empresa madre cuenta con personas válidas subutilizadas o redundantes. Si esta persona tiene la capacidad necesaria, la empresa puede pensar en promocionarla poniéndola al frente de un nuevo proyecto que se pueda convertir en una nueva empresa.

Este fenómeno ocurre en procesos de reconversión empresarial o de fusión de empresas, por ejemplo.

- **La innovación vía proveedor: la empresa requiere para su *core business* el conocimiento de algún producto o servicio que no es propio de su sector.**

También los proveedores pueden contribuir a la gestación de un proyecto durmiente y un *spin off* al final.

Imaginemos una empresa que requiere dos o tres componentes esenciales para su *core business*, pero que sus proveedores habituales no se lo resuelven con las características deseadas. La empresa puede tener la tentación de crear un *spin off* para asegurar este

componente y, como s lógico, para venderlo a terceros, que pueden ser de otros sectores productivos.

5.3. Las razones de la inexistencia de "proyectos durmientes"

Tan interesante es evaluar y detectar las razones por las que es posible encontrar proyectos durmientes con potencial de "*spin off*", como preguntarse por las razones de la *inexistencia* de los mismos en otras tantas empresas.

Éstas son algunas de las razones o circunstancias que, a juicio del Equipo Investigador, explican esta inexistencia.

- **No hay producto: la empresa trabaja "a pedido"**

El hecho de actuar siempre bajo pedido y no tener un producto propio, puede generar una cultura de empresa alejada de la exploración de nuevas oportunidades empresariales nuevas y autónomas. En efecto, los "*spin off*" suelen surgir en torno a nuevos productos: difícilmente se generarán en empresas que no cuentan ya con producto propio y que se limitan a fabricar sobre plano que les hacen llegar otras.

La mentalidad de "maquila" dificulta la aparición de ideas y proyectos que puedan dar origen a nuevas empresas.

- **No existe sistema de innovación en la empresa**

Aquellas empresas que no apuestan por la innovación es difícil que puedan tener nuevos proyectos para desarrollar. No se trata sólo de los procesos formales de innovación, sino también de los procesos informales de estímulo diario a la innovación dentro de la empresa.

Es fundamental encontrar empresas que no tan sólo fomenten la innovación en su departamento de I+D+i (en caso de disponer de este), sino que la fomenten en toda la organización, puesto que las ideas pueden surgir en cualquier parte de la cadena.

- **Los centros de decisión de la empresa están alejados**

En algunos casos, las empresas visitadas son filiales de empresas multinacionales con el centro de decisión muy alejado.

Ello dificulta tanto la aparición de *spin offs*, como la puesta en marcha del dispositivo innovador, así como la potenciación, promoción y organización del final completo del proceso de externalización del *spin off*.

- **La situación geográfica de Ripio dificulta la creación de empresas en su territorio**

En algún caso, el motivo principal de la no concreción de *spin offs* ha sido lo alejado de Ripio respecto a la sede principal de la empresa en Cataluña.

- **Empresa de reciente constitución**

Cuando una empresa es de reciente creación, difícilmente va a estar pensando en construir una nueva, puesto que todos los esfuerzos que en ella se realizan van dirigidos a consolidarla. No hay un periodo determinado que defina cuándo una empresa puede estar consolidad o no, puesto que dependerá del sector en el que se encuentre.

- **Empresa que es "celosa" de sus movimientos y le cuesta compartirlos**

Obvio es decir que si una empresa no quiere comentar los proyectos durmientes que en ese momento tiene, no los vamos a poder averiguar no poner en práctica. Existen algunas empresas que prefieren guardarse sus ideas hasta cuando las puedan desarrollar por sí solas a compartirlas y ponerlas en valor de otros posibles socios o colaboradores.

La personas que está al frente de la empresa no es un emprendedor

La empresa es, en buena medida, un reflejo de la manera de ser de la persona que la dirige. Si ésta es una persona con ingenio, con muchas ideas, en definitiva con un

fuerte espíritu emprendedor, toda la organización se empapa de esta filosofía. Si no es así, es decir, si la persona al frente de la empresa se contagia a su gente de esta filosofía, es difícil que surjan nuevas ideas para desarrollar.

5.4. Factores que hacen posible la transformación de "un proyecto durmiente" en una empresa autónoma

Es todavía algo prematuro para conocer con detalle las razones que favorecen que un proyecto durmiente se convierta efectivamente en un *spin off* consolidado: el Equipo Investigador y las entidades promotoras del presente estudio no tiene suficiente perspectiva temporal para ello.

Estamos hablando del proceso que va del surgimiento de la idea de "proyecto durmiente" dentro de la empresa, hasta su pleno desarrollo y consolidación como empresa autónoma y "externa" respecto a la empresa-madre.

Sin embargo, las primeras impresiones indican que son factores claros que favorecen este proceso de "maduración" los siguientes:

- **La existencia de una persona que desarrolle el proyecto: promotor, emprendedor, "gerente in péctore"**

El primer factor que favorece este desarrollo es que, junto al "proyecto durmiente", la empresa madre "aporte" una persona que juegue el papel de gerente, promotor o emprendedor del mismo hasta su alumbramiento definitivo como empresa autónoma.

Ello permite "liberar" a esta persona total o parcialmente, respecto a sus tareas actuales en la empresa madre, para ir desarrollando el nuevo proyecto.
Esta persona, por otra parte, se convierte en clave para el seguimiento y control del proceso por parte de la empresa madre. Confiere garantías al proceso por parte de ésta.

Este factor es tan importante, que si la empresa madre no cuenta con esta persona, puede ser crítico que el Programa Emprendedores a Pleno Tiempo aporte una solución, seleccionando a una persona alternativa con la cualificación necesaria.

- **La existencia de una persona en la estructura directiva de la empresa madre con voluntad y tiempo para impulsar y/o autorizar el *spin off***

También es muy importante que una persona con alto nivel de responsabilidad en la empresa madre se implique personalmente en el desarrollo del *spin off*.

Para ello, es muy importante que cuente con el tiempo necesario y con el aval y compromiso de la máxima dirección de la compañía.

Transformar el proyecto durmiente en empresa autónoma lleva tiempo y requiere esfuerzo y seguimiento detallado. La colaboración de un Programa de apoyo, como el que promueve la Fundación Eduard Soler, también requiere de la empresa madre una fijación de los términos de la cooperación en forma de contrato. Todo ello requiere tiempo y compromiso de la alta dirección.

- **La garantía a la empresa madre de que se va a compartir el riesgo financiero**

Una de las razones principales de interés de la empresas en un proceso de apoyo a los *spin offs* es el de los recursos financieros.

Si se es capaz, desde fuera, de garantizar a la empresa madre que se podrá compartir los riesgos financieros, ello contribuirá poderosamente al éxito del proceso. Esta forma de compartir puede ser muy diversa.

- Ofreciendo servicios de formación y asesoramiento gratuitos.
- Brindando una beca-salario al gerente o emprendedor.
- Buscando socios financieros complementarios a la aportación de la empresa madre.
- Facilitando los tratos de la *spin off* con entidades finacieras en buenas condiciones.

- **El control correcto, por parte de la empresa madre, de la propiedad y titularidad de la nueva empresa y sus desarrollos, aunque entren otros socios financieros**

Se trata de ser capaz de garantizar a la empresa madre, a través de un Contrato o Acuerdo específico, que va a mantener la propiedad de la nueva empresa y de su desarrollo, aun en el caso de que intervengan nuevos socios.

En otras palabras: que la "externalización" de la empresa no redunda en pérdida de propiedad, información y conocimiento del nuevo proceso.

- **La garantía de la confidencialidad y la creación de los puentes de seguimiento, que cimenten la confianza entre la empresa madre y el Programa**

Es igualmente importante la absoluta garantía de confidencialidad en todo el proceso de maduración y desarrollo del proyecto durmiente fuera de la empresa.

Esta confidencialidad, que debe quedar formalizada por escrito, debe ser, como mínimo la que se lograría en la empresa madre. Hay que procurar que la externalización ayude a que esta confidencialidad sea todavía mayor.

- **La capacidad de realizar prototipos y desarrollos de producto**

Poder realizar el primer prototipo, desarrollarlo y mejorarlo, así como someterlo al test del mercado y su subsiguiente mejora, son elemento clave para convertir el proyecto durmiente en empresa consolidada. La colaboración de un Centro Tecnológico puede ser aquí fundamental.

- **La capacidad de ayudar a conseguir efectivamente los primeros pedidos firmes**

Otro elemento clave en el proceso de desarrollo es la capacidad de ayudar a la empresa en gestación a realizar y consolidar sus primeras operaciones de venta.

Esta capacidad de conseguir las primeras respuestas firmes del mercado, van a jugar el papel decisivo.

- **La consecución de una canalización efectiva de ayudas financieras y técnicas de la Administración Pública**

En la misma línea, otro factor importante será la capacidad de canalizar hacia el nuevo *spin off* todas las ayudas públicas, financieras o técnicas de todas las administraciones públicas y de entidades sin finalidad de lucro. En ocasiones estas ayudas pueden decantar la viabilidad del proyecto.

- **La garantía de la asociación de un prestigio tecnológico a la empresa: imagen de vanguardia tecnológica y/o empresarial**

Finalmente, en el curso del desarrollo y maduración del proyecto puede jugar un papel importante asociarlo a alguna marca o referente con gran prestigio tecnológico y/o empresarial. Puede ser la forma de reforzar la credibilidad del proyecto y de "blindarlo" ante el escepticismo con que suele recibirse en determinados mercados toda idea nueva.

6. DIEZ CASOS PRÁCTICOS: LOS "SPIN OFFS" POR TIPOLOGÍA DE EMPRESA Y SITUACIÓN

La situación de cada empresa "madre" y de cada proyecto de posible "*spin offs*" son muy diversos. De ahí que se haya creído conveniente describir con cierto detalle diez casos extraídos del trabajo de campo del presente estudio, para conocer los detalles de la situación y del proceso de creación de la nueva empresa "externa".

Todos los casos que se exponen aquí son empresas o instituciones que pueden generar un "*spin off*" de interés para nuestro programa. Sin embargo los *procesos de "maduración*" del "*spin off*" son muy desiguales en cada uno de los casos: en algunas situaciones se trata de una posibilidad todavía sin explorar, en otros de empresas ya establecidas que ya cuentan con el apoyo de nuestro programa.

Para salvaguardar la confidencialidad de la información, se omite en todos los casos el nombre de la empresa madre, del empresario, de sus marcas comerciales, de la empresa "*spin off*" y de los eventuales responsables de ésta.

En cada uno de los casos se describen los siguientes aspectos:

1. **Antecedentes: empresa y empresario.** Breve historia y evolución de la empresa (o institución, en su caso) y de su principal promotor o empresario.

2. **Producto.** Descripción de los principales productos y servicios de la "empresa madre".

3. **Diferencial.** Evaluación del principal elemento "diferencial" de la empresa, dentro de la cadena de valor del sector en el que opera.

4. **Innovación.** Cuál es y cómo está organizado el proceso de innovación en la empresa "madre".

5. **Spin off**. Descripción del (o de los) "*spin offs*" posibles que se plantea la empresa madre: descripción del producto o servicio, características de la nueva empresa y motivaciones que han llevado a la empresa "madre" a impulsar este proceso.

6. **Programa.** Finalmente, la conclusión operativa del proceso consiste en evaluar qué puede ofrecer el Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo" a estos potenciales "*spin offs*": en qué aspectos se puede complementar la propia iniciativa de la "empresa madre" para que el "*spin off*" sea un éxito.

6.1. Pequeña empresa industrial con producto propio que externaliza parte del ciclo productivo

6.1.1. Antecedentes: la empresa y el empresario

La historia de la empresa madre se inicia en 1.982 con la fabricación del primer transformador de soldadura distribuyéndose inicialmente a través de distintos clientes. Ya desde sus inicios, la empresa centra sus esfuerzos en el diseño y la investigación de sus productos.

En 1.989 se crea la empresa madre propiamente dicha, con una primera denominación, con la intención de desarrollar una marca propia y ser un referente dentro del mundo de la soldadura.

En 1.992 la empresa fabrica el primer equipo**.** Se construye la primera parte de la actual nave que ocupa hoy, y que alberga las oficinas, el almacén y el centro de producción.

En 1.998 inicia su proceso de internacionalización con la creación de un departamento de Exportación propio y el establecimiento de los primeros distribuidores a nivel internacional.

En 1.999 se inicia la fabricación de equipos con tecnología propia en serie, aportando todo su conocimiento en los sistemas productivos empleados y los controles de calidad establecidos.

En 2.003 se finaliza uno de los proyectos de mayor éxito hasta el momento: la gama de equipos de marca propia.

En 2.004 la empresa madre cambia de denominación.

En 2.005 se lanza masivamente en el mercado un nuevo concepto de equipo, único por su tecnología y diseño, la nueva gama de producto propio**.** La empresa finaliza la construcción de sus nuevos almacenes logísticos de 2.700 m2 para aumentar capacidad de producción y servicio de toda la gama de productos.

El gerente y empresario de la empresa madre es un ex trabajador de una empresa de ventilación. Comenzó por su cuenta con la reparación de máquinas de soldar. En aquel momento se planteó que en Italia había muchas máquinas de soldar de pequeñas dimensiones, y que en las ferreterías españolas no se veía ninguna. Decidió copiar a los italianos.

Inició su andadura con las *máquinas de soldar*, desarrollándolas y fabricándolas en un pequeño taller. Al poco tiempo, se incorporó un comercial, y seguidamente se creó la sociedad. Su madre le dejó el capital con el que compró la primera nave.

Posteriormente, aconteció la entrada de la *electrónica* en la soldadura. La sociedad incorporó un electrónico e hizo, después, un acuerdo con los italianos. Esto último era "comprar tiempo", puesto que comprar la tecnología era, aún, demasiado caro. Finalmente, se incorporó el diseño a la carcasa de la máquina, reduciendo también el peso a menos de 2,5 kilos y presentándola en un formato compacto.

En la actualidad están afrontando el riesgo de los chinos. Son 42 trabajadores, 10 de los cuales se encuentran en actividades de investigación y desarrollo. Tienen 60 proveedores externos. Cuentan con una patente y 8 modelos de utilidad.

Sus clientes son de dos tipos: el de la máquina pequeña actual es el cliente doméstico, el lampista y el cerrajero. La máquina grande, industrial, la importan, de momento, de Eslovaquia: a la larga la quieren fabricar ellos.

6.1.2. Producto

Genéricamente hablaríamos de *máquinas de soldar* y accesorios.

Podemos especificar un poco más cuáles son estos productos:

- Soldadura por electrodo (MMA)
- Soldadura TIG
- Soldadura MIG-MAG
- Corte de plasma
- Accesorios de soldadura
- Cargadores de batería.

6.1.3. Diferencial

La empresa madre se ha concentrado en la ingeniería y la tecnología y da a hacer a fuera las partes de producción de menos valor añadido.

Esta empresa es una ingeniería potente y una empresa de montaje muy rápido y eficiente. Éste es su diferencial. El tiempo de montaje ha pasado en dos años de 30 minutos a siete minutos: esto es muy importante y un diferencial de empresa fundamental.

6.1.4. Innovación

La empresa madre tiene un *Comité de Innovación* o de I+D (o de I*ngeniería*) que es el responsable del proceso y que engloba:

- 5 electrónicos
- 2 personas dedicadas a homologación, son especialistas en normas extranjeras, siguen aquello que ya está hecho, hacen la homologación inversa (substitución de componentes)
- 1 diseñador
- 1 coordinador de la gestión y de los listados
- 1 director (el gerente)

Las fuentes de innovación provienen del mercado. Una fuente son las ferias. En el momento de realizar la entrevista, dos personas de la empresa se encuentran en Pequín. Otras están en Grecia o por diferentes puntos de España. En España tienen 21 representantes. La observación del mercado externo fue la clave del éxito de la empresa: mirando el diseño de los tractores en el mercado de Vic (la "curva" del tractor), el gerente y empresario pensó en aplicar el diseño a la máquina de soldar.

A parte del Comité de Ingeniería, hay un Comité de Producto, un Comité de Dirección y un Comité de Coordinación. El *Comité de Producto* está compuesto por dos comerciales, dos personas de I+D y el Director General. Procurando que siempre sean las mismas personas. Cada persona tiene un voto. Allí se revisa el diseño, los prototipos y los moldes. Este Comité de Producto aporta ideas nuevas sobre el esquema inicial.

Los moldes los hacen en Taiwán. Las diferencias de coste son enormes: hacer un prototipo cuesta aquí 200.000 pesetas, y en China 20.000, es decir, diez veces menos. En referencia a la competencia con China opina:

- Los chinos van a copiar.
- Tienen un concepto diferente del concepto industrial.

- No te entienden: para trabajar con ellos has de tener paciencia y dedicar dinero.
- Intentaron hacer allí la inyección de plástico y no resultó rentable: la materia prima plástica es tan cara allí como aquí.
- Has de tener en cuenta que el transporte puede durar un mes.
- Los que realizan pequeñas series tienen una cierta esperanza de "resistir".

6.1.5. "Spin off"

Existe potencial de *spin off*. De hecho ya ha empezado a gestarse, pero requiere ayuda para su consolidación y expansión correctas.

Se ha creado un primer taller de producción en un polígono industrial, cerca de la población en que está instalada la empresa madre. Esta nueva empresa de inyección de plástico cuenta diferentes socios:

- La empresa madre que actúa de impulsor e inicial cliente. (Su gerente y empresario posee el 20 %).
- Un diseñador industrial de moldes (30 %).
- La realización de los moldes en China.
- Un taller inicial de inyección del cual se encarga el sobrino del Gerente (50 %).

Los problemas de esta empresa son:

- Las máquinas son viejas. Se debe hacer una inversión en nueva maquinaria y esto requiere bastantes recursos.
- El lugar que ocupan actualmente no dispone de suficiente potencia eléctrica.
- Necesitan más espacio: tienen tan sólo una nave de 1.000 metros cuadrados y no se pueden expandir. Tienen interés en alquilar una nave económica en Ripoll o alrededores de unos 5.000 metros cuadrados.

El objetivo final de la nueva empresa: ocupar 25 personas, elaborar los productos un 25% más baratos que el sistema tradicional.

Las motivaciones y razones de este *spin off* ha sido el hecho de coincidir tres personas que creen y conocen el mundo industrial y que son totalmente complementarios:

1. La primera de las motivaciones de esta *spin off* es la personal: el gerente es tío de la persona que se halla al frente de la empresa externalizada y desea que su sobrino tenga éxito con su empresa de inyección de plástico. Al realizar esta nueva sociedad es una manera de dar trabajo a las inyectadoras.

2. Cabe destacar la aparición del diseñador como una persona con alto potencial, que será quien estirará de la nueva empresa. Él es quien conoce el mundo del diseño y del molde realizado en China, debido a su experiencia profesional previa.

6.1.6. Programa

El Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo" del CIEM – FES, puede ayudar al desarrollo de este *spin-off* en los siguientes aspectos:

- *Financiación.* Debido a la fuerte inversión en maquinaria que han tenido que realizar, tienen diversos créditos a cubrir. La nueva ubicación inmobiliaria les crea problemas de financiación, así como el crecimiento que ahora empieza.

- *Comercial.* Quieren realizar un salto importante y es difícil encontrar el cliente entre las pequeñas y medianas empresas que tenga un fuerte consumo de piezas o embalajes plásticos, con un límite productivo (1 kilo de peso y tamaño máximo de 50 x 50 cm; los parámetros máximos que marca las máquinas que tienen). Los sectores prioritarios serían: electrónico, perfilería metálica, envases o automóvil.

- *Recursos humanos.* Les cuesta mucho estabilizar al personal. Se les debería ayudar a hacerlo.

6.2. Empresa de gestión de servicios ambientales que busca solución a un proceso específico de su proceso productivo

6.2.1. Antecedentes: la empresa y el empresario

El Grupo de la empresa madre fue creado para solucionar el problema de los residuos generados en el cinturón de Barcelona. Hoy está presente en España, Latinoamérica y Europa.

En 1.985, la empresa decana del Grupo restauró el vertedero del Vallés Occidental, convirtiéndose en el primer depósito controlado de carácter privado de Cataluña y en una de las instalaciones de tratamiento de residuos más tecnificadas del mundo.

Los dos principios básicos que rigen sus actuaciones son:

- La excelencia medioambiental.
- La orientación hacia la calidad como política prioritaria para atender las necesidades de sus clientes.

Con unas 20 empresas en diferentes partes del mundo, el Grupo es el resultado de la consolidación empresarial de más de 15 años de experiencia en el campo de los residuos y la depuración de las aguas residuales. Gestionan más de un millón de toneladas de residuos al año, siguiendo los estándares medioambientales más avanzados. Tienen una cartera de más de 4.000 clientes que confían en sus servicios y a los que ayudan en la asunción de la gestión integral de sus problemas medioambientales.

6.2.2. Producto

Los servicios que ofrece el Grupo son los que siguen:

- Gestión de residuos.
- Gestión de depuradoras.

- Recuperación de suelos y aguas subterráneas.
- Servicios de laboratorio medioambiental.
- Consultoría ambiental.
- Servicios a la administración y al consumidor.

6.2.3. Diferencial

Lo que el Grupo ofrece a sus clientes:

- Asumir la gestión medioambiental integral para que la industria centre sus recursos en tareas productivas y minimice sus costes directos, ocultos, intangibles, y se mantenga a salvo de responsabilidades por incumplimiento de normativas.

- Optimizar el consumo de recursos y de carga ambiental a través de un único interlocutor en materia ambiental.

- Transparencia y rigurosidad en la gestión.

- Herramientas adecuadas para la optimización de la gestión medioambiental.

- Asesoramiento y apoyo en materia de legislación, selección de las mejores tecnologías disponibles, implantación de sistemas de gestión medioambiental.

- Suministro, conversión o renting, con asistencia técnica u operación, tanto en la gestión ambiental como de recursos.

- Planes de minimización.

6.2.4. Spin off

La persona responsable de nuevos proyectos nos habla de unos 15 Proyectos potencialmente convertibles en "*spin off*" que tiene en mente. Habida cuenta de las

características de la Fundación Eduard Soler y de la oferta del Programa, los tres que siguen son por los que se seleccionan para empezar:

Cyber-sort

Después de pasar por diferentes procesos, en las plantas de *triaje* y selección de residuos, hay un punto en que se deben seleccionar la "fracción" textil. En estos momentos, este proceso se hace manualmente, es decir, el operario situado delante de la cinta transportadora debe coger a mano las piezas de textil que le llegan, teniendo en cuenta que hay algunas de grandes dimensiones (cortinas, toallas).

En este caso se trata de mejorar las condiciones del operario, de manera que éste, desde una pantalla táctil, seleccione las piezas que uno o varios brazos mecánicos recogerán. El proceso mejorará en velocidad y en comodidad. Se trata de automatizar la selección de esta fracción en concreto.

Apertura fluido – dinámica de bolsas

Actualmente, las formas en que se abren las bolsas de basura (algunas son con una especie de cuchillos) no son del todo óptimas, ya que después de pasar por diferentes fases, algunas aún siguen quedando abiertas. Se trata de utilizar algún dispositivo que las "sople" de tal manera que todas ellas queden abiertas para poder realizar la selección de los residuos correctamente.

Paneles sonoreductores de plástico reciclado

Producción de paneles sonoreductores para carreteras y otros usos realizados a partir de plástico reciclado procedente de las plantas de reciclaje de residuos de la empresa madre.

Desde el Grupo se comprometen a destinar un operario avanzado que se encargará de desarrollar, conjuntamente con ingenieros del Centro Tecnológico Eduard Soler, los

proyectos que se arranquen: se ha realizado ya una reunión de trabajo con él, que jugará el papel de promotor del nuevo proyecto.

El Grupo tiene tradición de realizar *spin offs*: cuentan con unas 20 empresas. Las necesidades que van surgiendo en cada una de ellas (y que serán comunes a otras plantas similares aunque de otras compañías), desde el Grupo se ven como oportunidades de negocio, que si tienen suficiente entidad, se convertirán en una nueva empresa.

6.2.5. Programa

En este caso, los aspectos en que nuestro Programa puede ayudar son los que siguen:

- Diseño y desarrollo de los productos.
- Creación de prototipos.
- Test de funcionamiento.
- Exploración de venta a terceros (más allá del Grupo)
- Búsqueda de socios financieros complementarios al Grupo.
- Formación en gestión del encargado enviado por el Grupo.

6.3. Idea de nueva empresa surgida en pequeña empresa industrial desvinculada del "core" business, con una pequeña oportunidad de proveedor

6.3.1. Antecedentes: La empresa y el empresario

La empresa-madre nace en septiembre de 1994 en Sant Joan de les Abadesses (Girona).

Comenzó edificando una nave industrial de 400 m2, dividida en dos plantas donde se distribuían los departamentos de producción, almacén y el departamento técnico.

El grupo de ingenieros y técnicos que formaban parte del departamento técnico, tuvieron que aumentar progresivamente por la gran afluencia y variedad de nuevos proyectos que la empresa-madre tuvo que empezar a desarrollar.

El departamento de producción quedó separado en dos centros de trabajo, uno para la fabricación de productos de auto-transformador y otro para la circuitería.

En mayo del 2000 se compró una línea automática de producción de circuitos con tecnología SMD, lo que hizo aumentar notablemente el nivel de calidad sus productos y su capacidad de producción.

El éxito de estos años, pronto hizo que todos sus departamentos se quedaran pequeños, en este punto la empresa decidió ampliar sus instalaciones, siendo la base de lo que sería el proyecto de la empresa madre para el año 2000.

Entre septiembre del 2000 y marzo del 2001 se compraron los terrenos para realizar un proyecto de edificio único e inédito para la zona donde se situaría.

La empresa madre, como empresa de diseño que es, no podía menos que construir su sede con un diseño ambicioso y moderno, casi espectacular.

La obra se inició en abril del 2001. El primer traslado se realizó durante agosto del 2002, trasladando los departamentos de oficinas y producción.

Durante aquellos mismos días, se adquirieron y añadieron al departamento de producción dos líneas automáticas de inserción SMD.

Durante el primer trimestre del 2003, el resto de los departamentos se acabaron de trasladar al nuevo edificio.

6.3.2. Producto

Dada la diversidad de mercados en los cuales la electrónica forma parte importante, la empresa puede diseñar y fabricar productos a medida para todos ellos, como por ejemplo: ventilación, aire acondicionado, control de ascensores, instalaciones agrarias, maquinaria de la construcción, cortinas de aire, iluminación, cabinas de hidromasaje, control de puertas, maquinaria de hostelería, compresores y electrodomésticos.

Sus principales productos son:

- Reguladores de luz
- Reguladores de velocidad
- Variadores de frecuencia
- Equipos a medida

Todos los productos diseñados por la empresa están realizados por el departamento de producción, dadas las tres líneas de producción automáticas de circuitos con tecnología SMD y un cualificado equipo de trabajadores para acabar la realización.

6.3.3. Diferencial

Cabe destacar que muchos de los productos que se desarrollan en la empresa son a medida. En la empresa se realiza desde el diseño, el prototipo, el *test*, hasta la fabricación y la distribución de los productos.

6.3.4. Innovación

La innovación es la razón de ser de la empresa, y la consiguen con un equipo de ingenieros y técnicos especializados y que están equipados con el mejor instrumental del mercado.

6.3.5. Spin off

La empresa madre dispone de un proyecto que, dada su novedad en el mercado, se prefieren omitir explicaciones.

Los tres temas que se necesitan dominar para desarrollar el proyecto son:

- Diseño.
- Energético.
- Agrario.

En este caso se da una motivación personal y una económica.

La personal es debida a que el promotor tiene una gran afición y ha ideado una nueva manera de poderla practicar en cualquier lugar y cualquier temporada del año.

La económica es que una de las partes que se deben incorporar en el producto los diseñará la *empresa–madre*. Es una manera de asegurar un nuevo cliente a su empresa.

También es importante decir que la empresa madre está dispuesta a participar en el accionariado de la nueva empresa, en caso de crearla.

6.3.6. Programa

Se puede intervenir en los siguientes aspectos:

- Diseño arquitectónico.
- Diseño y tecnología de la agricultura de precisión.
- Finalización del diseño energético.
- Esquema financiero, de subvenciones y de créditos.
- Realizar el prototipo.
- Testear el prototipo.
- Conseguir los primeros pedidos firmes.
- Recursos humanos: captación, en primer lugar, del promotor, y seguidamente de los trabajadores.

6.4. Detección de una necesidad del mercado industrial, con apoyo posterior de Centro Tecnológico

6.4.1. Antecedentes: la empresa y el empresario

El principal promotor del proyecto es un reconocido fotógrafo que regenta su propia empresa. Empezó su trayectoria como fotógrafo profesional a los 20 años. Se inició como corresponsal de prensa y televisión, y paralelamente creó su primer estudio en Barcelona.

En 1.981 inauguró los estudios que dirige actualmente, y que se encuentran en la Comarca del Vallès. Actualmente disponen de las tecnologías más avanzadas de la fotografía y, por supuesto, un gran equipo de profesionales especializados en distintas áreas.

6.4.2. Producto

Fotografía, especialmente del sector del automóvil y grandes producciones. Se ha trabajado para grandes marcas, siempre destacando por la calidad del producto.

6.4.3. Diferencial

El diferencial se encuentra, básicamente, en el hecho de tener un muy buen equipo de profesionales y las tecnologías más avanzadas en el sector.

6.4.4. Innovación

El promotor se considera un innovador y un entusiasta de su trabajo. Estos hechos hacen que esté siempre en contacto con los últimos avances en el sector de la fotografía y que proactivamente realice pruebas con nuevos materiales. Esto último fue el detonante para la *spin off* que a continuación se explica.

6.4.5. Spin off

Están empezando a desarrollar un "*spin off*" basado en la impresión digital industrial.

Se trata de ofrecer al mercado un nuevo servicio de impresión digital que puede aplicarse sobre cualquier tipo de soporte, sea o no poroso (cristal, madera, mármol). El diferencial se encuentra en aplicar una solución en los materiales no porosos para que la tinta de impresión no sea *escupida* o rechazada por éstos. Se está tramitando una patente para este producto químico.

El segmento de mercado al cual se dirige la empresa es, especialmente, para aquellos industriales que lo requieran para su proceso de fabricación, ofreciendo un servicio integral que incluye: fotografía profesional y diseño, además de soluciones técnicas, específicas e innovadoras.

Inicialmente hay una motivación personal, que es la de instalarse profesionalmente en un lugar tranquilo como lo es Ripoll. El promotor conoce Ripoll desde su niñez y se encuentra a gusto en esta zona.

Pero también está la motivación económica, puesto que se ha detectado por parte del promotor un nicho de mercado, dado que conoce perfectamente el sector y ha hecho uso de la tecnología, aunque para otras aplicaciones. Cada vez más, las personas demandamos productos personalizados, hechos a medida.

6.4.6. Programa

Los principales aspectos en los que puede ser efectivo nuestro programa son los que siguen:

- *Espacio:* Búsqueda y consolidación de *infraestructura física*: necesitarán para la segunda fase 500 m^2 de planta y 200 m^2 de altillo. En estos momentos se

encuentran instalados ya en un pequeño espacio del Centro de Iniciativas empresariales del Metal (Fundación Eduard Soler) y tienen un pequeño almacén para hacer la exposición o *show - room*.

- *Clientes*: Deben realizar una fuerte acción comercial, puesto que aún no tienen pedidos firmes.

- *Financiación:* Parece ser que hay un conocido de uno de los promotores que se interesa en entrar como socio capitalista, pero les sería necesario consolidar estructura financiera de cara a la segunda fase (inversiones en maquinaria, producción). Gestión de posibles subvenciones.

- *Patentes:* Es crítico consolidar las patentes del nuevo producto.

6.5. Recursos humanos: búsqueda de una persona con perfil comercial

6.5.1. Antecedentes: la empresa y el empresario

El Centro Tecnológico Eduard Soler (CTES) es una de las tres entidades de la Fundació Eduard Soler, y es la que se dedica a la transferencia de tecnología a las empresas de nuestro entorno en el sector metalúrgico, en sentido amplio.

Normalmente, la manera de trabajar es bajo pedido, es decir, las empresas se dirigen al CTES para que les realicen un determinado proyecto o prototipo.

Las instalaciones del Centro cuentan con centros de alta velocidad para el mecanizado de moldes y piezas de precisión así como un área de prototipaje con máquinas de vacío para moldeado de plásticos, resinas y materiales metálicos por microfusión, un departamento de electrónica y desarrollo de software y un laboratorio eléctrico. El centro cuenta también con maquinaria para poder ofrecer servicios de metrología avanzados.

El departamento de ingeniería es el responsable de la sistemática de la innovación y posteriores especificaciones de producto y proceso que se desarrollan en oficina técnica, métodos y taller.

El promotor de este "spin off" tiene una larga experiencia en el mundo de la empresa. Fue vendedor de estufas, trabajó en una gran empresa metalúrgica de la comarca del Ripollès (en todos los procesos, jefe de compras de la planta de Sant Joan de les Abadesses, responsable de publicidad durante 6 años, hasta la suspensión de pagos), fabricó velas en Figueres (organiza primero la red comercial de una empresa existente y seguidamente creó la suya propia con otros dos socios, con los que finalmente no congeniaron), fue asesor de empresas, y durante 15 años ejerció como director de una fábrica de lámparas.

Finalmente, se le llamó por parte del Centro Tecnológico Eduard Soler para desarrollar un proyecto sobre una *Bolsa de Cooperación y Subcontratación* y, a partir de ahí, se le plantea el hecho de ponerse al frente del proyecto de las sillas de ruedas, al cual le dedica una gran ilusión. Se define más como gestor y organizador que como comercial, aunque parece tener también dotes para esta labor comercial también.

6.5.2. Producto

El CTES ha pasado por diferentes fases, y en estos momentos podríamos decir que se ha especializado, dentro del sector metalúrgico, en temas de diseño y mejora de producto con el apoyo de la elaboración de prototipos, así como la construcción de útiles y máquinas para su industrialización; la otra especialización es en el mecanizado de precisión y de alta velocidad.

a) Servicios a las empresas

Del diseño de producto y pequeños utillajes se evoluciona para la creación cada vez de máquinas más complejas para la industrialización de estos productos. Por ello el área de proyectos incorpora electrónicos y mecánicos en su plantilla así como los primeros

programadores de software para cerrar el ciclo completo de fabricación de productos y bienes de equipo.

Por otro lado, la sección de fundición empieza a crecer y a ofrecer servicios a las empresas. Vista la importancia de la sección de prototipaje, y para vincularla cada vez más a distintas tecnologías, se adquiere una máquina de impresión de moldes cerámicos que junto a las máquinas de colada al vacío no metálico permiten la fabricación (excepto en acero) de cualquier prototipo.

El trabajo conjunto con las empresas continúa aportando parte del know-how que el Centro Tecnológico aprovecha para orientar el R+D y se retroalimenta con ello la calidad y profundidad de los servicios prestados a la industria.

b) Transferencia de tecnología

El dominio de las tecnologías de fabricación (especialmente las relacionadas con las industrias mecánicas y electrónicas) conduce al Centro Tecnológico a empezar a trabajar con tecnologías de vanguardia como el Rapid Casting y el Rapid Manufacturing y a aplicarlas a sus proyectos propios de R+D. Con el objetivo de mantener a las empresas informadas y formadas con estas tecnologías el CTES organiza el I Congreso de Fundición y Rapid Manufacturing en Ripoll.

En el 2005 el CTES, debido a su crecimiento y como parte de su política de trabajo colaborativo ha empezado a formar personas que después se incorpora a las empresas del entorno de forma coordinada y personalizada.

c) R+D+I

Mecanizado de alta velocidad: la adquisición de un segundo centro de mecanizado de alta precisión y un centro de mecanizado de 5 ejes permite al CTES trabajar las estrategias que ya se venían trabajando con las máquinas de última generación. La adquisición de estos equipos ha sido fundamental para que el entorno industrial del CTES tuviera más confianza en la incorporación de estas tecnologías.

Prototipado: el dominio de las tecnologías del momento se puede visualizar en que el CTES es prácticamente autosuficiente en la fabricación de prototipos y en que la externalización de servicios se vea internacionalizada. El CTES empieza a distinguirse singularmente en esta área.

Inductores: el CTES ya es capaz de fabricar inductores con unas prestaciones muy superiores a los convencionales y trabaja, dentro de programas del CDTI en un cambio rupturista en su diseño y fabricación.

Electrónica: el CTES incorpora la fabricación de componentes electrónicos en sus servicios y se empieza a investigar en toda la electrónica relacionada con la impresión digital fruto de colaboraciones con empresas para la fabricación de estos equipos.

6.5.3. Diferencial

El Centro no tiene, de momento, producto propio, y lo que se hará generalmente será, en caso que se intuya que es un proyecto viable empresarialmente, externalizarlo. El diferencial que se destaca en el CTES es la especialización dentro del sector (no se puede tener excelencia en todos los temas) y la proximidad con que les ven sus clientes.

Otro diferencial podríamos decir que es la política de formación interna. Los conocimientos necesarios para hacer frente a los retos externos de los servicios demandados por las empresas y los internos de R+D son muy exigentes. El CTES opta por una política de soporte (económico, pagando las matrículas y de flexibilidad

laboral) a la formación académica complementaria de todo el personal. Fruto de esta política distintos técnicos de ingeniería se han matriculado a post-grados, doctorados y segundos ciclos. La relación con los clientes y proveedores ha permitido una formación complementaria e informal que se ha revelado como fundamental para el progreso de los equipos de trabajo sénior.

Y para hacer frente a las tasas de crecimiento de la empresa, se han desarrollado políticas creativas de contratación que faciliten las curvas de aprendizaje del CTES (estimadas en un año para ser proyectista júnior). El CTES ha buscado activamente jóvenes de la población que estudien ingeniería en las universidades y los ha contratado sábados y domingos para poder trabajar tutorizadamente por otros ingenieros voluntarios. Algunos de estos ingenieros ya se han incorporado a la plantilla con horario estándar.

6.5.4. Innovación

La innovación es la razón de ser del Centro Tecnológico. Por supuesto, prácticamente todos los proyectos que realizan tienen un componente tecnológico e innovador importante. La base es contar con un muy buen equipo técnico (la mayoría ingenieros) que disponen de unas instalaciones tecnológicamente avanzadas y que se reciclan constantemente.

Las principales líneas de investigación son:

a) Rapid Manufacturing:

El centro dispone de distintos equipos que le permiten investigar en las tecnologías aditivas para la fabricación directa de piezas cerámicas, asimismo dispone de un sistema de fabricación por colada al vacío de piezas metálicas no férricas, por el sistema de cera perdida o bien por impresión directa de molde de arena.

En la actualidad se ha llegado a acuerdos de colaboración con el Instituto Químico de Sarriá, Centro Tecnológico de materiales de Manresa (CTM) y Universidad de Loughborough para el desarrollo de nuevos materiales.
La Fundación pertenece al consorcio de la Universidad de Loughborough que es un referente mundial en rapid manufacturing.

b) Digitalización de superficies para aplicaciones biomecánicas

Ante la necesidad de atender las demandas del Centro de alto rendimiento deportivo, del Inef y de la "Conselleria d'Esports" de la Generalitat, así como una línea junto al Instituto Guttman y la Once encaminada a mejorar la calidad de vida de los disminuidos físicos, ha obligado a plantearse la necesidad de investigar en la interficie hombre-máquina, con un Cénit presentado en la convocatoria de Noviembre liderado por la Once.

c) Desarrollo y fabricación de circuitos electrónicos y motores eléctricos

El Centro dispone de laboratorios de electrónica que permite realizar circuitos multicapa, y que se utilizan para desarrollo de los circuitos electrónicos de los proyectos con las empresas. Estas líneas están incidiendo preferentemente en la iluminación Led.

Por otro lado el laboratorio de motores eléctricos permite el desarrollo de motores nuevos para la industria especialmente para el sector de ventilación y bombas hidráulicas.

d) Desarrollo de software

Para dar respuesta a las líneas anteriores se ha abierto otra de software, disponiendo en la actualidad de soft propio para la impresión 2D y 3D.

También se realizan servicios de soft específico para clientes.

e) Diseño CAD, CAM, CAE y ensayos

El centro dispone de diversas licencias de diseño, CAD para el diseño de producto, CAE para la validación de producto y de procesos y CAM para el diseño de trayectorias de herramientas para máquinas de mecanizado de alta velocidad.

6.5.5. Spin off

El "spin off" surgido del Centro es un proyecto de silla de ruedas para personas con discapacidad física.

La génesis del proyecto es la siguiente: Una persona con discapacidad se dirige al Centro porque las sillas que encuentra en el mercado no satisfacen sus necesidades: las unas por poco resistentes; las otras por el elevado precio que tienen. Además, todos los accesorios y reparaciones que debe hacer, son de un coste elevadísimo.

El Centro asume el reto de realizar una nueva silla que pueda solucionar, al menos en parte, los puntos que comenta esta persona, y decide realizar un diseño innovador.

El resultado es una silla de ruedas para personas con discapacidad, versátil, económica y de calidad, a un precio competitivo.

Contiene pocas piezas, para evitar que se eleve el coste de fabricación; es de acero inoxidable, para facilitar que en cualquier parte del mundo, en el caso que se tenga algún problema, se pueda soldar fácilmente; es desmontable, para facilitar el transporte y la higiene; la rueda es de bicicleta, para que en el caso que tengas que cambiarla, puedas ir a cualquier tienda de bicicletas y comprar una nueva.

Puesto que el Centro no es un especialista en este tipo de producto, se creyó conveniente contar con la colaboración de instituciones que están muy introducidas en estos temas, como El Instituto Gutmann, que es uno de los centros de tratamiento de personas con discapacidad (especialmente tetraplégicos) de mayor prestigio de España.

El Centro Tecnológico es una entidad que no puede internalizar y comercializar todos los productos que van surgiendo de su propia actividad. Es una muy buena fuente de proyectos para que los pueda externalizar, colocando una persona emprendedora a su frente. La experiencia de centros líderes como el INASMET vasco son elocuentes al respecto.

Por supuesto, no todos los proyectos que se realizan en el CTES son susceptibles de crear una empresa autónoma. En el caso de este proyecto se ha considerado, además, su carácter social, y el beneficio potencial a un gran número de personas con minusvalías.

6.5.6. Programa

En este caso, algunas de las aportaciones del Programa podrán ser las siguientes:

- *Societario:* Ayudar a firmar un Convenio de Colaboración Instituto Guttman – Fundació Eduard Soler.

- *Comercial:* Ampliar el muestreo de mercado, asegurar los primeros pedidos firmes. Cabe el riesgo de la "guerra sucia" comercial (canal) y el *dumping* de los chinos con producto de baja calidad.

- *Consolidar producto:* se debe realizar el prototipo y desarrollarlo, comparar con productos similares, realizar mejoras y nuevas versiones.

- *Financiero*: necesidades de capital para invertir.

- *Espacio físico:* para el desarrollo del producto y realizar su ensamblaje.

6.6. Spin off procedente de una Escuela Técnica

6.6.1. Antecedentes: empresa y empresario

La Escuela del Trabajo del Ripollès (ETR), como ya se ha relatado en la introducción de este estudio, funciona desde el curso académico 1998-1999, y ofrece estudios tecnológicos de calidad, tanto reglados como continuos y ocupacionales. Se sigue un modelo en el que la colaboración con el mundo industrial es muy estrecha e importante, y que a su vez facilita las actitudes emprendedoras.

Esta Escuela cuenta con un personal con grandes conocimientos técnicos y motivación, y dispone de unas instalaciones con la mejor tecnología. La enseñanza es eminentemente práctica, y estrechamente vinculada a las necesidades industriales y de producción.

Las titulaciones regladas que se imparten son los siguientes ciclos formativos:

- Técnico superior en producción por mecanización.
- Técnico superior en desarrollo de proyectos mecánicos.
- Técnico superior en desarrollo de productos electrónicos.

El promotor es profesor del ETR desde hace 8 años, y trabaja en el Departamento de Electrónica. Desde siempre ha querido crear su propia empresa. Es Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones. Tiene experiencia de trabajo en electrónica en varias empresas de electrónica y metalúrgicas de la comarca, como becario en un caso (2 años) y en la escuela interna que había en su momento en otra empresa. El producto actual se ha desarrollado desde la Escuela y el Centro Tecnológico y en estos momentos se plantea desarrollar el proyecto por su cuenta. Tiene un perfil muy técnico, probablemente iría bien la complementariedad de un comercial.

6.6.2. Producto

En este caso estaríamos hablando de los estudios que se imparten en la Escuela. Como se ha comentado en la introducción, los hay de tres tipos:

- Reglados.
- Formación continua.
- Formación ocupacional.

Todos ellos están dirigidos al sector metalúrgico, es decir, versan sobre mecánica, electrónica y electricidad. Es la especialización que se eligió para el centro y sus instalaciones así lo indican.

6.6.3. Diferencial

Como diferencial de la Escuela cabe destacar el perfil industrial que se le ha dado. Podríamos decir que tenemos una escuela dentro de un taller. Los alumnos fichan a la entrada, tienen sus taquillas y duchas, tienen sus batas, los equipos en los que realizan su aprendizaje son prácticamente iguales a los que se encontrarán en la industria,…

La Escuela tiene un Comité Asesor Industrial (CAI) que está formado por empresas de la comarca y colindantes y que participan en la elaboración de parte de los planes de estudio de la misma. Este hecho hace que la formación académica se acerque a las necesidades de las empresas, que en definitiva son los clientes finales de la Escuela.

6.6.4. Innovación

En los diferentes departamentos de la Escuela (los podríamos englobar en estos tres principales: Mecánica, Electrónica y Transversales), se fomenta la formación continua de los profesores, para que estén a la última en los avances que se van produciendo y así estar próximos a lo que sucede en el mundo industrial.

La forma más evidente de esto son las colaboraciones que muchos de los profesores realizan con el Centro Tecnológico, y es por este hecho por el que ha surgido la posibilidad del proyecto que estamos tratando.

6.6.5. Spin off

Se trata de empezar por iluminación electrónica, para más adelante ampliar el campo de actuación a otros sectores afines.

La iluminación electrónica tiene, respecto a la convencional, *menor consumo y menor mantenimiento*, aunque un mayor coste inicial. El diferencial debe ser, también, en *diseño exterior* y la *electrónica* que gestiona los mecanismos que hacen posible el bajo consumo y la disminución de las midas de los circuitos.

Se ha hecho una prueba piloto para el Ayuntamiento de Ripoll, en la iluminación y señalización de un carril bici. En estos momentos se está acabando la iluminación de unos ascensores que comunican dos barrios separados por un fuerte desnivel, y ya se tienen otros pedidos del mismo ayuntamiento.

Como motivos o razones del *spin off* se halla, en primer lugar, la motivación personal: ya explicábamos al inicio que el promotor manifiesta que siempre ha querido crear su propia empresa.

En segundo lugar, está la propia filosofía de la Fundación Eduard Soler. En el seno de la Fundación (ya sea en la Escuela, el Centro Tecnológico o, por supuesto, en el CIEM), se potencian las actitudes emprendedoras, por lo que cuando alguien *de la casa* tiene un buen proyecto y ganas de desarrollarlo por su cuenta, se ponen en movimiento todos los dispositivos para que así sea.

También cabe destacar que el proyecto es innovador (por ser el tipo de iluminación que sustituirá a la tradicional) y en estos momentos está en auge todo lo que gira alrededor del ahorro energético y evitar la contaminación lumínica (ambos temas los soluciona

este nuevo producto), por lo que podríamos apuntar que parece una muy buena oportunidad de negocio.

6.6.6. Programa

En estos momentos el Programa podría colaborar en los siguientes terrenos:

- *Comercial:* Aún no está claro quien es el cliente (¿es un consumidor final o hay un cliente industrial o comercial intermedio?). Se debe sondear el mercado y conocer mejor la competencia.

- *Financiación: l*a compra de la maquinaria industrial para fabricar es muy costosa (se habla de unos 450.000 euros). Más allá de aprovechar la de la Escuela, se tendrá que comprar una parte. También se debe ayudar a encontrar subvenciones (CDTI, CIDEM).

- *Espacio y recursos físicos:* Hasta ahora está en un local de la Escuela, pero en un futuro no muy lejano necesitará espacio para almacén y montaje.

- *Personal:* Se le deberá facilitar personal a horas (becarios, alumnos que estén en prácticas).

6.7. Gran empresa que externaliza investigación que no pertenece a su "core business"

6.7.1. Antecedentes: empresa y empresario.

La empresa madre, dedicada esencialmente a los mecanismos relacionados con la ventilación, fue creada en la localidad de Ripoll (Girona) en 1.951 por dos ingenieros. Desde sus inicios hubo una clara visión de que el futuro dependía de la expansión exterior, inicialmente hacia Europa, para continuar en el resto de los mercados mundiales.

Actualmente, **es una empresa implantada y reconocida en todo el mundo** con filiales propias en Portugal, Francia, Inglaterra, Holanda, Bélgica, Alemania, Italia, Letonia, Austria, México, Estados Unidos, Canadá y Australia, **con distribuidores exclusivos en la mayoría de países** del resto del mundo y con un **proyecto expansivo** para acceder al creciente y potente mercado asiático.

Las bases sobre las que se creó el proyecto fueron:

- **Tecnología propia:** para ser fuerte y consolidarse en el tiempo, era necesario basarse en la creatividad y aportar productos diferenciales, evitando imitar lo que hacían los demás. Se han registrado, a lo largo de su historia, 80 patentes propias, más de 20 modelos industriales y más de 120 modelos de utilidad.

- **Internacionalización y Crecimiento:** la garantía de futuro de la empresa pasaba por abrirse al mundo y entrar en nuevos mercados con elevados niveles de competitividad. Ello obligaba a una constante mejora del producto. Actualmente se es uno de los líderes mundiales en ventilación.

- **Autofinanciación:** una de las fortalezas ha sido el crecimiento constante y la política de reinversión de beneficios en una mejora continuada de tecnología, tanto en el campo de investigación como de producción y comercialización. Esto ha permitido que sea una empresa autofinanciada, lo que le proporciona una total independencia en la toma de decisiones.

6.7.2. Producto

Esta empresa tiene un amplio catálogo de productos que vamos a agrupar en secciones, puesto que resultaría tedioso relacionarlos uno a uno:

- Gama industrial (extractores tubulares, ventiladores centrífugos,…).
- Gama hábitat (campanas y grupos para cocinas, extractores de baño,…).
- OEM (ventiladores axiales, ventiladores radiales,…).
- Aplicaciones industriales (aplicaciones navales, cabinas de pintura,…).

- Calefacción de instalación (cortinas de aire, toalleros eléctricos,…).
- Calefacción portátil (calefactores, climatizadores,…).
- Gama ventilación (ventiladores de sobremesa, ventiladores de columna,…).
- Gama tratamiento de aire (deshumidificadores, humidificadores,…).
- Gama accesorios (bridas y acoplamientos, silenciadores,…).

6.7.3. Diferencial

El "núcleo duro" de la empresa, donde tiene el mayor diferencial, es todo lo que se refiere a las tecnologías de movimiento de aire, un movimiento cada vez con menor ruido y mayor cantidad de aire. Esto es lo que es considerado el "core business" de la empresa y, por tanto, no se plantea externalizar en ningún caso.

También se intenta una diferenciación en los siguientes aspectos:

- **Desarrollo de las personas:** se potencia el factor humano fomentando el trabajo en equipo, la aportación de ideas, la promoción interna y la formación. Se inculca la delegación de responsabilidades, la confianza y pleno respeto del individuo, valorando que las personas se sientan parte de un proyecto común y se identifiquen con los valores de la empresa.

- **Excelencia en la gestión:** se consideran como fundamentales la dedicación, honestidad, autoexigencia y empeño en hacer bien las cosas, para lograr los niveles de calidad y servicio requeridos por sus clientes.

- **Investigación:** En el departamento de I+D+i, más de 60 ingenieros y técnicos, equipados con los más modernos sistemas de diseño, trabajan para conseguir productos con las mejores prestaciones. Un sofisticado software, propio de la empresa, permite simular el comportamiento de los equipos ya en el proceso de diseño. El objetivo es claro: un compromiso con sus clientes para lograr los niveles de calidad que les exigen.

- **Producto:** el catálogo ofrece una gama de productos de ventilación, tanto industrial como doméstica, que no está al alcance de ninguna empresa del mundo, con soluciones adecuadas para cada necesidad y con un constante trabajo de actualización para facilitar a los usuarios no sólo la elección del modelo idóneo, sino el diseño preciso para realizar instalaciones de una manera cómoda, segura y con garantías.

- **Calidad:** la aportación a la calidad final se inicia en el diseño de los productos. A partir de ese estadio, la implicación en este objetivo es total por parte de todos los estamentos de la empresa, finalizando en el servicio Post Venta. Esto hace que la empresa sea reconocida en todo el mundo por el alto nivel de fiabilidad de todos los artículos que ofrece en su catálogo. En 1.987 se obtuvo la certificación ISO-9001. En 1.989 fue la primera empresa española en el registro de AENOR con esta homologación, hoy actualizada con la ISO-9001/2000. En 1.992, el laboratorio de aeráulica fue homologado por el ENAC según la norma ISO-45001.

- **Servicio al cliente:** En un mercado tan competitivo como el actual no basta con producir con una calidad excelente sino que cualquier empresa debe acompañar los productos con una amplia gama de servicios de apoyo a sus clientes y prescriptores.

Para ello, sus clientes saben que disponen de:

- Comerciales propios con un elevado nivel de formación técnica.

- El Servicio Integral de Atención al Cliente (SIAC), con diez líneas de teléfono y una de fax totalmente gratuitas a través de las que se atienden todas las consultas comerciales.

- El Servicio de Asesoría Técnica Gratuita (SAT), que soluciona, anualmente, más de 20.000 casos relacionados con proyectos de ventilación. Su trabajo se apoya con el suministro de software (de diseño propio), para ayudar a los profesionales a elegir el producto más idóneo para cada caso y una completa página WEB en la cual,

además de mostrar su catálogo, pone a libre disposición de los profesionales una gran parte de los conocimientos acumulados durante los más de 50 años de experiencia de la empresa.

- **Respeto por el medio ambiente:** Sería incompatible con el pensamiento de la empresa una política que no fuese extraordinariamente respetuosa con el medio ambiente.

6.7.4. Innovación

Es una empresa especializada en ventilación, tanto a nivel industrial como doméstico. Por ello, cuando se inicia un proyecto en el **departamento de I+D+i,** se estudian detenidamente las características funcionales, el comportamiento que va a tener el producto en el uso real, la facilidad para la instalación, las condiciones de trabajo incluso en situaciones extremas, la optimización de consumos, el rendimiento y la vida útil del producto para que el profesional que prescriba o instale ventiladores de la empresas lo haga con **entera confianza y la plena satisfacción** de sus clientes.

Se dominan todas las tecnologías para la producción de ventiladores:

- Departamento I+D+i.
- Cámara anecoica para la determinación de niveles sonoros.
- Fabricación de matrices.
- Repulsado.
- Laboratorio de motores.
- Departamento de metrología.
- Inyección de aluminio.
- Inyección de plástico.
- Túneles aerodinámicos para determinar las prestaciones caudal - presión de los ventiladores.
- Pintura.
- Verificación en final de línea, del 100% de productos.
- Almacén de componentes.

- Equilibrado de hélices y rodetes.
- Montaje de producto.
- Cámaras climáticas para ensayar los ventiladores en distintas condiciones de temperatura, humedad y radiaciones ultravioletas.
- Envejecimiento del producto en intemperie.

6.7.5. Spin off

Los posibles "proyectos durmientes" en este caso se sitúan en torno a las denominadas tecnologías "periféricas" para la empresa madre. Ésta considera que probablemente sí que existen proyectos durmientes en el entorno de la electrónica y de la mecanización. Por un tema de confidencialidad, se elude la concreción de los mismos.

Otro terreno con potencial es el de la **visión artificial** aplicada a la manufactura en grandes series.

Finalmente señalan el interés de efectuar un seguimiento a la industria del automóvil, industria que siempre va un paso por delante del resto.

6.7.6. Programa

La empresa madre ya colabora regularmente con el Centro Tecnológico de la Fundación Eduard Soler, en aspectos tales como la elaboración de prototipos o los ensayos eléctricos.

Es oportuno pues, profundizar más en la colaboración con la Fundación.

Las diferentes posibilidades se explorarán en una reunión más formal con la alta dirección de la empresa madre y la Fundación.

6.8. Pequeña empresa industrial de éxito con problemas de sucesión

6.8.1. Antecedentes: empresa y empresario

El actual empresario y gerente empezó a trabajar en una gran empresa metalúrgica de la comarca del Ripollès, donde entró con las máquinas de inyectar. Su propia empresa empezó en 1977. Hoy factura unos dos millones de euros.

La empresa cuenta con 13 trabajadores en plantilla, más 6 trabajadores temporales. Habida cuenta que el "desbrozado" lo externalizan (subcontratan esta tarea, así como el pulido y acabado), se puede considerar que generan unos 25 o 26 lugares de trabajo.

Tienen unas naves de 2.220 metros cuadrados en planta.

Hoy la empresa tiene más trabajo que nunca y los beneficios elevados.

6.8.2. Producto

La empresa está especializada en piezas de fundición de aluminio, con o sin modelaje. En base a un proyecto, realizan los moldes y realizan la fundición. Un ejemplo reciente un radiador de camión. Para la empresa es preferible que el modelaje venga del cliente.

Sus principales clientes son la ventilación, el mobiliario urbano o los sillones de dentista.

6.8.3. Diferencial

El hecho de realizar pequeñas series hace que esta tarea no sea "globalizable", y que pueda defenderse ante países como China.

Es una empresa muy rentable, sin deudas, con clientes fieles.

6.8.4. Spin off

El problema de futuro de la empresa es que no hay herederos que quieran seguir y el empresario quiere vender la empresa. Desearía venderlo a alguien que no lo hunda para realizar únicamente un negocio inmobiliario.

Existe una persona joven, de confianza, que podría ponerse delante de la actividad, pero siempre con alguien que haya comprado la empresa. Esta persona lleva el grueso de la gestión de la empresa en la actualidad. Desde 1998 se ha implantado un programa informático que controla toda la actividad de la empresa.

El empresario se desentenderá de la empresa, a futuro, pero insiste en la idea de vender la empresa.

En fundición de aluminio existen unos pocos competidores medios en el ámbito de Cataluña. El mundo de la fundición de hierro es muy distinto: en él hay empresas más grandes.

6.8.5. Programa

El Programa podría ayudar en alguna de las principales opciones que se abren:

- Encontrar un socio que desee comprar la empresa. Seguramente una empresa del mismo sector de la fundición, o alguna empresa que desee absorberla habida cuenta que necesita mucho este servicio (Un cliente actual).

- Conseguir que el empresario actual mantenga sus acciones y un persona de su confianza tomase el mando de la empresa. A partir de aquí, esta persona podría ir adquiriendo progresivamente la propiedad.

Se puede encontrar una salida mixta entre las dos anteriores.

6.9. Empresa de servicios turísticos que externaliza algunos productos u operaciones: externalizar servicios, mejorar proveedores

6.9.1. Antecedentes: empresa y empresario

La empresa madre es una empresa pública de transporte colectivo. La empresa se constituye en 1979, y desde entonces se han dado un sinfín de transformaciones que han servido para adecuar las instalaciones, los equipamientos, las estaciones y el material móvil a las necesidades de los clientes y a las nuevas exigencias del transporte público. En la actualidad, esta empresa se sitúa como punto de referencia dentro del sector de transporte ferroviario, tanto a nivel nacional como internacional.

Por diversas razones, la empresa es la propietaria y gestora de dos recursos turísticos de montaña y de nieve: **La Molina** (las primeras pistas de esquí que abrieron sus instalaciones en España) y **Nuria.**

6.9.2. Producto

La empresa madre está estructurada en diferentes unidades de negocio:

1. **La red ferroviaria** , que comprende las líneas metropolitanas Barcelona – Vallès y Llobregat – Anoia, y la línea Lleida – La Pobla de Segur;

2. El **ámbito de montaña**, que gestiona la explotación de Montserrat, la de La Molina y la de Vall de Núria.

6.9.3. Diferencial

La misión de la empresa es gestionar con eficiencia y eficacia los servicios y las infraestructuras que le han asignado como empresa pública con el fin de contribuir a la mejora de la movilidad de Cataluña y ofrecer al público unos servicios de ocio rentables, que estén de acuerdo con las expectativas creadas.

Una de sus premisas es el respeto y la preservación del medio ambiente. Desde hace tiempo, todas las unidades de negocio de la empresa trabajan en esta línea llevando a cabo diferentes actuaciones como la recogida selectiva, el ahorro de energía o el control de la calidad.

Otro diferencial es el hecho de disponer de un buen número de estaciones concebidas y diseñadas para facilitar la movilidad de los clientes: escaleras mecánicas, ascensores, rampas o encaminamientos especiales para invidentes. Muchas de las unidades de tren también se han diseñado para ser accesibles a todo el mundo e incluso las máquinas autoexpendedoras de billetes disponen de un software especial para personas con disminuciones visuales.

6.9.4. Spin off

De las reuniones mantenidas con la empresa madre surgen diferentes posibilidades de nuevas empresas. Algunas de ellas se descartan por la poca oportunidad de mercado que en principio parecen tener (por ejemplo, herramientas para telesillas, la producción de nieve en estaciones de esquí, entre otras).

Algunas de las oportunidades de negocio que se están considerando para dar origen a un *spin off* desarrollado en el contexto del Programa son:

- **Paravientos**. Las estaciones de esquí cuentan con fuertes inclemencias metereológicas entre las que se encuentra el viento. En muchas ocasiones es el responsable que las pistas no estén en las mejores condiciones, puesto que arrastra la nieve. Ya existen algunos paravientos para atrapar esa nieve, pero sería necesario mejorarlos, puesto que mucha de esta nieve se dispersa.

- **Normativa de seguridad**. No existe una normativa oficial en nuestro país que regule la seguridad en las pistas de esquí, excepción hecha de las competiciones deportivas de élite. Este hecho hace que todas las medidas de seguridad que se apliquen sean innecesarias en el caso de algún accidente grave. No está en nuestras

manos el hacer una normativa oficial, pero sí el hecho de diseñar los diferentes instrumentos y aparatos que han de hacer que ésta se cumpla.

- **Sistema de prevención de aludes**. En estos momentos se utiliza un sistema que no tiene durabilidad. Se trata de una pilona de diecisiete válvulas que infla un globo de látex. Se trataría de mejorar este diseño.

La empresa madre propone una persona que pueda liderar estos proyectos para trabajar con los técnicos del Programa y del Centro Tecnológico. Así, se tendrá la experiencia de la persona que vive el día a día de las estaciones de esquí y la técnica y tecnología de los ingenieros del Centro Tecnológico.

6.9.5. Programa

En este caso, los aspectos en que el Programa puede ayudar son los que siguen:

- Diseño y desarrollo de los productos.
- Creación de prototipos.
- Test de funcionamiento.
- Exploración de venta a terceros (más allá de las estaciones de la empresa madre).
- Formación en gestión de la persona enviada por la empresa madre.

6.10. Gran empresa industrial que explora producto distinto en base a su experiencia

6.10.1. Antecedentes: empresa y empresario

Las primeras actividades industriales del grupo se remontan al año 1857.

Hasta la 1ª Guerra Mundial se fabricaron refuerzos metálicos para los usos de madera utilizados en la industria textil. Más tarde, y hasta la Guerra Civil española, se incorporan multitud de pequeñas tapas roscadas y pequeñas cajas y envases metálicos.

Seguidamente empezó una suave expansión, con un creciente número de productos para la industria del embalaje, en metal, y, a partir de los años 50, también en plástico, incorporando progresivamente valores organizativos y creando tecnología.
Esta razón tecnológica motivó la fundación de una nueva compañía, a fin de realizar creación de nueva maquinaria, procesos y tecnología para las emergentes empresas que iban separándose de la empresa matriz, y que se especializaban en sus respectivos productos y en el sector adecuado de mercado.

La internacionalización se manifiesta a partir de 1975 con la concesión de licencias, y más tarde surgen algunas fábricas propias en países distintos a España.

A la creación de productos, a la creación de tecnología, a la productividad, a la calidad, están añadiendo los paradigmas y los instrumentos del progreso económico: imagen, conocimiento, organización, alianzas estratégicas, sensibilidad para adaptarse a la cultura de los mercados.

6.10.2. Producto

El grupo tiene diferentes empresas que se dedican todas ellas a distintos productos:

- Producción de casquillos para lámparas eléctricas.
- Tapas, tapitas, tapones, precintos, cúpulas, cierres, obturadores, fondos, cajitas, contenedores.
- Creación de maquinaria y tecnología para el grupo.
- Fabricación de plásticos (cierres de seguridad y tapas para aerosoles).
- Tapas para perfumería (tapas, embellecedores, zócalos, fundas,…).
- Válvulas para aerosoles, bombas impulsoras, sistemas de llenado, cúpulas, tijas.
- Dispensadores.

6.10.3. Diferencial

Uno de los diferenciales de la empresa sería el hecho de tener bien separadas cada una de las empresas por producto, y que cada una de estas divisiones tenga su propio departamento de I+D+i, lo que demuestra el interés por la innovación.

También el grupo siempre se ha planteado sus actividades productivas en términos de sostenibilidad. Muestra de ello son las fuertes inversiones realizadas en maquinaria y procesos productivos para respetar el medio ambiente. El grupo cuenta con el certificado EMAS, de reconocimiento europeo.

6.10.4. Innovación

Cada empresa del Grupo tiene su departamento de I + D.

En una de las empresas, participada al 100 % por el Grupo, se realiza investigación ocasionalmente para el resto del grupo.

Dos de las empresas del grupo necesitan I+D química; otra de las divisiones necesita investigación para válvulas.

6.10.5. Spin off

Hace unos tres años surgió la idea de estudiar un nuevo material para la construcciòn. La idea surgió de una de las empresas del grupo.

En estos momentos, hay dos personas trabajando en este proyecto. Una de ellas una licenciada química.

Hay una segunda posibilidad de *spin off* de un producto para el sector del automóvil..

En las primeras reuniones y visitas cruzadas con la empresa madre, ésta también ha mostrado interés en algunos de los desarrollos del Centro Tecnológico.

6.10.6. Programa

Los aspectos en que nuestro Programa puede ayudar son los que siguen:

- Creación de prototipos.
- Test de funcionamiento.
- Test de mercado.
- Formación en gestión de la persona enviada por la empresa madre.

7. LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ESTE ESTUDIO AL "PROGRAMA EMPRENDEDORES A PLENO TIEMPO"

La experiencia realizada en el desarrollo de este estudio y descrita hasta aquí, ha permitido al Equipo Investigador elaborar criterios y sugerencias para el diseño e implantación del "*Programa Emprendedores a Pleno Tiempo*".

Algunos de estos criterios y sugerencias se listan a continuación.

7.1. La selección de candidatos (proyectos y personas)

La realización del presente estudio ha aportado criterios interesantes de cara a la definición de los criterios de selección de los participantes (proyectos y personas) en el Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo". Algunos de ellos son los siguientes:

- **Características personales del emprendedor**. Además de las "tradicionales" de todo emprendedor, parece recomendable poner el énfasis, también, en la experiencia profesional y empresarial del emprendedor o promotor, tanto en el aspecto técnico (de actividades relacionadas con el proyecto), como a nivel empresarial (creación y gestión de empresas). También es importante el compromiso personal de este promotor o emprendedor con el proyecto.

- **Viabilidad del producto y del proyecto**. Es decir: estado de desarrollo y de maduración del proyecto, solidez y diferencial del producto. Es probablemente recomendable exigir un mayor grado de desarrollo del producto que en los participantes a Programas a Medio Tiempo.

- **Potencial de crecimiento, más allá del autoempleo**. Potencial del producto de generar una empresa en crecimiento. Potencial de desarrollo de subproductos y otros productos relacionados.

- **Haber realizado algún *test* de mercado,** que demuestre una recepción comprobada del producto entre clientes clave seleccionados o prescriptores del sector.

- **Clara** decisión de instalar el proyecto empresarial en la **comarca del Ripollès** o zonas vecinas.

- **Evidencia de que el Programa puede ayudar**. Claridad de ideas por parte del promotor a la hora de solicitar los servicios concretos en que el Programa puede ayudar.

- **"Economías externas" para la Fundación Eduard Soler, el CIEM y la Fundación EOI.** Ventajas estratégicas para las instituciones promotoras del desarrollo del proyecto. Por ejemplo: determinado proyecto puede "abrir" líneas de desarrollo en el Centro Tecnológico y en el propio Centro de Iniciativas Empresariales en campos como el deporte, la asistencia a la tercera edad o el medio ambiente.

Una conclusión importante del Estudio es la necesidad de definir unos criterios de selección para los "**emprendedores sin proyecto**", que puedan ser "ofertados" por el Programa a "empresas – madre" con proyecto pero sin emprendedor. El trabajo de prospección y estudio realizado demuestra que existen proyectos durmientes que requieren del Programa la aportación de una persona para que los desarrolle. Los criterios que acabamos de describir son válidos, también, para esta labor.

7.2. La administración y gestión diaria del Programa: el Reglamento de Régimen Interior

El trabajo realizado plantea asimismo la necesidad de la redacción de un pequeño **Reglamento de Funcionamiento Interno** para todos los participantes, asesores y personal del Centro de Iniciativas empresariales. En él se recogerán las normas "comunes" que rigen en todos los casos: horario, entradas y salidas, material

informático, armarios, maquinaria, espacios de uso privado y colectivo, y tareas que puede asumir y que no puede asumir la Secretaria.

Por otra parte, el trabajo ha demostrado también de crear una **Secretaría del Programa**, que podría asumir estas tareas:

- Abrir y cerrar el Centro cada día, asegurar las entradas y salidas de participantes y asesores.
- Recibir llamadas telefónicas y encargos para la Directora del Centro, para los participantes en el Programa y para los asesores, tutores y profesores del mismo.
- Mantener ordenado todo el espacio de trabajo de los participantes del Programa.
- Ayudar en las tareas de promoción del Centro y del Programa.
- Ayudar en la tramitación de los acuerdos y contratos del Programa: con los participantes, con las empresas – madre, con la EOI, y con los asesores.
- Ayudar a organizar las reuniones periódicas del Comité de Dirección.
- Ayudar en la relación diaria con el Centro Tecnológico.

7.3. El contrato con el participante

El Centro y el Programa deberán establecer un contrato de servicios con cada participante o emprendedor que utiliza sus servicios. Éste será un contrato de compromiso mutuo. Por parte del Centro, estableciendo con detalle los servicios que se brindarán. Por parte del participante, estableciendo las obligaciones que contrae: de asistencia, de aprovechamiento, de confidencialidad y de cumplimiento de las condiciones que se acuerden sobre los "resultados" del trabajo de desarrollo empresarial a realizar.

El Bufete de Abogados de la Fundación Eduard Soler debería redactar un **contrato – tipo** como punto de partida. Estos contratos podrán tener una vigencia anual, renovables.

Una vez seleccionados, el Programa deberá diseñar un **Plan de Trabajo** para cada participante, que incluya tanto las sesiones de formación (Curso de "Consolidación"), como las tareas a realizar diariamente en el Centro, como las actividades a realizar "fuera" del Centro pero dirigidas por el Centro, así como las reuniones periódicas de tutoría (general o funcional) y las eventuales reuniones de "seguimiento" con la correspondiente "empresa-madre". Este Plan habría que hacerlo, como mínimo, para los primeros doce meses.

La Fundación Eduard Soler y el Centro pueden ofrecer **becas-salario** al promotor participante: esta ayuda, puede ser decisiva en determinadas circunstancias. Este es un tema delicado, que debe constar también de forma clara en el Contrato con el promotor, especificando las obligaciones de éste a cambio de la beca-salario. Por su importancia, ninguna de estas decisiones debiera tomarlas el Comité de Dirección del Centro sin la consulta previa al Presidente de la Fundación. También deberán precisarse los criterios: cuándo y en qué condiciones la FES aporta beca-salario u otro tipo de financiación.

7.4. El contrato con la empresa madre

De forma similar, es preciso contar con un contrato-tipo: en el anexo nº 2 se propone un primer texto de contrato-tipo que resulta de las reflexiones realizadas en el curso del presente estudio. En este Contrato hay que establecer las aportaciones mútuas del CIEM y de la empresa madre en todos los sentidos, (incluida la posible "aportación" de una persona promotora por parte de la empresa madre o por parte del Centro) poniendo el acento en los aspectos de propiedad intelectual y económica de los resultados de la labor de desarrollo de cada proyecto empresarial.

Por otra parte, el Programa deberá establecer un calendario de reuniones de seguimiento con cada empresa madre. Se puede plantear inicialmente la realización de reuniones mensuales en los que participen la empresa, el emprendedor y el Centro (Dirección del Programa).

7.5. Los servicios de formación y asesoramiento de EOI

Una vez establecidos los anteriores parámetros y analizadas las necesidades de los primeros participantes, habrá que acotar y cuantificar la aportación que la Escuela de Organización Industrial puede realizar en formación y en asesoramiento.

Esta aportación se traduce inicialmente en el desarrollo de Cursos de Consolidación de Nuevas Empresas. Cada uno de ellos permite unas 20 horas de consultoría o asesoramiento por proyecto empresarial.

Es preciso, también, establecer un calendario preciso de asesoramiento y sesiones de consultoría con los primeros participantes que van incorporándose al "Programa Emprendedores a Pleno Tiempo". Sería interesante, inicialmente, asegurar una sesión semanal por participante y por proyecto.

7.6. Los servicios de asesoramiento profesional diario

De un modo parecido, habrá que contar con el trabajo diario de diversos recursos directos e indirectos de la Fundación Eduard Soler y del Centro de Iniciativas Empresariales, que complementen y completen esta aportación de la EOI.

En concreto, será importante la aportación profesional siguiente:

- **Centro Tecnológico.** La aportación del Centro Tecnológico será decisiva para ayudar al participante a realizar sus prototipos, testarlos, mejorarlos y contrastarlos con el mercado y "desarrollarlos" posteriormente. Es preciso fijar con el Centro Tecnológico un acuerdo de trabajo en cada caso y la aportación en personas y en horas en cada caso.

- **Bufete.** La Fundación Eduard Soler tiene un acuerdo de colaboración profesional con un prestigioso bufete, que permite al Programa Emprendedores a pleno tiempo utilizar sus servicios de asesoramiento jurídico y económico. Será necesario concretar con ellos la operativa de este servicio.

- **Otros profesionales locales**. Más allá de estos recursos de asesoramiento y consultoría profesionales *permanentes*, puede ser útil contar con la colaboración *puntual* de profesionales locales de diversas materias de interés para los participantes. Estos profesionales pueden estar interesados en acudir gratuitamente al Programa, a "riesgo y ventura" con la expectativa de captar futuros clientes. Por ejemplo:

    - Personal de entidades financieras locales (bancos y cajas) para abordar cuestiones de financiación.
    - Agentes de la Propiedad Inmobiliaria para informar de opciones de suelo y techo industrial y de oficinas en la comarca.
    - Empresas de selección de personal y de trabajo temporal.

7.7. Reforzar la colaboración institucional

La experiencia del trabajo realizado refuerza la convicción del Equipo Investigador acerca de la gran importancia de estrechar los lazos de colaboración con el mayor número de instituciones especializadas en tareas similares o con contacto con la labor del Programa.

Es interesante establecer vínculos de relación permanente.

Algunas instituciones son por ejemplo:

- "***La Caixa***" con quien la Fundación ya ha firmado un acuerdo y que acaba de incorporarse al Consejo de Dirección del CIEM.
- "***Banc Sabadell***", con quien se está en vías de firmar también un Convenio.
- "***Business Angels Network de Cataluña***", con quien existe un convenio de colaboración.
- La ***Universitat de Girona***, también vinculada con un Convenio con la Fundación Eduard Soler.

- "***Ripollès Desenvolupament,***" entidad ya socio del CIEM, y clave en lo que respecta a suelo y techo para nuevas empresas.
- El ***Centro Tecnológico de Manresa***, con quien el Centro Tecnológico Eduard Soler colabora ya muy estrechamente.
- La ***Universitat Politécnica de Cataluña,*** miembro del Consejo de Dirección del CIEM.
- La ***Universitat de Vic.***
- Las patronales del metal y locales.
- Las entidades de promoción de la ***Generalitat*** como el ***CIDEM*** (Centro de Información y Desarrollo Empresarial).
- Entidades de gestión de suelo y techo industrial de la comarca.
- Entidades que gestionan ayudas públicas.
- Otras Universidades y Centros de Enseñanza con vocación de animar la creación de empresas y el espíritu emprendedor.
- Entidades de promoción económica, como Ayuntamiento de Vic, Girona o Figueres. También Olot y la Garrotxa.
- Entidades de ayuda a la comercialización y exportación: Red Redepyme, Cámaras de Comercio, ICEX, COPCA, Redes Sectoriales.

7.8. El caso específico de la financiación

El Programa de Emprendedores a Pleno Tiempo necesita, especialmente, una capacidad de respuesta en el terreno financiero.

Muy en especial, por lo que se refiere a la consecución de nuevos grupos financieros y empresariales dispuestos a acompañar a la empresa – madre y al promotor en el nuevo "*spin off*" o, si es el caso, a comprar entera la compañía – madre.

Ello requerirá de la Dirección del Programa, una relación fluida y constante con entidades de capital riesgo y otras especializadas.

7.9. La continuación del esfuerzo de captación de participantes

El esfuerzo de captación de participantes (personas y proyectos, así como empresas-madre interesadas) no debe interrumpirse con la finalización del trabajo relacionado con este estudio y con la incorporación al Programa de los primeros promotores.

En efecto, la experiencia del trabajo realizado demuestra que:

El trabajo de captación de proyectos y de creación de la confianza y complicidad con las empresas – madre es un **proceso lento** que requiere tesón y dedicación continuada por parte del Programa.

En consecuencia, es recomendable mantener un núcleo reducido y constante en la realización de esta labor, que va a ser permanente mientras dure el Programa.

Este núcleo de captación de proyectos debería estar formado, como mínimo por los Directores del Centro de Iniciativas Empresariales (Anna Mates) y del Centro Tecnológico (Ramon Roca), así como por el Director del presente estudio y asesor del Centro y de la Fundación (Manuel Ludevid).

La captación de emprendedores será un punto crítico en el caso que la empresa madre no disponga de la persona adecuada dentro de su organización.

7.10. La Dirección del Programa

El buen funcionamiento del Programa requiere un núcleo de Dirección muy activo. Sus tareas serán bastante diferentes de las requeridas para la puesta en marcha y seguimiento del Programa de Creación de Empresas de fin de semana.

En efecto, la experiencia del presente estudio y de la detección de las necesidades de los "proyectos durmientes" demuestra que será necesario la creación de un **núcleo "duro"** de dirección que sería idea que se reuniera una vez por semana para:

- Proseguir las gestiones permanentes de captación de ***proyectos durmientes*** y de ***empresas madre*** colaboradoras. Éste es un proceso que debería ser ininterrumpido.

- Atender las necesidades diarias de los ***promotores participantes***, instalados físicamente en el Centro de Iniciativas Empresariales. Especialmente por lo que respecte a recursos físicos, financieros y humanos, al desarrollo y test de los nuevos productos y a ayudar a las primeras operaciones de venta y de contacto con "prescriptores".

- Realizar ***gestiones con terceros*** para hacer posible la "cristalización del *spin off"*. Estas gestiones con terceros pueden ser muy variadas. Puede consistir en buscar un "promotor" para un *spin off* sin promotor asignado, puede consistir en buscar comprador para una empresa "madura" en proceso de "refundación", o buscar socios para un *spin off* nuevo. Puede consistir en poner en contacto el *spin off* con organismos especializados de la Administración Pública y en conseguir ayudas.

- Redactar y revisar los ***contratos y convenios***, con participantes, empresas madre y asesores/tutores.

- Mantener una activa actividad de "***realización y mantenimiento de redes***" para hacer posible los anteriores cometidos.

- Seleccionar periódicamente los ***participantes y proyectos*** que el Programa admite en su seno.

- Realizar un seguimiento de todas las tareas de ***formación*** de los participantes.

El **núcleo duro** debiera estar compuesto, como mínimo por la Directora del Centro de Iniciativas y del Programa (Anna Mates) y del Director del Centro Tecnológico (Ramon Roca) y del asesor para este Programa (Manuel Ludevid).

Una vez al mes (o mes y medio) debería reunirse el **plenario** del Comité de Dirección del Programa presidido por el Presidente de la Fundación Eduard Soler, para seguir el ritmo de desarrollo de los proyectos. Serían miembros de este plenario:

- ***Francesc Solà***, Presidente de la Fundació Eduard Soler.
- ***Anna Mates***. Directora del CIEM y del Programa Emprendedores a Pleno Tiempo.
- ***Ramon Roca***. Director del Centro Tecnológico**.**
- ***Joan Manuel Soler***. Responsable de *formación* del PEPT a través del "Curso de Consolidación".
- ***Xavier Mas***. Director de la Escuela del Trabajo.
- El Gerente de "Ripollès Desenvolupament".
- ***Carlos Trench***, representante de "La Caixa" en el Consejo de Dirección.
- ***Antoni Abad***. Asesor del CIEM.
- ***Manuel Ludevid***. Asesor del CIEM.

8. CONCLUSIONES: ALGUNAS REFLEXIONES Y PROPUESTAS PARA EL FOMENTO DE LA CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS

Como conclusión de todo lo investigado y analizado, se realizan las siguientes reflexiones y propuestas dirigidas a todas aquellas instituciones y profesionales dedicados al fomento de la creación de nuevas empresas:

1. **Vale la pena el esfuerzo.** El trabajo realizado y sus resultados nos muestran que merece la pena el esfuerzo. Es difícil "entrar" en las empresas en un marco de suficiente confianza y complicidad para obtener resultados. Pero, si se logra esta entrada (lo que presupone que o hay *proyecto durmiente* o, al menos, hay una actitud receptiva por parte del empresario), las posibilidades de detectar este tipo de proyectos es elevada. Un resultado positivo de un 40 % abona esta conclusión.

2. **Los proyectos durmientes existen.** La segunda conclusión es que, efectivamente, existen los denominados "proyectos durmientes". Existen, como mínimo tres situaciones distintas:

   - Los hay totalmente *explícitos* y formalizados, a la espera de algún tipo de ayuda, complemento o cooperación exterior.

   - Los hay en un estado puramente de *idea a desarrollar*, con casi nulo trabajo previo realizado, habiéndose detectado sólo la oportunidad empresarial.

   - En una situación intermedia entre los dos anteriores, hay empresas en las que ya se desarrollan "proyectos" durmientes, pero que *nunca pensaron externalizarlos* y hay que demostrar a la empresa madre que externalizados se desarrollarán mejor que dentro.

3. **Es posible transformarlos en *spin offs* y el Programa puede ayudar efectivamente**. Aunque la mayoría de ellos están en un estadio todavía primitivo, la experiencia acumulada demuestra que estos proyectos durmientes pueden

convertirse en *spin off*. También se ha podido comprobar que los servicios del Programa "Emprendedores a Pleno Tiempo" puede contribuir a este proceso y demostrar que esta vía de desarrollo es mejor, más rápida y más sólida dentro del Programa que dentro de la empresa madre sin ayuda exterior. Esta transformación no es, sin embargo, automática, ni mucho menos. El mero "descubrimiento" del "proyecto durmiente" no garantiza en absoluto su transformación en "*spin off*" consolidado y autónomo**.** Los riesgos de abandono en el camino son elevados.

4. **Es un proceso que requiere tiempo**. Tanto el proceso de detección de los "proyectos durmientes" como la formalización y organización de su articulación a través del Programa es un proceso lento. Como orientación, en casos de éxito, hay que calcular un *mínimo de seis meses* desde la primera reunión con la empresa madre hasta la posible entrada del proyecto en el Programa, firmando los contratos de compromiso. Eso sin contar el trabajo previo de detección de empresas potencialmente "visitables" y del tiempo que requiere llamarlas e intentar visitarlas, en el que hay que calcular que van a dedicarse otros *seis meses*. No es exagerado afirmar que puede transcurrir *un año* entre la voluntad de visitar una empresa madre y, si hay éxito, su incorporación formalizada al Programa.

5. **Hay que conocer muy bien la empresa madre y sus necesidades**. Que este largo proceso culmine con éxito depende en muy buena medida del previo conocimiento exhaustivo que se tenga de la empresa madre y de sus necesidades de producto y de gestión. Sólo este conocimiento previo permitirá entrar primero en el corazón de la estrategia de la empresa, generar la confianza de la misma después, y contribuir efectivamente al fin a su proceso de detección de "proyectos durmientes" y a su proceso de reflexión sobre posibles "externalizaciones".

6. **Confidencialidad y control de la propiedad y de los resultados para lograr complicidad y confianza.** Lograr la confianza de la empresa madre es difícil. Para ello es fundamental la estricta confidencialidad de lo tratado y la garantía de que la empresa madre mantendrá la propiedad y el control sobre los resultados del desarrollo empresarial en los términos que se acuerde. Sobre ello, la elaboración de

contratos y la formalización de *reuniones de seguimiento y control* por parte de la empresa madre, son elementos decisivos.

7. **Hay que ofrecer ventajas tangibles a las empresas-madre, cuantificables económicamente**. Pero lo dicho hasta aquí no basta. Para convencer a la empresa madre, especialmente aquellas que ya tienen una vía más o menos establecida para desarrollar el proyecto durmiente en su interior, hay que ofrecer ventajas cuantificables: horas de formación, de asesoramiento empresarial, de desarrollo de producto, de elaboración de prototipos, de búsqueda de socios y financiación, de trámite de ayudas públicas, de ofrecimiento de recursos físicos (inmobiliarios) o de búsqueda de personal cualificado, por ejemplo. Sólo así es posible acabar de vencer las resistencias y desconfianzas lógicas al respecto.

8. **Hay que compensar el factor geográfico**. Ripoll y su comarca no se halla en una gran área urbana y sus vías de comunicación son mejorables. En algunos casos, es necesario "compensar" de algún modo el factor geográfico. En este terreno, es probable que el proyecto residencial "Cila *Icaria*" en Sant Joan de les Abadesses, promovido por la Fundación Eduard Soler, juegue en el futuro un papel positivo. No hay que descartar la necesidad de un "*Programa de Acogida*" a personas que vienen a vivir a la comarca procedentes de otros lugares y asumir la gestión de los aspectos personales de su instalación personal y familiar, para facilitar el proceso.

9. **El "entorno empresarial y tecnológico" positivo es un factor que ayuda.** En línea con lo dicho en las dos conclusiones anteriores, el entorno que puede ofrecerse al nuevo proyecto empresarial puede ser importante. En este sentido, la visita de empresas-madre a las instalaciones de la Fundación Eduard Soler ha jugado un papel muy positivo para animarles a participar. El *"mix"* compuesto por el ***Centro Tecnológico***, la ***Escuela del Trabajo***, el ***Centro de Iniciativas Empresariales*** crea un "marco" muy favorable al desarrollo de nuevas empresas.

10. **El Programa debe implicarse en aportar "piezas clave" para el desarrollo efectivo del proyecto, incluyendo personas promotoras o socios financieros**. La

experiencia de la presente Investigación demuestra que, para conseguir la transformación de un "proyecto durmiente" en "*spin off"* consolidado, el Programa deberá aportar a menudo bastante más que formación y asesoramiento gratuitos. Deberá implicarse muy especialmente en aportar **personas** que realicen el papel de "**promotor"** cuando la empresa madre no lo aporte y deberá implicarse asimismo en la detección y aportación de **socios** empresariales, tecnológicos y financieros que completen el accionariado de la nueva empresa. Ello supone un salto cualitativo respecto a lo que suelen ofrecer en España la mayoría de Programas de Creación de Nuevas empresas.

11. **En algunos casos será oportuno contribuir a transformar la cultura de la "propiedad" de los proyectos**. En algunas situaciones, el Programa deberá contribuir, probablemente, a poner en valor "proyectos durmientes", existentes en algunas empresas madre sin que éstas hayan sido suficientemente conscientes de su valor y potencial.

12. **Se reafirma la impresión que ésta es una de las principales vías, si no la principal, para conseguir nuevas empresas de gran potencial y alta viabilidad.** En resumen, pues, este estudio confirma la impresión inicial de que los "*spin off*" procedentes de empresas existentes de éxito, constituye una de las principales fuentes (si no la más interesante) para conseguir la creación de nuevas empresas de alto potencial de crecimiento y de alta probabilidad de consolidación.

Ripoll

30 de noviembre de 2006

BIBLIOGRAFÍA

- "Spin – Off"
  Autor: BIC Galicia
- "Promoting innovation in SME's"
  Autor: Jaume Ribera, Xavier Ferrás, Eugeni Terré.
- "El espíritu emprendedor en las organizaciones"
  Autor: Imanol Belausteguigoitia.
- "Intrapreneurship: an Exploratory Study of Select Norwegian Industries"
  Autor: Alf Steinar Sastre.
- "How about measuring intrapreneurship?"
  Autor: Jarna Heinonen, Kaisu Korvela.
- "Manual básico para emprender"
  Autor: SPRI
- "Competitividad Empresarial e Innovación Social: Bases de la Estrategia y Líneas de Actuación"
  Autor: SPRI
- "Intraemprender en la empresa"
  Autor: CEIN
- "Some Thoughts on Intrapreneurship"
  http://www.chrisfoxinc.com/Intrapreneurship.htm
- "The Art of Intrapreneurship"
  Autor: Guy Kawasaki.
- "Indicadores de Innovación. Situación en España"
  Autor: Fundación COTEC.
- "El sistema español de innovación. Situación en 2004"
  Autor: Fundación COTEC
- "Las relaciones ciencia – industria en España y en Cataluña".
  Autor: Elena Tabares; Bruno Cassiman.
- "La innovación tecnológica en trece sectores de la Comunidad de Madrid".
  Autor: José Emilio Navas López.
- "Entrepreneuring in stablished companies"
  Autor: Steven C. Brandt.
  Ed: Dow Jones – Inwing, 1986.
- "How to make the transition from an entrepreneurship to a professionally managed firm"
  Autor: Eric G. Flamholtz.
  Ed: Jossey – Bass Publishers, 1986.

- "New ventures and the entrepreneur"
  Autor: Howard Stevenson (et. al.).
  Ed: Richard Irwin, 1985.
- "Innovation and entrepreneurship"
  Autor: Peter Drucker.
  Ed: Heinemann, 1985.

ANEXOS

Anexo nº 1. Cuestionario utilizado en las entrevistas a las empresas

El **Cuestionario** utilizado en las entrevistas con las empresas, cubre las cuatro fases descritas del proceso de innovación y de transformación en "*spin offs*", en base a las preguntas troncales del Capítulo 4 de este estudio.

El cuestionario es éste:

0. Datos de posición

Nombre de la empresa
Nombre de la persona / as que entrevistamos
Cargo dentro de la empresa
Teléfono de la persona entrevistada
Correo electrónico de la persona entrevistada
Dirección empresa
Subsector de la empresa
Principales líneas de producto y de proceso
"Concepto" empresarial fundamental
Facturación último año
Resultados último año
Estructura accionarial
Pertenencia a grupos económicos o tecnológicos

I. El sistema de innovación

1. ¿Se hace en la empresa algún esfuerzo sistemático para motivar internamente la innovación (nuevos productos, nuevos procesos o nuevos conceptos)?

2. ¿Desde cuándo tiene la empresa establecido este mecanismo de motivación de la innovación?

3. ¿Cómo se motiva el proceso de innovación dentro de la empresa? Experiencias concretas que lo ilustren.

4. ¿Se trata de procesos formales o informales? ¿Cómo funcionan los procesos *informales* de motivación de la innovación?

5. ¿Se trata de innovaciones de base tecnológica o de innovaciones sobre el "concepto empresarial"?

6. ¿Hay algún departamento específico de I+D+i?

7. ¿Hay establecidos en la empresa equipos de mejora continua? En caso afirmativo, ¿qué papel juegan estos equipos en el proceso de innovación?

8. ¿Han trabajado o encargado tareas de innovación a algún centro externo (Centro tecnológico o de innovación, Universidad)? ¿Cómo y por qué?

9. ¿Se fomenta la innovación en otras áreas de la empresa diferentes a la de I+D+i? ¿Cómo?

10. ¿Tiene su empresa algún tipo de acuerdo tecnológico o productivo con otras empresas (licencia tecnológica exclusiva, acuerdo externo de subcontratación tecnológica, otros)?

11. ¿Cómo se financian los procesos de innovación dentro de la empresa?

12. ¿Cuál ha sido la inversión en innovación por parte de la empresa en los últimos tres años?

13. Si no ha habido ningún proceso de innovación en la empresa, ¿a qué es debido?

14. ¿Qué factores piensa que son más importantes para estimular la innovación en la empresa?

    - Motivar la cooperación entre la gente de márqueting y los especialistas de desarrollo del producto.
    - Utilizar equipos multifuncionales dentro de la empresa.
    - Asegurar una buena comunicación entre las distintas funciones y unidades de la empresa.
    - Reducir al máximo las estructuras burocráticas de la empresa.
    - Desarrollar simultáneamente productos o conceptos que compiten entre sí, a la hora de desarrollar nuevos productos.
    - Evitar trabajar sólo para el mismo cliente con los mismos productos, año tras año.
    - Conocer principalmente en base al desarrollo interno del propio producto.
    - Otros.

II. Los productos o procesos nuevos

15. ¿Cuáles son los productos nuevos que ha desarrollado la empresa los últimos 3 años o está desarrollando en estos momentos?

16. ¿Cuáles son los procesos nuevos que ha desarrollado la empresa los últimos 3 años o está desarrollando en estos momentos?

17. ¿Cuáles son los conceptos empresariales nuevos que ha desarrollado la empresa en los últimos 3 años o está desarrollando en estos momentos?

18. ¿Cuáles tienen un potencial más grande de desarrollo?

19. ¿Qué factores han sido más decisivos para que se crearan y se desarrollaran estos productos y procesos en su empresa?

- Factores internos: equipo, producción. (Factores tecnológicos o de producción)
- Factores externos: cliente, mercado. (Factores comerciales o de demanda de clientes).
- Otros factores.

20. ¿Ha habido procesos, productos o conceptos nuevos creados fuera de la empresa, a partir de algún acuerdo con Centros Tecnológicos o similares?

21. Los productos, procesos o conceptos identificados nuevos, ¿van asociados a una persona o equipo de personas determinado dentro de la empresa? ¿Tienen algo que ver estas personas con equipos de mejora continua establecidos en la empresa?

III. Evaluación de los nuevos productos o procesos

22. ¿Cuál es el diferencial principal (atributos) de los nuevos productos, procesos o conceptos desarrollados en relación a los que ya hay en el mercado?

23. Los nuevos productos/procesos identificados, ¿tienen mucho o poco que ver con los productos / procesos principales de la empresa? ¿La operativa es la misma o se aleja mucho del tronco productivo y organizativo básico de la empresa hasta ahora?

24. Los nuevos productos/procesos identificados, ¿son considerados como estratégicos para la vida y el desarrollo de la empresa? ¿Cómo se sitúan dentro de la cadena de valor?

25. ¿Qué aspectos o atributos les faltan aún a los procesos, productos o conceptos nuevos de la empresa para poder convertirse en plenamente comercializables?

- El producto, proceso o concepto aún no está plenamente desarrollado técnicamente.
- El producto, proceso o concepto no ha estado aún probado en el mercado.
- Los costes de fabricación del producto son demasiado elevados.

- Faltan pruebas de calidad u homologaciones tecnológicas.
- Hay aspectos organizativos internos relacionados con la fabricación del producto no resueltos.
- Hay aspectos de gestión relacionados con la nueva iniciativa que no están resueltos.
- El producto o proceso sólo será viable en grandes series y producción masiva, a las que la empresa actual no tiene acceso.
- Otros aspectos productivos o tecnológicos que hay que completar.
- Otros aspectos comerciales que se han de incorporar al producto, proceso o concepto.
- Otros aspectos.

26. ¿Qué conclusiones se pueden sacar de los análisis anteriores?

IV. Externalización

27. ¿Cuáles de los productos, procesos o conceptos empresariales nuevos y con potencial podrían ser "externalizados"?

28. ¿Qué ventajas podría tener la externalización (creación de una nueva empresa: *spin off*)?
    - Obtención de recursos financieros complementarios. No distraer recursos financieros del "*core business*".
    - Conseguir socios tecnológicos especializados en el producto en cuestión.
    - Conseguir socios más familiarizados con el nuevo mercado.
    - Reducir riesgos del desarrollo de la nueva oportunidad (la empresa madre aportando sólo un porcentaje minoritario de los recursos).
    - Dar salida a trabajadores con potencial.
    - Otros.

29. ¿Qué inconvenientes podría tener la externalización?

- Perder a un personal valioso.
- Perder potencial de innovación permanente dentro de la empresa.
- Perder información técnica, organizativa o de producción muy importante.
- Otros.

30. ¿Hay modo de resolver las desventajas y de potenciar las ventajas? ¿Cuáles son estas maneras?
31.

V. Términos del acuerdo

32. En el caso de que tuviéramos interés en externalizar la fabricación de algún producto, la realización de algún proceso o la cristalización de algún concepto, ¿en qué condiciones querríamos hacerlo?

- Porcentaje de participación en la nueva empresa.
- Aportación de una o varias personas para desarrollar el proyecto.
- Aportación económica a la FES / CIEM para contribuir en la tarea de su desarrollo.
- Cláusulas específicas sobre patentes o derechos de propiedad.
- Plazos en el tiempo.
- Sistema de control y de seguimiento.

33. ¿Tiene alguna sugerencia o propuesta sobre la forma jurídica que deba asumir el establecimiento de la colaboración entre su empresa y la FES – CIEM?

Anexo nº 2. Cuestionario utilizado en las entrevistas con expertos

1. Opinión general sobre los *spin offs* de empresas existentes como fuente de creación de nuevas empresas.

2. ¿Cómo detectar las empresas madre con potencial de *spin off*? ¿Cuáles son sus características diferenciales?

3. ¿Cómo ayudar a la empresa madre a detectar sus propios proyectos durmientes?

4. ¿Cómo convencer a la empresa madre de participar en un programa "externo" de ayuda al desarrollo de *spin offs*?

5. ¿Qué factores favorecen la aparición de proyectos durmientes y de procesos de *spin offs* en las empresas existentes?

6. ¿De qué depende, básicamente, que el proyecto durmiente se consolide plenamente como una empresa externa?

7. ¿En qué puede ayudar un Programa como el nuestro?

8. ¿Cuál es la experiencia internacional al respecto?

Anexo nº 3. Modelo de "Contrato – Tipo" a establecer entre la "empresa madre" y el Programa de emprendedores a pleno tiempo

REUNIDOS:

Por una parte el Sr..... mayor de edad, casado, con domicilio profesional en Ripoll, Av. Eduard Soler nº 1 y DNI numero 40557497-X

Por otra el Sr....., mayor de edad, de profesión....., con residencia en....., domicilio....., y DNI nº .....

INTERVIENEN:

El PRIMERO, en nombre y representación de la Fundación Privada Catalana "ESCOLA DEL TREBALL DEL RIPOLLES, FUNDACIÓ EDUARD SOLER", domiciliada en Ripoll, Av. Eduard Soler, nº 1, con CIF nº G-17496985, constituida el día 10 de diciembre de 1996, en escritura publica otorgada ante el notario de Ripoll, Sr. Joan Ignasi Sorigué y Abel, con número 1.641 de su protocolo, inscrita en el Registro de Fundaciones de la Generalitat de Cataluña con el nº 1.076, en su calidad de Presidente del Patronato. (*De ahora en adelante CIEM).*

El SEGUNDO, en nombre y representación de la sociedad mercantil....., con domicilio en ....., con CIF nº ..... constituida a fecha de ....., delante del notario del ilustre colegio de ....., Sr. ....., con numero ..... de su protocolo; inscrita en el Registro Mercantil de ....., en el volumen ..... folio ..... sección ..... hoja.....; en su condición de .....

Ambas partes se reconocen mutuamente y recíproca la capacidad legal necesaria para contratar y obligarse y especialmente para el otorgamiento del presente acuerdo y, de su libre i espontánea voluntad,

EXPONEN Y PACTAN:

Razón de ser de la presente propuesta:

La propuesta que presenta el *Programa de Emprendedores a Pleno Tiempo* del Centro de Iniciativas Empresariales de Metal de la Escuela de Trabajo del Ripollès, Fundación Eduard Soler *(en adelante CIEM*) se basa en:

La puesta en marcha del propio *Programa Emprendedores a Pleno Tiempo* del CIEM, que pretende ofrecer un *apoyo continuo, integral y a tiempo completo* a la creación efectiva de nuevas empresas de alto potencial, sean "*spin off"* de empresas existentes o sean empresas surgidas de la detección de nuevas oportunidades, siempre y cuando alguna de las actividades de las nuevas empresas se ubique en la comarca del Ripollès.

La existencia en la empresa madre de un potencial y de una voluntad de explorar las posibilidades de crear una nueva empresa, como *spin off* de la existente, dedicada exclusivamente a (*aquí detalle de los productos, procesos o sistemas*), y otros productos y servicios relacionados con esta tecnología, en base a la positiva experiencia de una de las divisiones (*o producto, proceso o sistema*) de la empresa y del gran potencial de desarrollo que tiene este sector.

De esta doble realidad parte la siguiente propuesta de acuerdo de colaboración.

Objetivo

El CIEM y la empresa madre tienen como a objetivo, con el presente acuerdo, aunar esfuerzos para la creación de una nueva empresa completa y potente, en base a un departamento (*o producto, proceso o sistema*) existente de la empresa madre, para la fabricación y comercialización (*o la actividad empresarial que proceda*) de (*aquí detalle de los productos, procesos o sistemas*) y productos y servicios relacionados.

Todas o parte de las actividades de esta nueva empresa se instalarán en la comarca del Ripollès.

Propuesta de funcionamiento

Para conseguir este objetivo, se propone que la empresa madre escoja a una persona como "*gerente in pectore"* de la nueva empresa y que esta persona se instale a tiempo completo en los locales del CIEM, para el desarrollo del proyecto empresarial, durante un periodo inicial de un año.

En este periodo, los Servicios del Programa de Creación de Empresas del CIEM asesorarán, acompañarán y formarán al futuro gerente en su labor de elaborar el Plan de Empresa y de conducir la nueva empresa en las áreas de producto, comercial, financiera y de personal.

Al mismo tiempo, estos Servicios realizarán gestiones externas para intentar conseguir los apoyos "societarios" de la nueva empresa (accionistas, financiación, apoyo público).

1. Aportación del CIEM de la Fundación Eduard Soler

En este proceso, el CIEM aporta los siguientes servicios:

4.1. Servicios de infraestructura:

- El CIEM aporta sus locales ubicados en el Centro Tecnológico Eduard Soler, el soporte informático y documental, y el espacio físico necesario para el gerente-emprendedor.

- Las instalaciones del Centro Tecnológico Eduard Soler se aportan asimismo para test y desarrollo de productos y prototipos.

- El CIEM buscará opciones para resolver también los problemas de ubicación física de la empresa (suelo y techo) en la comarca del Ripollès, así como de del gerente-emprendedor, sus socios inversores y trabajadores, siempre que sea necesario.

4.2. Elaboración del Plan de Empresa. La elaboración detallada y operativa del Plan de Empresa del proyecto empresarial. Este Plan de Empresa deberá ser apropiado para presentar a posibles inversores, entidades financieras, clientes o proveedores.

4.3. Desarrollo del producto. Es decir, el desarrollo de prototipos, la realización de *tests* y pruebas de funcionamiento de los diferentes productos que piensa producir y vender la nueva empresa. Con la colaboración del Centro Tecnológico Eduard Soler.

4.4. Consecución de los primeros pedidos. Es decir, elaborar y presentar las primeras ofertas a clientes potenciales, previa fijación de precios y condiciones de venta y cobro, y previa detección de los clientes potenciales. Intentar lograr los primeros pedidos en firme.

4.5. Resolución de las necesidades financieras. Contactos con entidades financieras, de capital riesgo o inversoras para intentar garantizar la financiación correcta de la nueva empresa. Tramitar y gestionar, asimismo, las posibles ayudas públicas.

4.6. Establecimiento de bases legales, fiscales y laborales. Asesorar en la constitución de la nueva sociedad con la fórmula jurídica más conveniente, con una clara visión de la afectación fiscal de sus actividades y como minimizarla. Ayudar a establecer las bases de contratación de personas, con el tipo de contrato más conveniente.

4.7. Búsqueda de socios y accionistas. Los técnicos del CIEM realizarán las búsquedas oportunas para intentar completar el marco de socios de la nueva sociedad en la proporción que convenga a ésta e intentando conseguir sinergias comerciales en la empresa.

Los medios con los que cuenta el CIEM para hacerlo son:

- La infraestructura física de sus locales ubicada en el Centro Tecnológico Eduard Soler.

- Las posibilidades de techo industrial de "Consorci *Ripollès Desenvolupament*".
- Los pisos a precio reducido con módulos de empresa de Sant Joan de les Abadesses.
- La Directora del CIEM, Anna Mates, ingeniera de telecomunicaciones, dedicada íntegramente al programa-
- El equipo de profesores, asesores y tutores del Programa de Creación y Gestión de Empresas del CIEM-EOI, todos con mucha experiencia en creación y lanzamiento de empresas.
- Los asesores del CIEM Antoni Abad y Manuel Ludevid, expertos en creación de nuevas empresas.
- La Escuela del Trabajo del Ripollés, como a fuente de personal cualificado y posibilidades de formación continua de trabajadores.

En este contexto se plantea la ubicación durante un año del "gerente in pectore" de la nueva empresa.

2. Aportación de la empresa madre

La empresa madre, aportará por su parte:

5.1. Propuesta de un gerente *in pectore.* La empresa propondrá la persona adecuada para desarrollar el proyecto de la nueva empresa. En caso de que no tenga un candidato, el CIEM puede aportar candidatos para ser aprobados por la empresa madre.

5.2. Aportación de las gestiones empresariales hechas hasta la fecha. La empresa madre aportará al CIEM, en condiciones de total confidencialidad, el conjunto de gestiones realizadas hasta la fecha en el área correspondiente al *spin off*: los "desarrollos" efectuados hasta aquel momento.

5.3. Aportación del conocimiento tecnológico y de mercado. La empresa madre aportará sus conocimientos tecnológicos y de mercado que serán desarrollados por el gerente-emprendedor con la ayuda del equipo técnico del CIEM.

5.4. Seguimiento continuo del proceso. La empresa madre seguirá en detalle el desarrollo del proceso, mediante reuniones periódicas con el gerente-emprendedor y con el equipo técnico del programa del CIEM.

5.5. Una aportación económica al Programa. Esta aportación puede consistir en subvenir con el sueldo o remuneración del "gerente in pectore", en una aportación en metálico o una combinación de ambas modalidades.

5.6. Implantación en el Ripollès. La empresa madre implantará en la comarca de Ripollès toda o parte de la actividad de la nueva empresa en desarrollo.

3. Duración de la colaboración:

Se propone una duración inicial de **un año**. Prorrogable de mutuo acuerdo hasta un máximo de tres años.

4. Comisión de seguimiento y control:

Se constituirá una comisión mixta Empresa Madre – CIEM para el seguimiento periódico del proceso en marcha. La comisión se reunirá, como mínimo, una vez al mes para revisar como se ha avanzado en el proceso de desarrollo.

5. Firma de un acuerdo que garantice la propiedad i la confidencialidad:

La empresa madre y el CIEM firmarán un acuerdo específico donde se garantice la absoluta confidencialidad en todo el proceso, así como la propiedad intelectual a favor de la empresa madre del proceso en marcha.

6. Finalización y "salida" del Programa:

Se establecerán los términos temporales, económicos, humanos y tecnológicos de la "salida" del proyecto del Programa de Emprendedores a tiempo Completo del CIEM.

En cualquier caso, la empresa creada, mantendrá vínculos de colaboración posterior con el CIEM i sus Programas.

Como a prueba de conformidad con el contenido de este acuerdo, ambas partes lo firmamos en dos ejemplares del mismo valor y efecto, en la ciudad y a la fecha citada en el encabezado.