



industriales
etsii

**Escuela Técnica
Superior
de Ingeniería
Industrial**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

ANÁLISIS AYUDAS PARA PROYECTOS I+D+I

TRABAJO FIN DE CARRERA

INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Autora: María Giménez Montiel
Directora: Ana M^o Nieto Morote

Cartagena, Julio 2016



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**

Indice

1. MEMORIA DEL PROYECTO	4
1.1 Resumen del proyecto: estructura general de los trabajos y de los objetivos.	4
1.2 Productos existentes.	4
1.3 Innovación y novedad del proyecto.	13
2. PLANIFICACIÓN: OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO.	15
2.1. Objeto del proyecto	15
2.2. Estructura del proyecto.	15
3. DETALLE Y JUSTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE CONSTITUYEN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.	17
3.1. Tipos de ayudas	17
3.1.1. BANCO EUROPEO DE INVERSIONES.....	19
3.1.2. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN.....	21
3.1.3. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD.....	22
3.1.4. MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	40
3.1.5. MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.....	42
3.2. Características relevantes de las ayudas.	48
3.3. Posibles ayudas.....	57
3.4. Selección mejor ayuda.....	59
○ Modalidad y cuantía de la financiación.....	59
○ Limitaciones:	61
○ Gastos subvencionables en los proyectos de I+D:	61
○ Criterios de evaluación de propuestas:.....	62
○ Anticipos y Prefinanciación:.....	63
○ Efecto incentivador de la ayuda:.....	63
○ Acumulación:.....	64
○ Solicitud:.....	64
○ Medidas extraordinarias	64
3.5. Solicitud de la ayuda.	65
4. PRESUPUESTO.	65
5 RESUMEN	68
5.1. Comparación ayudas existentes en 2016	70
5.2. Análisis rentabilidad.	74
CONCLUSIONES	79
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.	81

Bibliografía de las ayudas existentes en 2013.....	81
Bibliografía de las ayudas existentes en 2016.....	85
Referencias.....	88

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Avisa en situaciones de riesgo.....	5
Ilustración 2. Controlan parámetros de salud.....	6
Ilustración 3. Obtener las entradas de los parques de atracciones.....	7
Ilustración 4. Informa de los avisos del móvil.....	8
Ilustración 5. Localizador especializado para niños.....	10
Ilustración 6. Localizador de niños con GPS.....	11
Ilustración 7. Localizador de niños con alarma.....	12
Ilustración 8. Localizador infantil kids alarma.....	12
Ilustración 9. Representacion de las actividades en diagrama Gant.....	17

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición y duración de las tareas del proyecto.....	16
Tabla 2. Ayudas con características en común (1 de 5).	52
Tabla 3. Ayudas con características en común (2 de 5).	53
Tabla 4. Ayudas con características en común (3 de 5).	54
Tabla 5. Ayudas con características en común (4 de 5).	55
Tabla 6. Ayudas con características en común (5 de 5).	56
Tabla 7. Posibles ayudas a elegir (1 de 2).	57
Tabla 8. Posibles ayudas a elegir (2 de 2).	58
Tabla 9. Porcentaje de ayuda en función del tipo de empresa.	60
Tabla 10. Actividades y precios.....	66
Tabla 11. Clasificación de las actividades.	66
Tabla 12. Costes de las actividades en función del tipo (desarrollo o investigación).	67
Tabla 13. Ayudas existentes en 2016.	68
Tabla 14. Vigencia de las ayudas en 2016 (1 de 4).....	70
Tabla 15. Vigencia de las ayudas en 2016 (2 de 4).....	71
Tabla 16. Vigencia de las ayudas en 2016 (3 de 4).....	72
Tabla 17. Vigencia de las ayudas en 2016 (4 de 4)	73
Tabla 18. Diferencias de la misma ayuda en 2013 y 2016.	75
Tabla 19.. Comparación de las ayudas FEDER y JÉREMIE en 2013 y 2016.....	76
Tabla 20. Agrupación de los cálculos obtenidos.....	78
Tabla 21. Análisis rentabilidad de las ayudas seleccionadas.	78
Tabla 22. Orden de las ayudas de la menos favorable a la más.	79

1.-MEMORIA DEL PROYECTO

1.1. Resumen del proyecto: estructura general de los trabajos y de los objetivos del proyecto.

Es un hecho habitual sorprenderse y asustarse en sitios de aglomeración con niños puesto que en un despiste es fácil que se pierdan. Hubiera sido de gran utilidad que estos niños llevaran un dispositivo como un microchip, busca o algún componente electrónico similar.

En este proyecto se ha pensado en una pulsera inteligente, que, si se diera el caso, se podría recibir en el móvil una localización a través de Google Maps o una aplicación de navegación similar.

1.2 Productos existentes.

En la actualidad existen distintos dispositivos smart, como los smart-phones, las smart-tvs, los smart-watches, smartglasses, smartcities y ahora se están introduciendo poco a poco también las pulseras.

Existen distintos tipos, cada una con su función, algunos ejemplos son:

- **AVISA EN SITUACIONES DE RIESGO.**

Consiste en una pulsera que envía una señal a través de tecnología GPS y las redes sociales. Ha sido diseñada para alertar mensajes en situaciones de peligro. Fue diseñada por la empresa Civil Rights Defenders, dedicada a personas que trabajan en situaciones o zonas de riesgo.

El sistema de funcionamiento consiste en que llevan un candado de seguridad, y si éste se abre de forma inesperada ya sea por un golpe o un tirón, éste activa una alarma que envía una señal mediante GPS a la empresa indicando la ubicación exacta de la persona en tiempo real.



Ilustración 1 Avisa en situaciones de riesgo.

Fuente: Obtenido de <http://www.razon.com.mx/spip.php?article166935> en Marzo 2013.

A la vez envían la misma señal a los equipos de rescate y los contactos que tenga en las redes sociales en el Twitter y el Facebook de dicha persona.

El proyecto se inspiró en el deceso de Natalia Esterniorva, defensora de los derechos humanos, a quien asesinaron tras 24 horas de ser secuestrada.

▪ **CONTROLAN LA SALUD.**

5

Otro ejemplo de pulsera inteligente sería este modelo que está diseñado para controlar la salud.

Cada vez más se están desarrollando las formas de vida más saludable, en esta idea se han inspirado algunas empresas para crear pulseras que midan los parámetros biológicos de nuestro cuerpo, así según para la necesidad que haya sido creada el usuario puede saber si necesita o carece de algún parámetro a satisfacer.

Por ejemplo, la prestigiosa marca Nike, diseñó un gadget que va informando al usuario en cada momento el consumo de oxígeno que tiene.

La pulsera Nike, ha sido diseñada para medir los pasos y no tener que dar más de la cuenta, y así no consumir más oxígeno del necesario.

Los resultados de la pulsera van apareciendo en función de las luces que se encienden, también vibra si llegamos a los límites establecidos anteriormente a la hora de programarla.

Asimismo, le podemos sacar más partido, si la sincronizamos con aplicaciones de Android o iOS, para poder ver los resultados en una Smart tv.

Esta es la principal función de la pulsera, en la que además se pueden registrar las estadísticas y resultados, estas utilidades se pueden fomentar a través de las aplicaciones de móviles.



Ilustración 2 Controlan parámetros de salud

Fuente: Obtenido de. <https://hipertextual.com/archivo/2013/01/fitbit-flex-3/>

No son una tecnología novedosa, pero aun así consiguieron entrar en el CES 2013 (Consumer Electronics Show) que es la feria de consumo electrónico más importante de Estados Unidos.

Estas pulseras también incluidas como gadgets, (dispositivos electrónicos que tienen una pequeña función específica, suelen ser muy prácticos y novedosos en tecnología) se han ganado su puesto en dicha feria ya que están consiguiendo grandes beneficios tanto a los empresarios como a los usuarios para obtener sus resultados deseados.

Esta pulsera en cuestión salió al mercado en verano 2013 y se puede conectar a los televisores LG de última generación, y en él podemos ver los resultados obtenidos.

También detecta la exposición de su portador a los rayos ultravioleta. Cambia de color a medida que le da el sol, alertando cuando llega a la frontera que separa ponerse moreno de tener quemaduras en la piel.

- **OBTENER LAS ENTRADAS Y TAQUILLAS EN PARQUES DE ATRACCIONES**

La empresa RFID DIARIO ha lanzado el Wristband del HF RFID (10), para agilizar la entrada a lugares con aglomeraciones en la entrada, para efectuar el pago o la adquisición de la misma. Lo que le ha gustado mucho a los dueños de los parques de atracciones ya que es una forma muy segura a la hora de evitar falsificaciones.



Ilustración 3 Obtener las entradas de los parques de atracciones

Fuente: Obtenido en http://es.made-in-china.com/co_china-rfid/product_HF-RFID-Smart-Wristband-10-_heiniurhg.html# en marzo 2013

Como características físicas ofrece que es impermeable, resistente al calor y puede ser reutilizable después de la esterilización debido al material de silicona con el que están fabricadas.

Funciona con tres tipos distintos de frecuencias, según los requisitos de los particulares.

- **PARA DETECTAR LA FIEBRE EN LOS BEBES.**

Esta pulsera ha sido diseñada en Portugal, en la Universidad de Coimbra, por universitarios de Ingeniería Química. La pulsera ha sido diseñada para detectar cuando les sube la temperatura a los bebés, funciona a base de polímeros que cambian de color cuando a los bebés les sube la temperatura hasta los 38° centígrados.

Usan polímeros de base y trabajan con ellos hasta convertirlos en sensibles a cierta temperatura, también usan otro sistema que es el que hace que la pulsera cambie de color cuando alcanzan dicha temperatura.

Esta pulsera no les perjudica a los bebés con los materiales con los que está formada, ya que son biocompatibles, y los depósitos que llevan, si por casualidad se rompen no causan ninguna lesión al bebé, es más ni siquiera usa ni baterías ni pilas.

Esta pulsera aún no está en el mercado, sigue estando en estudio, y si funciona este sistema lo aplicarán en alimentos para ver si están en mal estado antes de comprarlos o si no se ha cumplido la cadena de frío.

▪ **INFORMA DE LOS AVISOS DEL MOVIL.**

Kickstarter es una plataforma que también está integrada en la tecnología de los gadget, en éste caso ha diseñado una pulsera que avisa de que tenemos una nueva notificación en el móvil.

Es un dispositivo muy sencillo conectado a nuestro móvil mediante bluetooth. Estará en el mercado a finales de año 2.013, estará en varios colores y es compatible tanto para Apple a partir de iOS 5, como para Android, un detalle interesante es que se podrá personalizar los colores de las notificaciones, la intensidad del brillo o el número de parpadeos de las luces en función de la aplicación que sea.



Ilustración 4. Informa de los avisos del móvil

Fuente: Obtenido en <http://adnfriki.com/embrace-llega-el-turno-de-las-pulseras-inteligentes/> en marzo de 2013

Puede alertarnos de los mensajes de texto, llamadas entrantes, baja batería, correo electrónico, alertas de calendario, falta de cobertura, Skype, Instagram, Twitter, Facebook.

Notificando unas 100 alertas diarias la batería le puede durar unos 10 días.

Con este detalle no será necesario sacar el móvil de bolsillo a cada instante. La pulsera se llama *Embrace+* y como he comentado al inicio es de Kickstarter.

Al ir la pulsera sincronizada con nuestro móvil a través de aplicación App o el propio sistema Android, podemos ver en la pulsera quién nos llama, o elegir desde ahí, la aplicación que queramos abrir, sin necesidad de hurgar en el bolso o bolsillo.

- **LOCALIZADOR ESPECIALIZADO PARA NIÑOS. (Competencia Directa):**

Existe un reloj con GPS, conectado a un Receptor Portable, que lo ha de llevar los padres o quien esté a cargo del niño.

Este sistema se llama Pikavú, localizador express, tiene un sistema de funcionamiento muy sencillo, ya que el padre que quiera localizar a su hijo, pulsa el botón de “localizador” y en la pantalla de dicho receptor se ve la localización exacta del niño que lleva la pulsera a tiempo real e independientemente a la distancia a la que se encuentre.

En la pantalla del receptor aparecerá una flecha en la dirección en la que se tienen que mover los padres. En el caso de tener más de un niño, no hace falta tener más de un receptor, con uno basta. Y si los padres están cerca, aparecen los dos puntos de localización en la pantalla, y conforme se van moviendo se van actualizando.

Otras características destacables, es que es resistente al agua y a los golpes, el cierre solo lo pueden desatar los adultos, ya que posee un cierre de seguridad.



Ilustración 5 Localizador especializado para niños

Fuente: Obtenido de <http://www.pikavu.com/index.php> en marzo de 2013.

Funciona, al mantener el botón de localizador durante 5", nos devuelve la localización del niño o los niños en 10 segundos, y como he comentado, si está el adulto cerca, aparecen los dos (adulto y niño) en la pantalla del receptor, y si está lejos o no, nos aparece una flecha en la dirección en la que debemos ir. La idea de que indique hacia qué dirección hay que ir, es muy útil en situaciones de nerviosismo.

10

Además, se pueden localizar a los niños si están dentro de un edificio.

Tiene autonomía de 3,5 días.

Esta idea nació en una empresa española de base tecnológica que se dedica a la investigación de productos para ayudar a personas con graves problemas que no pueden valerse por sí mismas para situarse, como es el caso de los niños o personas que padezcan de alzhéimer. Los productos que crea esta empresa están patentados.

La empresa se llama Visión Sistemas de Localización, S.L. y está en Sevilla.

▪ LOCALIZADOR GPS PARA NIÑOS:

Este localizador funciona solamente con un ordenador o con un móvil con conexión a internet. Se ha diseñado para rastrear a personas a tiempo real a muy bajo coste.

Este dispositivo se diferencia algo de los demás en el aspecto de que si, es presionado un botón durante un momento, el dispositivo hace una llamada automática a un móvil prefijado anteriormente.

Normalmente va conectado al móvil de los padres, pero si lo quisiesen podría poner directamente el número de una central receptora de alarmas.



Ilustración 6 Localizador de niños con GPS.

Fuente: Obtenido en <http://kometline.com/seguridad-infantil-y-del-hogar/16-localizador-para-ninos-con-alarma.html> en marzo de 2013.

Su funcionamiento es muy similar a los analizados anteriormente, en este caso, al solicitar la localización del niño desaparecido, nos envía un mensaje de texto con las coordenadas del mapa, y éstas debemos introducirlas en el Google Earth, si estamos en una ciudad nos devuelve el mapa como tal, pero si estamos en un parque o bosque o espacio abierto, nos aparece una flecha con la dirección que debemos seguir.

En el mismo teléfono móvil del niño, va integrado el GPS. Con el teléfono se pueden hacer hasta tres llamadas en caso de emergencia de números distintos.

- **LOCALIZADOR DE NIÑOS CON ALARMA:**

Es una pulsera que funciona hasta los 20 metros de distancia, en la que si el niño se aleja de esta distancia la pulsera se pone a vibrar o si el adulto se aleja, y por un descuido se olvida al niño o la mascota dentro del coche o en el parque infantil de bolas, también vibra y pita el mando, recordando al adulto que no se aleje más.

Ha sido diseñada tanto para niños como para mascotas.



Ilustración 7. Localizador de niños con alarma.

Fuente: Obtenido de <http://kometline.com/seguridad-infantil-y-del-hogar/16-localizador-para-ninos-con-alarma.html> Marzo de 2013.

- **LOCALIZADOR INFANTIL KIDS ALARM**

Es prácticamente similar a uno de los anteriores, consta de una pulsera que se coloca al niño y lleva un transmisor y el adulto lleva el receptor de las señales del niño.



Ilustración 8. Localizador infantil kids alarma

Fuente: Obtenido en www.segurbaby.com/...ninos/localizacion-y-control-de-ninos.html - en marzo de 2013

Se puede ajustar a dos distancias de alejamiento de 0 a 15 metros o de 15 a 30, (configurable). Si el niño supera la distancia elegida por el adulto, puede mandarle una señal acústica a modo de sirena, para llamarle la atención y que no se aleje más.

Además el adulto, recibe una flecha indicando en la dirección en la que se ha alejado el niño.

La pulsera también tiene un botón de emergencia por si el niño se siente perdido y quiere mandar una señal a los padres.

- **PULSERAS UNIDAS:**

Otro tipo de pulseras localizadoras, sería éste, formado por dos pulseras, una la lleva el padre y la otra el hijo, cuando el hijo se desplaza más de lo necesario, la pulsera del padre vibra y dibuja en la pantalla de leds, una flecha en la dirección en la que se ha dirigido el niño, pero este proyecto no se ha llevado a cabo, se propuso en mayo de 2008.

1.3 Innovación y novedad del proyecto.

Con el presente proyecto pretendo crear una pulsera de localización móvil multiusos, no sólo infantil, sino que también está destinada a personas mayores que tienen problemas para situarse o volver de regreso a casa.

El mismo sistema también puede estar implantado en el collar de nuestra mascota, o integrado en la carrocería de un coche, con el fin de poder localizar en cualquier momento a la persona desaparecida en el menor tiempo posible sabiendo que la respuesta que obtenemos del sistema es a tiempo real y con una elevada precisión ya que se transmite mediante señales GPS.

Existen en el mercado productos similares como hemos visto, pero con este pretendo adaptar las tecnologías existentes y mejorar en la medida de lo posible dichos productos.

Por ejemplo, que no sólo lo puedan usar los niños por el modelo infantil de la pulsera, sino aprovechar los recursos prestados y el momento para diseñar a la vez otro

modelo de pulsera más discreto o que no tenga un diseño infantil, para que también lo puedan usar personas adultas que tengan dificultad para situarse, o incluso los deportistas arriesgados que se aventuran en los bosques o las montañas y se desorientan.

O para las mascotas y por qué no para integrarlo en cualquier parte a modo de pegatina, para ponerlo en los coches y poder usarlo a modo de espionaje.

Con la ventaja de que use un sistema de alimentación solar para que sea autónomo.

Se ha pensado en un diseño de pulsera que cambia de color a medida que el niño se aleja de la persona adulta a su cargo, así el niño ve que no tiene que alejarse más. También podría tener detalles con reflectantes para hacerlo más llamativo para ellos y aprovechar dicho método en el diseño de los adultos.

Uno de los productos existentes que hay en el mercado se diseñan y desarrollan en España, concretamente en Sevilla, nuestra idea es muy similar a su producto, pero aplicándole unas diferencias por supuesto en función de mejora. Como usar *tecnología nano* (o nanotecnología es un tipo de tecnología con aplicaciones en diversos ámbitos y que se centra en los materiales a nano escala y sus propiedades. La nanotecnología, por lo tanto, trabaja con el nanómetro (nm) como unidad de medida (correspondiente a una mil millonésima parte de un metro). en la que los componentes electrónicos son diminutos y se pueden desarrollar en un sistema que no sea voluminoso. O que sea luminiscente como hemos mencionado anteriormente o incluso adaptar la tecnología que va cambiando de color conforme el niño se aleja advirtiéndole del peligro, ya que es un sistema bastante innovador.

2. PLANIFICACIÓN: OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO.

En un principio este proyecto se iba a realizar en el año 2013, pero debido a distintas circunstancias se ha tenido que ir aplazando hasta día de hoy. Para ver si es factible realizarlo o no, he realizado una comparativa entre los dos años mencionados 2013 (cuando inicié el proyecto) y ahora en 2016 cuando he podido retomarlo. Así he decidido hacer una comparativa entre los distintos años, ¿qué habría pasado si hubiese realizado el proyecto en el año inicial 2013?, ¿Qué condiciones y en qué grado afectan los cambios en este año para la realización de mi proyecto? Para hacer un análisis de éstos datos, he comprobado que siguen estando las mismas ayudas y he hecho un mini estudio de las que me seguirían sirviendo para solicitarlas, obteniendo los resultados que se apreciarán más adelante.

2.1. Objeto del proyecto

La idea principal y más importante del proyecto es conseguir una ayuda para poder desarrollar mi proyecto con la mayor facilidad posible tanto de aporte económico por parte de los distintos gobiernos que existen, como ayudas en cuanto a información y recursos existentes a mi alcance.

Para ello me he dedicado a hacer una profunda investigación de las posibles ayudas económicas de todos los gobiernos posibles para no dejar nada en el tintero (teniendo en cuenta la letra pequeña en los que suelen detallar las condiciones más desfavorables). Mi objetivo es conseguir una buena ayuda económica con los menores intereses y riesgos para mi empresa, ya que quiero desarrollar o mejorar un producto existente en el mercado pero con otras condiciones más favorables para el consumidor o mejor dicho usuario final.

2.2. Estructura del proyecto.

Para desarrollar el proyecto he pensado en la participación de mis compañeros de carrera que en el la actualidad estamos en una situación laboral no favorecedora y

pretendemos realizar varios proyectos empezando por uno de ellos, en éste caso nos parece más fácil llevar a cabo el mencionado y crear entre nosotros una pequeña empresa para beneficiarnos de sus condiciones favorables.

Se ha estimado una duración máxima del proyecto a realizar en su plena totalidad en 3 años, en los que se realizarán diversas tareas en distintos departamentos y espacios de tiempo como el diseño y desarrollo del software y hardware, el estudio de materiales y fabricación del prototipo...

Actividad	Inicio	TIEMPO (meses)	Fin
Diseño y desarrollo de software específico de localización para la pulsera.	13-Abril-2013	5	13-septiembre-2013
Diseño y desarrollo de aplicación para dispositivo móvil	13-Septiembre-2013	5	13-Febrero-2014
Diseño y desarrollo de hardware	13-Febrero-2014	5	13-Julio-2014
Fabricación del prototipo	13-Julio-2014	3	13-October-2014
Realización de pruebas de funcionamiento de alcance	13-October-2014	2	13-Diciembre-2014
Estudio de materiales de pulsera	13-Diciembre-2014	2	13-Febrero-2015
Diseño de pulsera	13-Febrero-2015	2	13-Abril-2015
Fabricación de prototipos de pulsera con sistema de localización insertado	13-Abril-2015	2	13-Junio-2015
Realización de pruebas de funcionamiento	13-Junio-2015	2	13-Agosto-2015
Rediseño de pulsera	13-Agosto-2015	3	13-Noviembre-2015
Ensayo de compatibilidad con la electromagnética	13-Noviembre-2015	1	13-Diciembre-2015
Servicio de agente de la propiedad industrial	13-Diciembre-2015	2	13-Febrero-2016
Solicitud patente	13-Febrero-2016	1	13-marzo-2016
Ampliación PCT	13-Marzo-2016	1	13-Abril-2016
TOTAL		36	

Tabla 1. Definición y duración de las tareas del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Al representar las distintas actividades en un diagrama Gant, queda algo más claro y definido que las actividades prácticamente no se solapan y han de ser consecutivas,

con lo que se complementan los tres años que hay para desarrollar el proyecto para que pueda beneficiarme de la ayuda.

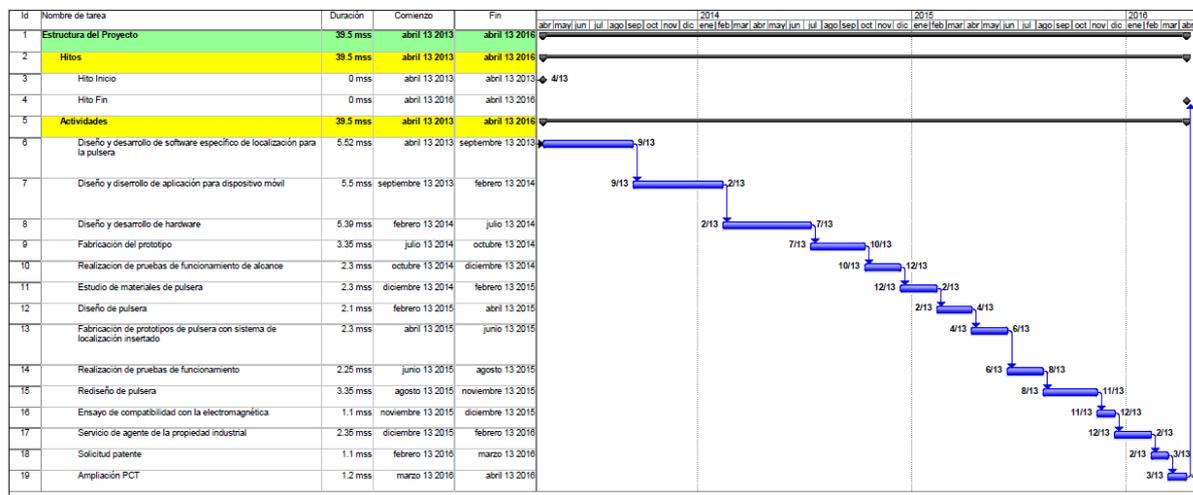


Ilustración 9. Representación de las actividades en diagrama Gant.

Fuente: Elaboración propia con Microsoft Project.

3. DETALLE Y JUSTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE CONSTITUYEN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

3.1. Tipos de ayudas

A la hora de iniciar cualquier proyecto, se ha de tener en cuenta varios factores muy influyentes tales como tener las actividades bien definidas, una buena programación de las tareas de cada uno de los miembros, la distribución temporal y sobre todo y el más importante la disposición capital para llevar a cabo dicho proyecto. En mi caso decidí investigar sobre las posibles ayudas económicas disponibles de los distintos organismos que componen una de las partes más importante del proyecto se detallan a continuación:

1.-Banco Europeo de Inversiones:

Instrumento financiero de riesgo compartido.

2.-Ministerio de Ciencia e Innovación:

LIA de proyectos de I+D+I innoempresa

3.-Ministerio de economía y competitividad.

(CDTI, Centro para el desarrollo tecnológico industrial)

Proyectos individuales de I+D+I.

Neotec.

Neotec Capital de Riesgo

Involucra.

Innoeuropa

Eurostars

Innternacionaliza.

E+ proyectos individuales de Cooperación Tecnológica.

Proyectos Internacionales.

Instituto de Crédito Oficial (ICO).

Fondo Jérémie.

Fondo europeo de desarrollo regional (FEDER)

Innpacto

Innfluye

Invest in Spain, Fondo tecnológico IIS.

Innterconecta

4.-Ministerio de Hacienda y administraciones públicas que tiene:

Incentivos fiscales a la I+D+I

Patent box.

5.-Ministerio de Industria, Energía y Turismo:

Ambient Assisted Living (AAL).

Artemis

Red.es emprendedores en red.

Competitividad I+D.

Avanza Competitividad I+D+I.

3.1.1. BANCO EUROPEO DE INVERSIONES.

INSTRUMENTO FINANCIERO DE RIESGO COMPARTIDO.

La ayuda de instrumento financiero de riesgo compartido, facilita la financiación para I+D en el que considera como costes elegibles:

- Las Inversiones en Materiales.
- Los Equipos de Inversión Material.
- Salarios de los Investigadores.
- Gastos del personal de gestión.
- Gastos de personal de apoyo.
- Los Servicios Colectivos.
- Suministros de Oficina.
- Gastos de Adquisición.
- Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual.
- El Arrendamiento y La Amortización (en algunas ocasiones). La ayuda que ofrece es de tipo préstamo o garantías para préstamos.

En función del tamaño del proyecto y de la ayuda necesaria, se obtiene financiación directa o indirecta:

- ❖ Si el presupuesto es superior a 15 millones de Euros, la ayuda es del BEI, puede ser financiación de deuda corporativa, Project financing, mezzanine financing.
- ❖ Si el importe es inferior a 15 millones de euros, la financiación es intermediada, a través de líneas de crédito de riesgo compartido o garantías.

Apoya a las empresas de todos los sectores, sean grandes o pequeñas, empresas en común, institutos de investigación, universidades, parques científicos y

tecnológicos, iniciativas tecnológicas conjuntas, socios en el marco de las plataformas tecnológicas europeas y del programa EUREKA para que entren en un mercado competitivo.

Sabiendo que el programa EUREKA es una iniciativa europea que incentiva a las empresas para que colaboren en la investigación y el desarrollo tecnológico para la obtención de nuevos productos, procesos o servicios cercanos al mercado.

Actualmente participan 38 países junto con la Unión Europea. Para poder participar se han de cumplir los siguientes requisitos:

- Han de ser al menos, dos países del programa Eureka.
- Han de desarrollar un proyecto de cooperación tecnológica, con interés y beneficio para el país. a de ser un producto, proyecto servicio innovador para el país y el mercado.
- Han de garantizar el éxito tecnológico y comercial a través de su capacidad técnica, financiera y organizativa de los participantes.

Este programa tiene dos acciones estratégicas:

Aunque el programa Eureka no tiene área tecnológica preferencial, en ocasiones debido a su temática, se encuadran en algunas de estas dos estrategias:

Umbrella (Paraguas): En el que la temática de los proyectos está enfocada en un sector determinado o a un área tecnológica específica.

Cluster: Iniciativas industriales a largo plazo y estratégicamente significativas, que tienen un gran número de participantes y que desarrollan tecnologías genéricas que cubran toda la cadena de valor.

Contando que se necesita un presupuesto con un mínimo de 15 M€, la ayuda que ofrece sería del 50%. El precio del préstamo va en función del riesgo a devolver, como máximo en 10 años (en función de la duración del proyecto) y condiciones variables.

A pesar que el plazo está abierto todo el año, descarto directamente al menos

la parte de financiación directa, ya que mi presupuesto no alcanza los 15 millones de euros y de momento no voy a internacionalizar mi proyecto.

3.1.2. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

LIA DE PROYECTOS DE I+D+I INNOEMPRESA

El programa InnoEmpresa, se diseñó para dirigir los recursos presupuestarios hacia empresas que quieran crecer e innovar, con la colaboración de administraciones públicas.

Es un programa de ayuda para la innovación en empresas, tanto en la tecnología como a nivel organizativo. Este programa está dirigido exclusivamente a las pequeñas y medianas empresas. En el que el origen de los fondos proviene del Fondo E Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Participan PYMES de toda España, y los gestiona cada comunidad autónoma. Existe el caso de que participen empresas de varias comunidades en el mismo proyecto en el que lo gestionara el equipo suprarregional, aunque este caso en los últimos años, se ha extinguido.

Los Presupuestos Generales del Estado aprobados para esos años no han previsto dotación presupuestaria para el Programa InnoEmpresa por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), así que son las comunidades Autónomas las que se encargan de generar nuevas convocatorias para poder solicitar dicha ayuda, a diferencia de que los fondos provendrán del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Los beneficiarios de esta ayuda serán las pequeñas y medianas empresas, y los organismos intermediarios, es decir, organismos tanto públicos como privados que dispongan de materiales y servicios para ayudar a dichas empresas a desarrollar sus proyectos de innovación.

Los costes subvencionables son casi los mismos a diferencia que los organismos públicos se les subvencionan algunos más, pero para las pequeñas empresas son los gastos materiales como los inmateriales, gastos de personal y colaboraciones externas, además de estos costes a los organismos también se les subvencionan, el

IVA, los viajes interurbanos y el alojamiento, y los gastos en general, quedan excluidos los gastos de transporte, acondicionamiento del inmueble, equipamiento de oficina, excepto el equipamiento informático, con un límite de 18.000€ para las PYMES y de 55.000€ para los organismos intermedios.

A pesar de tener una ayuda relativamente pequeña la podía solicitar, o al menos tenerla en cuenta a la hora de elegirla, ya que cumplo los requisitos.

3.1.3. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD.

1.-CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI).

PROYECTOS INDIVIDUALES DE I+D+I:

CDTI es una Entidad Pública Empresarial que depende del Ministerio de Economía y competitividad, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. Canaliza las solicitudes de financiación y apoyo a los proyectos de I+D+I de empresas españolas, tanto en ámbito nacional como internacional.

Su objetivo es mejorar el nivel tecnológico mediante algunas actividades como:

Evaluación técnico-económica y financiación de proyectos de I+D desarrollados por empresas.

Gestión y promoción de la participación española en programas internacionales de cooperación tecnológica.

Promoción de la transferencia internacional de tecnología empresarial y de los servicios de apoyo a la innovación tecnológica.

CDTI concede ayudas financieras y facilita la Financiación de la Innovación Tecnológica y Subvenciones del Programa Marco de I+D de la UE, para la realización de proyectos de investigación y desarrollo nacionales e internacionales.

El CDTI, dispone de un servicio de información y asesoramiento a través del cual, en un plazo inferior a 10 días hábiles, un asesor experto puede enviar un informe de la manera más apropiada para financiar su proyecto de I+D+I.

La ayuda que más me podría beneficiar se llama PROYECTOS DE I+D+I INDIVIDUALES, en la que debo desarrollar el proyecto entre un año a tres, y ofrecen financiación del 75 al 85 % a devolver en 10 años. Es posible la financiación si el presupuesto es de mínimo de 175.000 €, en el caso de una PYME.

El proyecto ha de cumplir las características de ser nacional y dedicado a la Investigación, Desarrollo e Innovación. A la hora de solicitar la ayuda no se han de haber comenzado las actividades del proyecto, anteriormente sólo se pueden haber hecho estudios de viabilidad.

Esta ayuda es incompatible con cualquiera de otras ayudas de características similares a no ser que la Comunidad Autónoma donde se vaya a hacer dicho proyecto se pongan de acuerdo con el CDTI, y se comunique este hecho durante el proceso de evaluación y valoración del proyecto y demás se haya hecho un acuerdo de cofinanciación, en tal caso sí será compatible, pero son muy pocas las comunidades autónomas que lo ofrecen y no es el caso de la Región de Murcia.

Otra ventaja que ofrece es que se puede solicitar la ayuda durante todo el año, además sin necesidad de tener que hacer un informe completo o una memoria desarrollada, sino con una pre-propuesta es suficiente para solicitarla.

Según las características que ofrecen y los requisitos que se necesitan esta sería la ayuda más acertada para mi caso.

Al analizar las características que han de tener los proyectos de I+D+i que sean susceptibles de obtener financiación por esta vía, compruebo que es perfectamente compatible con la naturaleza del proyecto.

Es decir, lo solicita una pyme, el proyecto tiene un plazo de ejecución entre 1 y 3 años, es de I+D+i, la inversión a realizar es superior a 175.000 € y la empresa puede aportar el 25% del capital.

NEOTEC.

Esta ayuda también concedida por el ministerio de economía y competitividad, cuya actividad se centra en la explotación de productos o servicios en el que impone como requisito ser una empresa de base tecnológica (EBT), o con un fuerte desarrollo de líneas de I+D, necesita que las empresas participativas tengan al menos, 4 años de existencia.

Su ayuda de crédito sirve para cubrir gastos de:

- Personal.
- Materiales.
- Colaboraciones Externas.
- Gastos de Salida al Mercado Alternativo Bursátil.
- Inversiones en activos fijos y otros costes.

El Mercado Alternativo bursátil, (MAB) es un mercado organizado autorizado por el Gobierno español y supervisado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), que ofrece un sistema de contratación, liquidación, compensación y operaciones como:

Acciones y otros valores de Instituciones de Inversión Colectiva (IIC).

Valores e instrumentos emitidos o referidos a entidades de reducida capitalización.

Otros valores e instrumentos que, por sus especiales características, se acogen a un régimen singularizado.

Ofrece crédito de hasta el 70% del presupuesto, contando con que tiene que tener un mínimo de 175.000 €.

El importe máximo a ofrecer será de 250.000 €.

Su ayuda consiste en un préstamo de tipo interés fijo que será de Euribor a un año más el 0,1%.

La empresa devolverá la ayuda al CDTI según vaya generando cash-flow generado en positivo, de forma general mediante cuotas anuales del 10%, 15% y 20% del cash-flow generado en el periodo.

Otra de las condiciones que impone es que el capital invertido en investigación y desarrollo debe representar al menos el 15% de los costes totales.

Los socios aportarán al menos el 30% del presupuesto solicitado a modo de aportaciones dinerarias antes de la firma del contrato con CDTI.

Una característica muy importante a destacar es que esta ayuda puede ser compatible con otras.

A este programa de ayudas sólo pueden acceder las Empresas de Base Tecnológica, por lo que al no ser una empresa de ese tipo no se puede solicitar.

NEOTEC CAPITAL DE RIESGO.

Está dedicada a empresas de todos los sectores y que sean pequeñas o medianas, cuya actividad esté basada en la utilización intensiva de las tecnologías, de las cuales han de ser emergentes.

Pretende dinamizar el mercado de capital de riesgo nacional mediante aportación de capital a fondos de constitución o firmando acuerdos de co-inversión con fondos que ya estén operando.

25

Se estructura en dos fondos:

- Sociedad de Capital Riesgo “NEOTEC Capital Riesgo”, actúa como un fondo de Fondos que invierte en una cartera diversificada de fondos de Capital, gestionada por cualificados con base en España, invirtiendo cada uno de los fondos en 10 o más PYMES tecnológicas.
- Sociedad de Capital Riesgo, “Coinversión NEOTEC”, que co-invertirá, con vehículos de capital en riesgo previamente seleccionados de las PYMES tecnológicas. La cual debe estar dedicada a la tecnología al 100%.

Estas ayudas están financiadas por el CDTI y el FEI (Fondo Europeo de Inversiones).

El Fondo Europeo de Inversiones fue creado para ayudar a las pequeñas empresas. Ofrece Capital de riesgo, garantías e instituciones financieras (bancos) para cubrir préstamos a las PYMES que están dedicadas u orientadas al sector de la tecnología. Su mayor accionista es el Banco Europeo de Inversiones. Que unidos forman el “Grupo BEI”.

El Capital Riesgo o Entidades de Capital Riesgo, son empresarios que invierten como accionistas, en el capital de empresas que consideran atractivas, con intención de potenciar su gestión y su valor. Existen tres características que definen el Capital Riesgo:

- Aportan principalmente Capital, esta inversión las hacen socios y propietarios de una empresa y proyecto común.
- Inversión temporal, el periodo de inversión está inicialmente definido.
- Se hacen Tomas de Participación Minoritarias pero Significativas en el capital de empresas no cotizadas, es decir, quieren ser inversores temporales pero no asumir las responsabilidades del negocio.

El Capital de Riesgo puede suponer entre el 20 y el 40% del capital, con un escenario temporal de entre 5 y 10 años.

Ofrece a empresas tecnológicas en etapas tempranas de su vida la posibilidad de financiarse por instrumentos de Capital en Riesgo.

En general el programa NEOTEC en sus diferentes modalidades va enfocado a Empresas de Base Tecnológica, característica no cumplida por la empresa que da soporte al proyecto. Por ese motivo no es posible solicitar esta ayuda.

INNVOLUCRA.

Está dedicada para motivar a las empresas o entidades españolas a que participen en programas internacionales de cooperación tecnológica, especialmente el VII Programa Marco de la I+D de la Unión Europea, y la proposición de ofertas de grandes instalaciones científico- tecnológicas.

Recordemos que el VII Programa Marco de I+D de la UE, es la mayor iniciativa comunitaria de fomento y apoyo a la I+D en la UE, se caracteriza por intentar provocar la competitividad en actividades de investigación, desarrollo tecnológico, demostración en innovación entre empresas e instituciones de investigación de países de la Unión Europea y Estados Asociados como de terceros países. Además ofrece apoyo financiero, coordinación de infraestructuras europeas, promoción y formación de personal investigador, coordinación de programas nacionales de I+D, puesta en marcha de plataformas tecnológicas europeas, y las plataformas nacionales.

La ayuda que ofrece el CDTI denominada INNVOLUCRA está dedicada a todos los sectores, principalmente a empresas o consorcios de empresas. Ofrece distintos tipos de incentivos:

A) Ayudas a la preparación de propuestas comunitarias (APC) al VII programa Marco: Crédito al 0% hasta 50.000€, sólo reembolsable si el proyecto es financiado. Máximo de dos ayudas por empresa.

B) Ayudas a la participación en ofertas a grandes instalaciones (APO): consiste en créditos de entre 3.000 y 30.000 euros sólo reembolsables si se obtiene el contrato, si la oferta resulta descalificada por motivos técnicos, o si la oferta excede en más de un 25% el precio del contrato adjudicado.

C) Programa de Capacitación: Se proporcionan ayudas de alojamiento y manutención para las entidades a las que pertenezcan los gestores seleccionados por CDTI, mediante la firma de un convenio entre el CDTI y la entidad para la estancia de gestores en Bruselas. La duración máxima de esta estancia será de tres meses, con posibilidad de prórroga (sin remuneración por parte de CDTI). La cuantía es de 7.500 €/curso/gestor, con un máximo de dos gestores por entidad al año.

D) Acciones Internacionales de Promoción Tecnológica (AIPT): programa de bolsas de viaje para fomentar la participación española en foros de

networking internacional. Periódicamente, CDTI publicará en la web los eventos para los cuales se abrirá la posibilidad de presentar acciones. El CDTI abonará a la entidad solicitante el importe aprobado en cada AIPT con un máximo de 45.000 €/solicitud.

El plazo de la solicitud de la ayuda está abierto todo el año. La fiabilidad de la ayuda, será mayor cuanto más éxito tenga el proyecto, si se tuviese que devolver, sería a los seis meses.

El caso de la AIPT, es incompatible con otras ayudas de la misma acción. Con respecto a las otras.

Al tener la exigencia de participar con otras empresas en el VII Programa Marco hace que no la pueda solicitar, debido a que la dimensión del proyecto no hace necesaria esta participación.

INNOEUROPA.

Esta ayuda está dedicada a los centros tecnológicos, y a los de apoyo a la innovación tecnológica que estén inscritos en el registro regulado por el Real Decreto 2093/2008, de 19 de Diciembre en el momento de la presentación de la solicitud.

Su ayuda consiste en financiar las actuaciones de los centros tecnológicos, que llegan a conseguir un incremento sustancial de los retornos que obtuvieron en los antiguos Programas Marco. Las actuaciones están recogidas en el Plan de Actuación estratégico elaborado por el Centro Tecnológico.

Con esta ayuda se hace una participación en:

- Los costes de gasto de personal.
- Subcontrataciones.
- Contratación de servicios.
- Otros gastos suplementarios como (viajes, formación, costes indirectos etc.)
- En ningún caso, financian el equipamiento.

Ofrece una subvención que varía en función del tamaño del centro y de la actividad del proyecto, es decir, si son:

Acciones Complementarias orientadas a Actividades de Investigación Industrial, varía del 75% para PYMES y el 65% para Grandes Empresas y otras entidades.

Acciones Complementarias a Actividades de Desarrollo Experimental, la ayuda sería del 50% para las PYMES (sería mi caso) y el 40% para las Grandes Empresas y Otras Entidades.

Para poder solicitar dicha financiación se ha de aportar el Plan de Actuación Estratégico en el que se describan los objetivos del proyecto, los retornos que piensan obtener, los proyectos que van a liderar, las empresas que estiman involucrar en los mismos, las actuaciones en los anteriores Programas Marco y en el actual.

El centro, en función de su tamaño, obtiene el 75% o el 65% de los gastos elegibles anteriormente mencionados. Por supuesto, todos esos gastos se han de efectuar, después de la fecha de presentación de la solicitud.

Si quisiese solicitar esta ayuda tendría que haber participado con anterioridad en algún Programa Marco, y que ahora dicho centro tecnológico me incluya en su lista para aumentar los retornos obtenidos con anterioridad. Ya que ninguna de las condiciones se cumplen la desestimo como posible ayuda.

EUROSTARS.

Financia a proyectos de investigación o desarrollo experimental presentados al programa internacional EUROSTARS.

Acepta todos los sectores, que estén en dicho programa.

Los participantes pueden ser tanto empresas como Agrupaciones de Interés Económico (AIE). Los proyectos pueden desarrollarse de forma individual o en cooperación de tal manera que si es así, se deberá efectuar un contrato, convenio o cooperación entre las entidades participantes españolas.

Su ayuda es de tipo subvención, y varía si es investigación industrial o desarrollo experimental y también del tamaño de la empresa. En nuestro caso sería del 75 al 80%.

Su solicitud se puede hacer dos veces al año, en mayo y julio, normalmente.

Esta ayuda es compatible con la percepción de cualquiera de otras ayudas destinadas a la misma finalidad, procedentes de administraciones o entes públicos o privados, o de organismos internacionales. Pero sí es incompatible con las ayudas que tengan la misma finalidad pero que procedan de la Unión Europea, en concreto, del VII Programa Marco.

Al ser el objeto de la ayuda la subvención de proyectos de investigación o desarrollo experimental, hace que mi proyecto quede excluido ya que no reúne dichas características.

INTERNACIONALIZA.

Esta ayuda que también ofrece el ministerio de economía, es para motivar o ayudar a las PYMES a que internacionalicen su producto, proyecto o servicio. Está enfocada a todos los sectores y en especial a las PYMES que quieran internacionalizar su tecnología.

Tiene dos tipos distintos de financiación:

1. Internacionalización de la Propiedad Industrial, serían los costes previos a la concesión del derecho en la primera jurisdicción, costes asociados a la validación o concesión del derecho en otras jurisdicciones (costes de traducciones...) o el coste de la defensa de la validez del derecho.
2. Servicio de Asesoramiento y apoyo a la innovación, como sería el asesoramiento en gestión, asistencia tecnológica y servicios de transferencia tecnológica, asesoramiento sobre el uso de normas (homologaciones y certificaciones) que faciliten la internacionalización. Servicios de apoyo a la innovación relacionados con la

internacionalización, como bancos de datos, bibliotecas técnicas, estudios de mercado...

Para obtener sus beneficios requiere que el proyecto se haya desarrollado con un proyecto en el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), o sea un proyecto financiado por otra administración, o incluso desarrollado con recursos propios, pero que se haya hecho en España.

El presupuesto mínimo del proyecto ha de ser entre 75.000 € y 250.000€. La duración del proyecto será entre 6 y 24 meses. La empresa ha de presentar antes de la certificación del hito una auditoría con los gastos, la cual deberá ser aceptada por el CDTI.

La ayuda es parcialmente reembolsable, como las que hemos definido anteriormente de las CDTI.

Tiene un tramo reembolsable de hasta el 75% del presupuesto aprobado, y un tramo no reembolsable del 5%. El tramo reembolsable es de interés fijo del 0,1% del Euribor a un año. Se ha de amortizar en 10 años, con un periodo de carencia de 3 años. Para pagar el crédito prestado se realizará en dos fases: El 25% al inicio de la aprobación del proyecto, cuando se firma el contrato de aceptación, y el resto al final del proyecto.

A pesar de ser una ayuda dedicada a las PYMES que quieran internacionalizar su tecnología, y ofrece ayudas distintas a las demás, y que cumpla con la mayoría de los requisitos, no la veo muy adecuada ya que primero me interesa desarrollar mi proyecto o producto (licencia del producto) y si funciona, entonces pensar en internacionalizarlo.

Creo que es una ayuda para PYMES que puedan desarrollar un proyecto con sus medios y usar esta para mejorarlo o potenciar su mercado. Me interesaría más una que me facilite los gastos de investigación, material, personal, etc.

2.- E+: PROYECTOS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN TECNOLÓGICA.

Está dedicada a proyectos de I+D+I multilaterales y bilaterales, con intención de reforzar las capacidades tecnológicas de las empresas españolas, así pueden ampliar el impacto de sus productos, procesos y servicios en mercados globales.

- Si el programa es multilateral: Eureka, Iberoeka.
 - Si es bilateral: e+ Canadá, e+Japón, e+China, e+Corea, e+India, e+Sudáfrica.
- Programa o iniciativa multilateral es aquella formada o participan varios organismos, Estados o Países, sin embargo, un programa o iniciativa bilateral es aquel que la forman solo dos partes, Estados o Países, en este caso, España y cualquiera de los mencionados.

Una idea de lo que sería el programa Iberoeka: sirve de apoyo a las empresas de cooperación tecnológica en Iberoamérica, en el que participan 19 países de América Latina, Portugal y España. Las empresas que participan en este programa, pueden participar desde abajo hacia arriba, en el que dichas empresas actúan en su propio criterio, para desarrollar y financiar proyectos de I+D+I.

Tiene como organismo gestor el CDTI, que es el que promueve la participación de empresas españolas en esta iniciativa. Eso sí han de cumplir, al menos unos requisitos:

- Deben tener participaciones de al menos dos países miembro.
- Ha de ser innovador.
- Generar un producto, proceso o servicio para el mercado.

La iniciativa Eureka también es de apoyo a los proyectos de I+D+I, a nivel intergubernamental, en el ámbito europeo. Promueve la realización de proyectos tecnológicos, dedicados a obtener proyectos, servicios o procesos orientados al mercado internacional, basados en tecnologías novedosas. Puede participar cualquier empresa o centro de investigación español en colaboración con al menos una empresa o centro de investigación de otro país también participante del programa Eureka. El programa Eureka lo forman prácticamente la mayoría de países de la Unión Europea, además de los países que forman el programa pueden participar otros siempre y cuando lo hagan en colaboración con dos estados miembros. También

existen otros países asociados fuera del ámbito de eureka, como Corea del Sur y Canadá.

La ayuda es factible para todos los sectores pero el tipo de empresa que puede beneficiarse depende del programa.

Ofrece una ayuda parcialmente reembolsable, de hasta un máximo del 60% del total aprobado, tiene un tramo reembolsable (TR) y otro no reembolsable (TNR).

El tramo reembolsable es interés 0%, y a devolver en 10 años, contados a partir del centro de gravedad del proyecto, que se calcula en función de la duración del proyecto y el importe de los hitos presupuestarios. El primer reembolso se realiza 3 años después del centro de gravedad proyecto, con un mínimo desde su fecha de finalización.

El Tramo no Reembolsable en mi caso es del 23% debido a que sería el 5% al ser un proyecto de I+D desarrollado por una PYME más el 18% al ser un proyecto de cooperación tecnológica internacional.

Dado que para poder solicitar la ayuda es necesario encontrar un país que quiera asociarse y participar en mi proyecto, unido a que la dimensión del proyecto no llega a las exigencias de esta ayuda, concluyo que este programa no reúne las condiciones para solicitarla.

3.- PROYECTOS INTERNACIONALES.

Esta ayuda favorece la participación española en convocatorias bilaterales o multilaterales para desarrollar proyectos de investigación internacionales o multidisciplinares, cuya interacción aporte un valor añadido significativo entre los países estratégicos según el Programa de Internacionalización de la I+D.

Los sectores que pueden beneficiarse varían en función del país:

Alemania: todos.

Argentina: bioinformática, genómica biomédica, genómica vegetal, nanotecnología y energías renovables.

Nueva Zelanda: astronomía, biomedicina y bioquímica, ciencias de la información, ciencias físicas e ingeniería, ciencias de la tierra, ciencias de la vida, ciencias sociales y humanidades, matemáticas, desarrollo tecnológico.

Portugal: biomedicina, biotecnología, ciencias sociales, nanotecnología, materiales, química y tecnologías de la información.

Serbia: biotecnología, eficiencia energética, nuevos materiales, tecnología de la producción de alimentos, tecnologías de la información.

Serán beneficiarios los centros tecnológicos y de apoyo a la innovación tecnológica, centros universitarios privados de investigación y desarrollo, otros centros privados de investigación y desarrollo sin ánimo de lucro, Organismos Públicos de Investigación (OPIS), Universidades públicas y privadas, centros públicos de I+D, y las fundaciones de los centros del ámbito del Sistema Nacional de Salud.

La ayuda que ofrece es de tipo subvención, y varía en función del acuerdo bilateral, los mayores beneficiarios son los OPIS, centros y universidades públicas y entidades de derecho público, cuyo presupuestos afiancen con los Presupuesto Generales del Estado o con los de las Comunidades Autónomas, que podría ser de hasta el 100% de los costes marginales, que son los que se originan por la actuación de las actividades requeridas.

También tiene la particularidad de que es compatible con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos de la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administración o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, siempre que el importe de la ayuda no supere el del presupuesto.

Este programa no se adapta a mis condiciones, ya que el objetivo del proyecto no es establecer un proyecto internacional. Como se ha comentado anteriormente, lo que se pretende es acceder a una fuente de financiación que permita realizar la inversión necesaria para desarrollar el proyecto.

4.- INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL (ICO).

FONDO JEREMIE.

Promociona la actividad en inversión de I+D+I en territorio nacional, avalando a las empresas para que puedan adelantar la ayuda concedidas a proyectos de I+D+I aprobados por el CDTI dentro de “Programa Operativo Fondo Tecnológico por y para las empresas españolas 2007- 2013”.

Todas las empresas que hayan obtenido financiación del fondo tecnológico tiene opción a elegir esta ayuda de tipo aval, en la que se puede recibir hasta el 75% de la financiación por anticipado, sin límites ni máximos ni mínimos.

El plazo del aval es desde que se firma el contrato hasta la fecha inicialmente prevista de recepción definitiva del proyecto (último hito técnico), más un plazo adicional de dos años. Se cobra una comisión adicional del 1%, pagada por anticipado y calculada sobre el plazo previsto de vigencia del aval.

Si el proyecto dura menos de lo previsto, se devolverá la parte proporcional de la comisión correspondiente al plazo no transcurrido. La formalización de estos avales es a través de un notario y el coste lo asume la empresa avalada.

35

El Instituto de Crédito Oficial (ICO), analiza la solvencia del solicitante y en función de ellas, determina las garantías a aportar. Éste seleccionará y valorará las operaciones bajo sus propios criterios de riesgo.

El origen de los fondos está cofinanciado por el ICO y el FEDER, a cargo de la ayuda mencionada en el primer párrafo.

Solicitar esta ayuda sería muy interesante, ya que un adelanto de esa magnitud es otra ayuda de la que me puedo beneficiar, teniendo en cuenta que me conceden la ayuda de financiación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) , PROYECTOS INDIVIDUALES DE I+D+I, ya que es unas de las pocas ayudas existentes que son compatibles con otras.

5.- FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER).

INNFACTO.

Favorece la formación de proyectos en cooperación de organismos de investigación y empresas para la realización conjunta de proyectos de I+D+I, que ayuden a potenciar la actividad innovadora, generen empleo, mejoren la tecnología del país y movilicen la inversión privada. Está dedicada a algunos sectores específicos.

Deben ser al menos dos participantes del tipo microempresa, pymes o grandes empresas, centros tecnológicos y desarrollo universitario, con centros privados de investigación, centros privados sin ánimo de lucro, organismos públicos de investigación, universidades públicas y sus departamentos. La unión debe ser al menos de algún tipo de empresa con un organismo de investigación público o privado.

La participación mínima debe ser del 10% por cada entidad, del total del presupuesto. La suma de los porcentajes debe ser al menos del 60%, sin que ninguna empresa aporte ella sola más del 70%. El presupuesto mínimo ha de ser de 500.000 €, y su duración mínima de 2 años.

Su ayuda puede ser de varios tipos: subvención, préstamo o anticipos reembolsables a cargo del FEDER.

Ofrece subvención bruta equivalente (SBE): del 60, 50 y 40% para pequeñas, medianas y grandes empresas respectivamente, si se trata de un organismo de investigación el 100%.

Los préstamos se amortizan a un máximo de 8 años, 2 años de carencia y tipo de interés al 1% anual.

Los tipos de financiación son:

- Las empresas, sólo préstamos.
- Organismos públicos, subvención + anticipo reembolsable por el FEDER.
- Organismos privados de I+D, subvención + préstamo.

El proyecto deberá empezarse el mismo año que la solicitud de la ayuda, con una duración mínima de 2 años y máxima de 3.

Esta ayuda también está favorecida por la característica de que es compatible con otras ayudas, subvenciones o ingresos y recursos para la misma finalidad, procedentes de cualquier administración pública o privada, nacionales de la Unión Europea o de organismos internacionales.

Este programa de ayudas es muy interesante pero a pesar de todas sus ventajas no puedo solicitarla ya que el presupuesto del proyecto no alcanza el mínimo exigido.

INNFLUYE:

Incentiva la creación y consolidación de Plataformas Tecnológicas Españolas público-privadas, empresas que trabajan en común permitiendo el flujo de información para que fomente la participación de otros agentes interesados en el campo tecnológico o el sector en caso.

Está muy valorada la aportación de empleo, y la participación de agentes públicos y privados del sector, también se han de identificar y priorizar las necesidades tecnológicas, de investigación e innovación a medio y largo plazo, para tener más garantizada la ayuda.

La ayuda está dedicada a empresas de todos los sectores excepto las del sector TIC (Tecnologías, Información y Comunicación), desde microempresas a grandes empresas, asociaciones de ellas, centros tecnológicos, centros de investigación, y desarrollo universitario, organismos públicos de investigación, universidades y sus departamentos e institutos universitarios y otros centros de investigación y desarrollo.

Financian los foros de intercambio de información, congresos, reuniones de trabajo, publicaciones e informes, etc... Consideran gastos subvencionables, los gastos de personal, subcontrataciones, material fungible, aparatos y equipos, informes de auditoría, gastos de consultoría, viajes y costes indirectos.

Estas ayudas son compatibles con otras convocatorias del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica (2008-2011).

A pesar de ser novedosa o diferente la forma en la que aportan su ayuda, no podría solicitar esta ayuda porque no está dedicada a las empresas del sector TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Además debido a la naturaleza del programa, los costes subvencionables no encajan con los costes que debe asumir la empresa para la realización del proyecto de I+D+i.

INVEST IN SPAIN, FONDO TECNOLÓGICO IIS.

Está dirigida a empresas con capital extranjero y/o Agrupaciones de empresas con Interés Económico (AIE), implantadas en España, que desarrollen actividades de I+D+i.

Sus costes elegibles son:

- Inversión en plantas.
- Inversión en equipos.
- Recursos humanos.
- Adquisición de tecnología.

La ayuda que ofrecen a las PYMES, es del 60- 70 % para actividades dedicadas a la Investigación Industrial.

Partiendo de que mi pequeña empresa que sustentaría el proyecto de I+D+i no está participada por capital extranjero y además no forma parte de una agrupación empresarial de interés económico, consta de que no se cumplen los requisitos para poder solicitarla.

INNTERCONECTA :

La comisión Europea tiene como instrumento financiero el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) creado para ayudar al desarrollo económico de las regiones deprimidas de la Unión Europea. Estos fondos son subvenciones a fondo perdido, siendo gestionados directamente por las administraciones públicas a nivel regional o nacional.

Este es uno de los presupuestos más grandes de los de la Unión Europea, está destinado para el desarrollo de:

- Los transportes.
- La Tecnología De La Comunicación.
- La Energía.
- El Medio Ambiente.
- La investigación y la Innovación.
- Las infraestructuras sociales.
- La Formación.
- La Rehabilitación Urbana.
- La Reconversión Industrial.
- El Desarrollo Rural.
- La Pesca.
- El Turismo y La Cultura.

La ayuda FEDER ININTERCONECTA, se caracteriza porque apoya a los proyectos de desarrollo experimental, con desarrollo en tecnologías novedosas en áreas tecnológicas, hacer proyectos de gran dimensión, proyectos de Investigación Industrial.

Cubre todos los sectores, pero el inconveniente (en mi caso) es que se requiere la formalización de una Agrupación de Interés Económico (AIE) o un consorcio regido por un acuerdo privado de colaboración, formado por mínimo tres empresas y como máximo 10, siendo una de ellas una pyme y un organismo de investigación .

Su ayuda es de subvención cofinanciada por el Fondo Tecnológico –FEDER (Programa Operativo de I+D+I por y para el beneficio de las empresas).

La subvención máxima es del 60% para las pequeñas empresas, 50% para las medianas y el 40% para las grandes, si se trata de desarrollo experimental.

En el caso de investigación industrial, los porcentajes ascienden al 80%, 75% y el 60% respectivamente. Para obtener el mayor beneficio de la ayuda se valorará que el proyecto tenga un elevado nivel tecnológico, permitir a los participantes incrementar el valor añadido de sus actividades y estimular la creación de empleo cualificado.

A pesar de las facilidades que ofrece la descarto, ya que, en mi caso no trato de hacer un proyecto de gran dimensión, ni de tecnología novedosa.

3.1.4. MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

INCENTIVOS FISCALES A LA I+D+i

Esta ayuda la proporciona el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, y el origen de los fondos proviene de los Presupuestos Generales del Estado.

Es válida para todo tipo de empresas, de todos los tamaños, centros de investigación públicos y privados de todos los sectores.

No necesita ningún requisito de acceso, como condición propone que los gastos de I+D+i, deben corresponder a actividades efectuadas en España, en la Unión Europea, o en el Espacio Económico Europeo.

40

Ofrece elegir coberturas de los Gastos de Investigación y Desarrollo, excluidos los inmuebles y los terrenos.

El porcentaje de ayuda es:

- 30% para los gastos de I+D.
- 10% del inmovilizado material e intangible.
- Una reducción del 20% de los gastos de personal de investigación.
O bien los gastos de Innovación Tecnológica, en el que la deducción ascenderá al 12% de los gastos efectuados por este concepto.

Esta ayuda tiene la particularidad de que las empresas pueden elegir entre dos tipos de ayudas:

Se reducirá en el 65% la base de la deducción de las subvenciones recibidas.

O pueden reducir las cotizaciones empresariales a la Seguridad Social del personal investigador en un a 40% de las cotizaciones sociales por contingencias comunes.

A priori es compatible con la dimensión de la empresa y con el objeto del proyecto a desarrollar. Sin embargo, su solicitud ha de realizarse tras el inicio de la actividad de I+D+i ya que de esa manera se podrá identificar el importe de la inversión realizada en I+D+i durante el último periodo fiscal y de esa manera calcular la base de deducción en el impuesto de sociedades.

Por tanto, y dado que el objetivo de la empresa es buscar una fuente de financiación que me permita iniciar el proyecto, prefiero dejar aparcada momentáneamente la solicitud de incentivos fiscales para la I+D+i.

PATENT BOX.

La proporciona el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, y su origen también proviene de los Presupuestos Generales del Estado.

Está también dedicada a todo tipo de empresas y sectores. Nos ofrece la reducción de la base imponible del Impuesto de Sociedades.

Como requisito principal impone que la empresa cedente de la patente, tiene que hacerse cargo del riesgo o beneficio de la intangible de uso.

Nos restringe únicamente a los rendimientos procedentes del uso o explotación de patentes, sino que también se extiende a los rendimientos del uso de dibujos o modelos, planos, fórmulas procedimientos secretos o el Know-how.

Este programa de ayuda a la I+D+i, se incluye en la misma categoría que el programa anterior (políticas de fomento de la innovación).

Al igual que lo expuesto anteriormente, para poder solicitar este programa es necesario que exista una labor desarrollada y en este caso concreto que existan resultados protegidos mediante medidas de propiedad industrial.

Al igual que en el caso anterior, nuestra argumentación para no solicitarla en esta fase es que la necesidad de la empresa consiste en iniciar el proyecto y para ello es preciso la obtención de recursos financieros que permitan arrancar.

3.1.5. MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.

AMBIENT ASSISTED LIVING (AAL)

Ambient Assisted Living es un programa de Investigación y desarrollo iniciado por 20 Estados de la Unión Europea y 3 Estados Asociados, por parte de España hay dos Organismos Financiadores, que son el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y el Instituto de Salud Carlos III.

Este programa está ideado para desarrollar servicios o sistemas innovadores que faciliten la calidad de vida de las personas mayores.

Se creó esta ayuda para aquellas empresas que se dedican a la creación de objetos, proyectos o productos que mejoren la calidad de vida de las personas mayores usando Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Es válida para todos los sectores pero deben ser al menos tres entidades pertenecientes a tres Estados Miembros.

42

La asociación debe estar compuesta por una PYME, una entidad usuaria final y una entidad que tenga acceso al mercado (puede ser la propia PYME)

Ofrece una subvención que:

- Cubre los Gastos de Persona.,
- Costes de Instrumentos.
- Material Inventariable.
- Costes de Investigación Contractual.
- Conocimientos Técnicos y Patentes.
- Gastos Generales Suplementarios
- Otros Gastos de Funcionamiento.

Los requisitos más destacables para poder acceder a la ayuda son que el proyecto debe ser de I+D más bien dedicados al desarrollo y no a la investigación.

El presupuesto ha de estar entre un millón y los siete millones de euros, y la financiación será como máximo de tres millones.

Se he de desarrollar entre 12 y 36 meses.

Como en la mayoría de las ayudas, la cantidad varía en función del tamaño de la empresa, en mi caso sería entre el 40 y el 50% del presupuesto.

Aunque si se tratase del caso de los Organismos Públicos de Investigación, regulados por la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, y las Universidades públicas, reguladas por la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, serán financiadas al 100% de sus costes marginales.

El proyecto o propuestas deben presentarse en inglés. Además estas ayudas no son compatibles con ningunas otras.

El plazo de presentación es una convocatoria anual, normalmente en mayo.

Esta ayuda la desestimo desde el inicio ya que mi presupuesto no es 1.000.000 € como mínimo.

ARTEMIS.

Es una ayuda de europea de la Empresa Común ARTEMIS dedicada a los proyectos de internacionalización de la I+D+i en el campo de los sistemas de computación empotrados , como pueden ser el móvil , las tarjetas del banco, los dispositivos informáticos en general, incluyendo los que puede llevar un coche o frigorífico de nueva tecnología, etc.

Está centrada en las empresas del sector de la Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC), y para poder acceder a ella debemos pertenecer a los Estado ARTEMIS, o bien como Empresa, PYME o como centro de investigación. La participación de la empresa ha de ser al menos del 50%.

Ofrece una subvención del 40 al 60 % en función del tamaño de la empresa, y hasta un 100% los Organismos públicos para los costes marginales.

El presupuesto del proyecto ha de ser superior a 500.000€ y su objetivo debe incrementar su actividad en el ámbito I+D+i.

Para acceder a esta ayuda debemos dirigirnos al MINETUR, la convocatoria es anual abierta hasta septiembre. Nos hemos de dirigir a la empresa en común con la Unión Europea que es ARTEMIS.

No puedo elegir esta ayuda porque no tengo recursos para poder participar en el 50%, y mi presupuesto tampoco asciende hasta 500.000€, sino menos de la mitad. Además debería asociarme con una Empresa y Organismo público.

RED.ES EMPRENDEDORES EN RED.

Incentiva a promover Internet y los contenidos digitales. Facilita inversiones a las empresas de

base tecnológica del sector TIC, que se están iniciando en el mercado con no más de 7 años o que tienen dificultades para obtener una financiación. Dedicada a PYMES que sean de nacionalidad española.

Para que dichas empresas puedan tener acceso a las ayudas deben estar inscritas en el Registro de la Comisión Nacional Mercado de Valores (CNMV) o en el registro del Espacio Económico Europeo o la Asociación Europea de Libre Cambio.

Ofrece un préstamo bonificado presentando un presupuesto entre 300.000 y 2.500.000 €, obteniéndose una ayuda de aproximadamente la mitad, en función de su costo. El plazo de amortización es de 7 años con un interés del 5,73%.

Tiene como condiciones que no pueden financiar más del 50% del presupuesto o del importe de la inversión, la EBT debe acreditar que aumenta su capital o se comprometa a ampliarlo en un importe igual o superior al importe de la ayuda desde la prescripción de la ayuda hasta la firma de contrato de préstamo con Red.es.

Esta ayuda la descarto, por varios motivos, el primero es que el objeto del proyecto no es la promoción de internet ni de contenidos digitales. En segundo lugar, las necesidades de financiación del proyecto se quedan por debajo de 300.000,00 € que es el mínimo exigido.

COMPETITIVIDAD I+D

Esta ayuda está dedicada para financiar proyectos de I+D, como son los de soluciones TIC para las empresas, sistemas y dispositivos, seguridad, salud y bienestar social, sistemas y herramientas para mejorar la eficiencia de la administración pública.

Los beneficiarios de esta ayuda, serán las empresas y los Organismos de Investigación Internacionales, dedicadas al sector de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), con la condición de que no podrán ser beneficiarias las entidades del sector público del tipo, empresas públicas, Organismos Públicos de Investigación, Universidades Públicas, Otros centros de I+D... pero sí que pueden participar como subcontratistas.

Ofrece como ayuda una denominada mixta, entre subvención y préstamo. El porcentaje de la subvención va desde el 9,5% hasta el 100%, que depende del tipo de proyecto y los beneficiarios de dicho proyecto. Se amortiza en máximo 7 años, contando con los 3 de carencia. El préstamo se devuelve con interés del 3,95%.

Una de las características de esta ayuda es que ofrece el importe de la ayuda solicita por adelantado, a fin de facilitar la financiación.

Como garantía, ofrece que los beneficiarios han de presentar el 35% del préstamo concedido. Uno de los inconvenientes que presenta es que la ayuda Avanza Competitividad I+D, es que no es compatible con otras ayudas de cualquier Administración Pública o ente público, nacional de la Unión Europea o de otros

organismos internacionales.

A priori, esta ayuda sería una de las candidatas más posibles para ser solicitada. Sin embargo, exige una garantía del 35% del préstamo concedido y ello supone un requisito no alcanzable por mi empresa que no dispone de recursos suficientes. Por tanto, se descarta la solicitud de la ayuda.

AVANZA COMPETITIVIDAD I+D+I.

Esta ayuda la subvenciona el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, pueden ser tanto subvención y/o préstamo. Va destinada principalmente a proyectos de I+D+I, en los siguientes ámbitos:

- Sistemas y herramientas relativas a:
 - Internet de las redes.
 - Internet de los servicios.
 - Internet de las cosas.
 - Internet de las personas.
- Sistemas y dispositivos.
 - Equipos, sistemas para la industria, sistemas de electrónica y dispositivos.
 - Soluciones TIC en la empresa.
- Sistemas y herramientas relativas a comercio electrónico, gestión y factura electrónica y negocio electrónico destinados a PYME.
 - Certificaciones para PYME del sector TIC
- Seguridad.
 - Seguridad de las personas y los entornos físicos, protección de consumidores y transacciones seguras.
- Salud y el bienestar social.
- Sistemas y herramientas relativos a sistemas clínicos, e-asistencia, electro-medicina, tele-asistencia y tele-monitorización, y sistemas y herramientas que faciliten la e- inclusión y bienestar de las personas.

Los beneficiarios de la ayuda serán aquellos que desarrollen o bien un proyecto de Investigación Industrial o de Desarrollo Experimental, ya pueden ser:

- Agrupaciones o asociaciones empresariales:

- Sin ánimo de lucro
- Agrupaciones empresariales innovadoras.
- Organismos de investigación:
 - Organismos públicos de I+D.
 - Universidades.
 - Otros centros públicos de I+D.
 - Centros privados de I+D sin ánimo de lucro.
 - Centros tecnológicos.
 - Centros de apoyo a la innovación tecnológica.
- Otras entidades de derecho público.

Los gastos que cubre esta ayuda son los siguientes:

- a) Gastos de personal
- b) Costes de instrumental y material inventariable.
- c) Costes de investigación contractual, conocimientos técnicos y patentes adquiridas u obtenidas por licencia de fuentes externas a precios de mercado.
- d) Gastos generales suplementarios directamente derivados del proyecto.
- e) Otros gastos de funcionamiento, incluidos costes de material, suministros y productos similares que se deriven directamente de la actividad del proyecto y que no estén incluidos en la letra b).

Como he mencionado antes la ayuda puede ser de dos tipos, por lo que su presupuesto está dividido de tal manera:

Subvención es de 46.000.000€. Préstamos 208.745.000€.

Los préstamos tendrán las siguientes características:

Plazo máximo de amortización de siete años, incluidos dos de carencia.

Su importe máximo será el 100 % del coste financiable de los proyectos o acciones.

El tipo de interés aplicable será:

- El 3,98% para los proyectos y acciones realizadas en zonas Competitividad y Empleo (Aragón, Baleares, Cantabria, Cataluña, la Rioja, Madrid, Navarra y País Vasco)
- El 1,19% para los proyectos y acciones realizadas en zonas de Convergencia (Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Galicia), zonas de Phasing-in excepto Canarias (Castilla y León y Comunidad Valenciana) y zonas de Phasing-out (Asturias, Ceuta, Melilla y Murcia)
- El 1,00% para los proyectos y acciones realizadas en Canarias.

No se exige aportación de garantías para el pago único anticipado, tanto en la modalidad de subvención como en la de préstamo.

Al no encontrarse la pyme entre los posibles beneficiarios de la ayuda, decidimos descartarla.

3.2. Características relevantes de las ayudas.

Viendo la gran variedad de ayudas a las que podría tener acceso, decidí hacer una tabla en la que se resumiesen de breve manera las principales características a destacar. Al igual tuve que definir las un poco más al detalle, o al menos aclarar los escuetos resúmenes.

Con la siguiente tabla pretendo crear una guía, en la que se aprecien las posibles ayudas que subvencionan la I+D+I.

En el encabezado de tabla menciono las características más relevantes de la ayuda y qué organismo otorga dicha ayuda:

AYUDA

Las ayudas obtenidas tanto de las subvenciones, los préstamos, los incentivos fiscales, o incluso los avales, proceden de distintos organismos o entes públicos, que están dispuestos a apoyar el desarrollo o fomento de los Proyectos dedicados a la

Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I). A continuación se detallan los nombres o siglas que usaremos en adelante.

Pueden ser las siguientes:

Banco Europeo de Inversiones:.....BEI.

Instituto de Crédito Oficial (depende del MINECO):.....ICO.

Fondo europeo de desarrollo regionalFEDER.

Ministerio de ciencia e innovación:.....MICINN.

Ministerio de Economía y Competitividad:..... MINECO.

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas:..... MINHAP.

Ministerio de Industria, Energía y Turismo:.....MINETRUR.

Posteriormente entrare un poco más al detalle de cada organismo, para familiarizarnos con ellos y conocer sus prestaciones.

BENEFICIARIOS:

En el apartado de beneficiarios están definidos o se especifica el tipo de empresas y organismo que podrían beneficiarse de dichas ayudas. Se refiere a si pueden ser microempresas, pequeñas, medianas o grandes empresas, organismos públicos, organismos de investigación privados, universidades públicas o privadas, centros de investigación tecnológicos privados o públicos...

Al igual que también influye el sector al que estén dedicados, o si son de proyectos de ámbito nacional o internacional.

Con estos conceptos se crea un marco en el que se definen las empresas o entes que pueden o no beneficiarse de dichas ayudas.

COSTES ELEGIBLES:

En este apartado de costes elegibles podemos ver, qué gastos cubre o cuáles no cubriría.

Quedan definidos, los gastos amortizables, si incluye o no los costes de personal y qué tipo de personal son los que no están excluidos, como podrían ser, los de personal cualificado, o claramente definido como investigador en desarrollo, como es el caso de una persona con estudios universitarios.

También se mencionan los gastos de edificios, inmuebles y terrenos están excluidos, excepto si el proyecto está destinado I+D+I como es nuestro caso.

Algunas incluyen las dietas o viajes y alojamientos si es necesario salir al exterior de la región o incluso del país para asesorarse o especializarse, los gastos de la adquisición de la patente...

PLAZOS:

Se han de diferenciar dos tipos de plazos, ya que en algunas ayudas se requiere de un plazo de presentación de solicitud en el que nos tendremos que poner en contacto con el organismo, normalmente a través de la página WEB, a partir de ahí valoran nuestro proyecto y nos contestan si podemos beneficiarnos de la ayuda que nos ofrecen y sus condiciones. Los otros plazos que se mencionan son los de ejecución del proyecto.

PLAZO DE PRESENTACION: Algunas nos dan información de cuándo podemos presentar la solicitud de ayuda, si tienen convocatoria anual o varias al año, otras sin embargo están abiertas todo el año.

PLAZO DE EJECUCION: Existe ayudas que algunos de sus requisitos es que el proyecto se ejecute en un determinado periodo de tiempo. En las que se requiere viene especificado, las que carecen de esta información se considera que no es necesario llevarlo a cabo en un determinado periodo de tiempo.

PORCENTAJE DE AYUDA Y/O PRESTAMO:

Se define si la ayuda es subvención, financiación, préstamo, beca, incentivo fiscal....

En este apartado, se comenta si la ayuda a recibir será un préstamo con sus respectivas condiciones, si será una subvención y su respectivo porcentaje de ayuda, que varía bastante ya que en algunos casos depende del tamaño de la empresa o el volumen de ventas o éxito que se consiga con tal producto o servicio.

Hay algunas ayudas que ofrecen garantías, anticipos reembolsables o incluso una participación en el capital.

Ahora que están definidos los términos comunes que he obtenido de cada una de las ayudas, se puede desarrollar una tabla más amena en las que se aprecian mejor las facilidades y condiciones de las ayudas.

Se han agrupado siguiendo el criterio de organismo que gestiona la ayuda, y para cada una de ellas se explica objeto de la ayuda, tipo de ayuda, beneficiarios así como las particularidades propia de cada programa.

Finalmente, para cada programa expuesto se argumenta la idoneidad del programa con las características del proyecto a desarrollar y se indica si se selecciona o se descarta.

A continuación se detalla brevemente los diferentes programas de ayudas (subvenciones, préstamos y ayudas fiscales) que cubren actividades de I+D+i.

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO
BEI (Banco Europeo de Inversiones) Instrumento financiero de riesgo compartido.	Empresas, institutos de investigación, universidades, parques científicos y tecnológicos...	Investigación, costes personales, gastos de adquisición y protección de derechos de propiedad intelectual.	FECHA INSCRIPCION: Todo el año. Plazo abierto	Presupuesto mín. de 15 M€, ofrece el 50%.	NO
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION FEDER Programa de apoyo a la innovación de las pymes 07-13 (InnoEmpresa) "Título: LIA de Proyectos de I+D+i"	Asociacion de : *Organizaciones públicas o privadas dedicadas a I+D+i *Pymes.	Gastos materiales, de personal, y colaboraciones externas (para las PYMES)	FECHA DE INSCRIPCION: 05/11. EJECUCION DEL PROYECTO: de 12 a 36 meses.	Hasta el 50% +15% según la región.	NO
MINECO CDTI PROYECTOS INDIVIDUALES I+D+i	Empresas de I+D nacionales, individuales o AIE	Gastos de personal, instrumentos y material, costes de investigación.	FECHA DE INSCRIPCION : Todo el año EJECUCION: 12 a 36 meses.	Financiación del 75-85%. * TR en un plazo de 10 años, *Un TNR (.5%)	SI
MINECO CDTI NEOTEC	PYMES de base tecnológica(EBT) Min.4 años	Activos fijos, personal, materiales, colaboraciones externas, gastos al MAB y otros costes.	INSCRIPCION: Todo el año. EJECUCION: Máx. 5 años.	70% del presupuesto como máx.250.000€	NO

Tabla 2. Ayudas con características en común (1 de 5). Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO
MINECO CDTI NEOTEC CAPITAL RIESGO	PYMES (nuevas) tecnológicas.	Empresarios ofrecen Capital Riesgo para el proyecto.	FECHA INSCRIPCION: todo 2012.	Dos formas: Fondo de fondos o fondo de conversión.	NO
MINECO CDTI INVOLUCRA	Empresas y plataformas que cooperan en el VII Programa Marco de I+D de la UE.	50% de los costes a PYMES. A. Ayudas Propuestas Comunitarias (APC). B. Ayudas a grandes Instalaciones. C. Programa Captación (Alojamiento y manutención). D. Acciones Internacionales de Promoción	FECHA DE INSCRIPCION: Todo el año. EJECUCION DEL PROYECTO: De 6 a 24 meses.	A. Hasta 50.000 € a 0%. B. 3.000 y 30.000 €. C. 7.500 €/curso/gestor, máx. 3 gestores/entidad. D. Máx. 45.000 €/solicitud.	NO
MINECO INNOEUROPA	Centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica, que estén registrados.	Gastos de personal, subcontrataciones de personal y servicios, gastos suplementarios (viajes, formación, costes indirectos,...)	FECHA DE INSCRIPCION: Convocatoria anual (cerrada 04/12).	Subvención 75% PYMES, de investigación Industrial.	NO
MINECO CDIT EUROSTARS	Empresas y agrupaciones de Interés Económico (AIE)	Gastos de personal, coste de instrumentos y equipos.	FECHA DE INSCRIPCION: Todo el año. PROYECTO EJECUCION: < 3años.	Investigación industrial subvención (80-75)% PYMES	NO
MINECO CDTI Innternacionaliza	PYMES internacionalicen su tecnología	Internacionalización de la Propiedad Industrial. Servicio de Asesoramiento y apoyo a la innovación	PROYECTO EJECUCION: 6-24 meses	Presupuesto 75.000-250.000€. TR: hasta 75%, 0.1% del Euribor a un año. TNR: 5%	NO

Tabla 3. Ayudas con características en común (2 de 5). Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO
MINECO CDTI E+:PROYECTOS INTERNACIONALES COOPERACION TECNOLÓGICA	Miembros de programa bilateral o multilateral.	Facilita préstamos a empresas que quieran desarrollar su capacidad tecnológica, o ampliar sus productos o procesos.	FECHA INSCRIPCION: Todo el año. EJECUCION DEL PROYECTO: Sin definir.	Financiación (75-85)%, en 10 años. TR= Euribor+0,1% TNR= 5% pymes +18%	NO
MINECO PROYECTOS INTERNACIONALES	Centros tecnológicos, de investigación, de apoyo a la innovación, de I+D, universidades.	Costes marginales	FECHA DE INSCRIPCION: Convocatoria anual	Hasta 100% en organismos públicos de investigación.	NO
ICO (Instituto de crédito oficial) Fondo Jeremie	Empresas que hayan obtenido la financiación de CDTI	Avala a las empresas para obtener créditos.	Todo el año. EJECUCION DEL PROYECTO: hasta 30/09/14.	Financiación máx. 75% y además conseguir el aval del ICO.	SI
MINECO (FEDER) INNPACTO	Asociación de organismos de investigación con empresas, centros tecnológicos, universidades públicas.	Gastos de personal, aparatos y equipos, materiales, subcontrataciones, gastos de auditoría, asistencia técnica, viajes, generación de patentes y costes indirectos.	FECHA INSCRIPCION: Convocatoria anual, hasta 07/12. EJECUCION DEL PROYECTO : 2 a 4 años	Presupuesto mínimo 500.000 € Subvención bruta equivalente (SBE) 50-60% Préstamos a 8 años, 2 años de carencia, 1% interés anual.	NO
MINECO (FEDER) INNFLUYE	(++)	Gastos de personal, material fungible, aparatos y equipos, informes auditorías, gastos consultoría, viajes, congresos, reuniones de trabajo...	FECHA INSCRIPCION: Convocatoria anual, hasta 02/13.	Subvención hasta 50%.	NO

Tabla 4. Ayudas con características en común (3 de 5). Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO
FEDER e (INVEST IN SPAIN) FONDO TECNOLÓGICO IIS	Empresas de I+D+I con capital extranjero o viceversa.	Inversión en plantas, equipos, recursos humanos y tecnología	Convocatorias anuales hasta 2013.	Subvención a fondo perdido (60-70)% Si es Investigación Industrial.	NO
MINECO CDTI Y FEDER FEDER ININTERCONECTA	Una grande y una PYME como (AIE)	Equipamiento e instrumentos, gastos de personal, servicios externos y subcontratación, gastos suplementarios y costes de funcionamiento.	FECHA INSCRIPCIÓN : Conv.anual EJECUCIÓN: máx. 3 años	(60-50)% PYMES.	NO
MINHAP INCENTIVOS FISCALES I+D+I	(*)	Para un proyecto de Innovación Tecnológica, deducción del 12% de los gastos de I+D.	FECHA INSCRIPCIÓN: Al cierre del ejercicio.	Reducción de la base de deducción al 65%. 40% personal investigador.	SI
MINHAP PATENT BOX	(*)	Reducción de la base imponible	FECHA INSCRIPCIÓN: Al cierre del ejercicio.	Reducción de la base imponible DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES al 50%.	NO
MINETUR Ambient Assisted Living (AAL)	Al menos tres entidades, PYME y otra que tenga acceso al Mercado, puede ser la pyme.	Coste personal, instrumentos, investigación contractual, conocimientos técnicos, patentes, gastos generales suplementarios y de funcionamiento.	FECHA DE INSCRIPCIÓN: Convocatoria anual hasta 13(cerrada 05/12).	Presupuesto 1-7 M€, Máx. financ. 3MII€, Sub 100%, organismos públicos.	NO
MINETUR Artemis	3 entidades de ARTEMIS, (PYME + E ^a + centro investigación) del sector TIC.	Costes Marginales, gastos de personal, aparatos y equipos, promoción....	FECHA DE INSCRIPCIÓN: Convocatoria anual:6/13.	Presupuesto mín. 500.000 € Subvención 60% PYME.	NO

Tabla 5. Ayudas con características en común (4 de 5). Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO
MINETUR Red.es Emprendedores en	Empresas nuevas, con dificultades de financiación.	Fomenta las inversiones de EBT en el sector TIC	FECHA DE INSCRIPCION: Convocatoria	Financia hasta 50% del presupuesto	NO
MINETUR Competitividad I+D	Empresas, entes y organismos privados	Costes de personal, aparatos y equipos...	FECHA DE INSCRIPCION: Convocatoria	Subvención de X% Préstamo de Y%	SI
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y	Empresas, organismos de investigación	Proyectos de I+D, basados en internet del futuro, soluciones TIC, seguridad, salud y bien estar social,	FECHA INSCRIPCION: Convocatoria	Subvención min. 10% del presupuesto, Y préstamo. Ayuda mixta	NO

Tabla 6. Ayudas con características en común (5 de 5). Fuente: Elaboración propia

(*): Empresas y pymes, centros de investigación públicos y privados, empresas de todos los sectores.

(++): De microempresas a grandes empresas, asociaciones de ellas, centros tecnológicos, centros de investigación, y desarrollo universitario, organismos públicos de investigación, universidades y sus departamentos e institutos universitarios y otros centros de investigación y desarrollo.

3.3. Posibles ayudas.

Llegado a este punto y conociendo las ayudas que ofrecen las diferentes entidades se ha de analizar las mejores condiciones que se adecuan a mis características, partiendo que soy una pequeña empresa que realizo mi primer proyecto, no es de inmensas dimensiones ni se va a internacionalizar de primeras, ni estoy asociada con otras empresas. Necesito encontrar una ayuda que me ofrezca la mayor ayuda económica con buenas condiciones para devolverla al menor interés posible. Teniendo en cuenta estas condiciones las posibles ayudas a las que tendría acceso serían:

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	¿VÁLIDA?
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIONFEDER Programa de apoyo a la innovación de las pymes 07-13 (InnoEmpresa) "Título: LIA de Proyectos de I+D+i"	Asociacion de : *Organizaciones públicas o privadas dedicadas a I+D+I *Pymes.	Gastos materiales, de personal, y colaboraciones externas (para las PYMES)	FECHA DE INSCRIPCION: 05/11. EJECUCION DEL PROYECTO: de 12 a 36 meses.	Hasta el 50% +15% según la región.	Si , pero la ayuda es pequeña. Y si me asocio a otra, mi presupuesto debería ser min. 500.000 €
MINECO CDTI PROYECTOS INDIVIDUALES DE I+D+i	Empresas de I+D nacionales, individuales o AIE	Gastos de personal, instrumentos y material, costes de investigación.	FECHA DE INSCRIPCION : Todo el año EJECUCION: 12 a 36 meses.	Financiación del 75-85%. * TR en un plazo de 10 años, *Un TNR .(5%)	Si , presupuesto mínimo 175.000 €
MINECO CDTI NEOTEC	PYMES de base tecnológica(EBT) Min.4 años	Activos fijos, personal, materiales, colaboraciones externas, gastos al MAB y otros costes.	INSCRIPCION: Todo el año. EJECUCION: Máx. 5 años.	70% del presupuesto como máx.250.000€	Si , debe ser de Base Tecnológica y tener un presupuesto mínimo de 175.000€ o no (no tengo 4años)
MINECO CDTI NEOTEC CAPITAL RIESGO	PYMES (nuevas) tecnológicas.	Empresarios ofrecen Capital Riesgo para el proyecto.	FECHA INSCRIPCION: todo 2012.	Dos formas: Fondo de fondos o fondo de conversión.	Si , si soy una nueva empresa con dificultades de financiación.

Tabla 7. Posibles ayudas a elegir (1 de 2). Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	PLAZOS	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	¿VÁLIDA?
MINHAP INCENTIVOS FISCALES I+D+I	(*)	Para un proyecto de Innovación Tecnológica, deducción del 12% de los gastos de I+D.	FECHA INSCRIPCION: Al cierre del ejercicio.	1. Reducción de la base de deducción al 65%. 2. 40% personal investigador.	SI , ya que mi proyecto es de innovación tecnológica.
MINECO CDIT EUROSTARS	Empresas y agrupaciones de Interés Económico (AIE)	Gastos de personal, coste de instrumentos y equipos.	FECHA DE INSCRIPCION: Todo el año.PROYECTO EJECUCION: < 3 años.	Investigación industrial subvención (80-75%) PYMES	SI , si pertenezco AIE y quiero internacionalizar el proyecto.
ICO (Instituto de crédito oficial) Fondo Jeremie	Empresas que hayan obtenido la financiación de CDTI	Avala a las empresas para obtener créditos.	FECHA INSCRIPCION: Todo el año. EJECUCION DEL PROYECTO: hasta 30/09/14.	Financiación máx. 75% y además conseguir el aval del ICO.	SI , requisito haber obtenido la financiación por el CDTI. PLAZO ABIERTO!!!
MINETUR Competitividad I+D	Empresas, entes y organismos privados	Costes de personal, aparatos y equipos...	FECHA DE INSCRIPCION: Convocatoria anual:6/13.	Subvención de X% Préstamo de Y%	SI , dedicada a empresas privadas.
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO.(MINETUR) Avanza Competitividad (I+D+I)	Empresas, organismos de investigación públicos.	Proyectos de I+D, basados en internet del futuro, soluciones TIC, seguridad, salud y bien estar social, sistemas y herramientas para la mejora de la administración pública.	FECHA INSCRIPCION: Convocatoria anual, hasta 7/12. EJECUCION DEL PROYECTO:anual Y plurianual.	Subvención min. 10% del presupuesto, Y préstamo. Ayuda mixta	SI , si internacionalizo mi producto

Tabla 8. Posibles ayudas a elegir (2 de 2). Fuente: Elaboración propia

3.4. Selección mejor ayuda.

Una vez vistas y analizadas las posibles ayudas, subvenciones, préstamos, avales e incentivos fiscales que podríamos obtener para facilitarnos la realización de nuestro proyecto desarrollado por nuestra PYME, me decanto por la que más se adapta a mis necesidades, en cuanto a prestación de ayuda tanto económica como virtual, ya que la ayuda elegida, pertenece al Centro de Desarrollo Tecnológico de la Información.

La ayuda es la que ofrece el Ministerio de Economía y Competitividad, gestionada a través del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Información, que facilita, asesora y gestiona las ayudas para las empresas y Organismos Públicos y privados, dedicados al Desarrollo de proyectos, servicios y productos de Investigación y Desarrollo en la Innovación.

En este caso al tener una PYME, selecciono la ayuda dedicada a este sector, ya que no estoy asociada a otra ni a ningún organismo. La ayuda se llama **PROYECTO INDIVIDUAL A LA I+D+I.**

59

Una vez selecciona esta ayuda, procedo a desarrollarla explícitamente.

Como hemos comentado anteriormente, sus características principales, son las que los beneficiarios son las PYMES (*) que estén interesadas en desarrollar un proyecto de I+D+I, con un presupuesto mínimo de 175.000€ en un plazo comprendido entre 1 a 3 años. Pero también de hemos mencionar sus otras características a cumplir para poder adquirirla. Como son:

- **Modalidad y cuantía de la financiación.**

La ayuda es parcialmente reembolsable, es decir, está compuesta por dos partes:

- Una parte reembolsable, en su mayoría, suele ser del 75% del total de la ayuda o del presupuesto presentado, dependiendo de las características del proyecto y del beneficiario, pudiendo alcanzar hasta un 85% excepcionalmente, teniendo 10 años para devolver, contando a partir del centro de gravedad del proyecto. El primer reembolso se realizara a los 3 años de dicho centro de gravedad. Tiene un interés fijo igual a Euribor a un año + 0,1 %.

- La parte no reembolsable va en función del tipo de empresa que solicita la ayuda, y de las características del proyecto. De los siguientes porcentajes definidos, están referidos a que cubren el 75% de la ayuda mencionada, si en algún caso esta fuese superior alcanzando el 85%, dicha diferencia de ayuda también será reembolsable.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO		% TNR
Proyectos de I+D desarrollado por una PYME [1]		5%
Proyectos de I+D cofinanciados por el Fondo Tecnológico (sujeto a disponibilidad de FT en la región)	Convergencia y phasing out	20%
	Phasing in	15%
	Competitividad	10%
Proyectos de I+D cofinanciados con el Mecanismo Financiero del Espacio Económico Europeo -EEA Grants- (sujeto a disponibilidad de fondos).		20%
Participación efectiva, mediante subcontratación, de entidades de investigación (al menos el 10% del presupuesto elegible)		10%
Cooperación Tecnológica Internacional (programas multilaterales y bilaterales)		18%

Tabla 9. Porcentaje de ayuda en función del tipo de empresa. Fuente CDTI.

(*) No podrán ser beneficiarias de estas ayudas las empresas en crisis, con arreglo a lo establecido en las Directrices comunitarias sobre ayudas estatales de salvamento y de reestructuración de empresas en crisis, ni aquellas empresas que estén sujetas a una orden de recuperación pendiente tras una decisión previa de la Comisión Europea que haya declarado una ayuda ilegal e incompatible con el mercado común.

[1] Según la definición recogida en el Anexo I del Reglamento General de Exención por Categorías (Reglamento CE Nº 800/2008 de la Comisión, de 6 de agosto de 2008).

Todos los porcentajes de la tabla están referidos a una cobertura financiera de la ayuda de hasta el 75% del presupuesto del proyecto. Si hubiera cobertura financiera adicional, ésta se concederá en forma de ayuda reembolsable.

- Proyectos de I+D cofinanciados con Fondo Tecnológico: sujeto a disponibilidad de Fondo Tecnológico en la región.
- Subcontratación a entidades de investigación de al menos el 10% del presupuesto elegible: Proyectos orientados a fomentar una cooperación efectiva y relevante entre empresas y organismos de investigación (Universidades, OPIs y Centros de Innovación y Tecnología). La

colaboración debe ser relevante tanto cuantitativa (al menos un 10% del presupuesto del proyecto) como cualitativamente (debe recoger actividades de I+D y no de mera prestación de servicios). Sujeto a disponibilidad de fondos.

- Cooperación Tecnológica Internacional: Proyectos asociados a la participación española en proyectos consorciados de carácter internacional desarrollados en el marco de alguno de los diferentes programas de cooperación tecnológica internacional que gestiona el CDTI. Para acogerse al tramo de bonificación indicado los proyectos deberán estar en posesión del correspondiente sello que certifique la existencia de cooperación entre entidades y el carácter internacional de la propuesta. Sujeto a disponibilidad de fondos.
- Proyectos de I+D cofinanciados con el mecanismo EEA Grants: Sujeto a disponibilidad de fondos.

○ Limitaciones:

- Las bonificaciones de TNR no serán acumulables.
- La ayuda de CDTI al proyecto respetará las normas previstas en el Marco comunitario sobre ayudas estatales de I+D+i.

En particular, el importe de la ayuda en términos de subvención bruta equivalente, calculado de acuerdo con la Comunicación de la Comisión relativa a la revisión del método de fijación de los tipos de referencia y de actualización), respetará en todo caso los límites de intensidad máximos determinados en el Marco Comunitario sobre Ayudas Estatales de I+D+i.

○ Gastos subvencionables en los proyectos de I+D:

- Gastos de personal (investigadores, técnicos y demás personal auxiliar, siempre y cuando esté exclusivamente dedicado al proyecto de investigación).
- Si el proyecto se cofinancia con fondos FEDER, solo se financiarán aquellas actividades del proyecto que sean desarrolladas en el

ámbito geográfico de la Comunidad Autónoma que figure como "Comunidad de Desarrollo". En este sentido, la partida de «Gastos de Personal» corresponderá a personas que realicen sus trabajos en dicha Comunidad, de forma tal que el trabajador debe estar dado de alta en un centro de trabajo de la Comunidad Autónoma correspondiente.

- Costes de instrumental y material, en la medida y durante el período en que se utilice para el proyecto de investigación, incluyendo amortizaciones en su caso.
- Costes de investigación contractual, conocimientos técnicos y patentes adquiridas u obtenidas por licencia de fuentes externas a precios de mercado, y los costes de consultoría y servicios equivalentes destinados de manera exclusiva a la actividad de investigación.
- Gastos generales suplementarios directamente derivados del proyecto de investigación.
- Otros gastos de funcionamiento, incluidos costes de material, suministros y productos similares, que se deriven directamente de la actividad de investigación.

○ Criterios de evaluación de propuestas:

- Calidad científico-técnica de la propuesta y grado de innovación.
- Capacidad técnica y financiera de la empresa para realizar el proyecto.
- Capacidad de la empresa para explotar los resultados.
- Mercado potencial de los desarrollos a realizar.
- Impacto sobre la internacionalización de las actividades de la empresa.
- En el caso de proyectos en cooperación, complementariedad y equilibrio del consorcio.

○ Anticipos y Prefinanciación:

- Proyectos Cofinanciados por el Fondo Tecnológico.

Anticipos del 75%. En proyectos cofinanciados por el Fondo Tecnológico (Fondo FEDER), el CDTI puede conceder anticipos del 75% de la ayuda comprometida. Estos anticipos han de ir avalados por una entidad bancaria con solvencia suficiente a juicio del CDTI o por un aval del Instituto de Crédito Oficial (ICO), otorgado al amparo del sistema de garantías denominado JEREMIE, desarrollado en colaboración con el CDTI. El detalle de la operativa y las condiciones financieras de los avales JEREMIE puede consultarse en la web de ICO.

Para acceder a estos anticipos del 75% de la ayuda comprometida, la empresa también puede aportar avales concedidos por otras instituciones financieras con solvencia suficiente a juicio del CDTI.

Solicitar esta ayuda sería muy interesante, ya que un adelanto de esa magnitud es otra ayuda de la que me puedo beneficiar, teniendo en cuenta que me conceden la ayuda de CDTI, PROYECTOS INDIVIDUALES DE I+D+I.

- Proyectos **no** cofinanciados por el Fondo Tecnológico.

Anticipos del 25%. Para los proyectos de I+D no cofinanciados por el Fondo Tecnológico, la empresa podrá optar a un anticipo del 25% de la ayuda concedida con un límite de hasta 200.000 €, sin exigencia de una garantía adicional a las condiciones financieras aprobadas para la financiación del proyecto.

○ Efecto incentivador de la ayuda:

La ayuda deberá tener un efecto incentivador en la actividad objeto de la ayuda, de tal forma que la fecha de inicio de las actividades del proyecto deberá ser posterior a la fecha de presentación de la solicitud de ayuda.

Con anterioridad a esta fecha sólo se podrán haber realizado estudios de viabilidad.

Adicionalmente, las PYMES que soliciten ayudas superiores a 7,5 millones de euros y todas las grandes empresas deberán demostrar que la ayuda provoca un incremento del nivel de actividades de I+D, comparando su situación al respecto con y sin la ayuda solicitada (análisis contra fáctico).

- **Acumulación:**

La ayuda de CDTI a un proyecto de I+D es incompatible con cualesquiera otras ayudas públicas destinadas al mismo proyecto, salvo con las ayudas de las Comunidades Autónomas con las que CDTI haya suscrito el correspondiente acuerdo de cofinanciación y hayan sido comunicadas al Centro durante el proceso de evaluación.

- **Solicitud:**

Se puede presentar todo el año a través de la aplicación telemática. La empresa puede presentar la información completa o bien una pre-propuesta, lo que le permitirá recibir una primera valoración sin tener que preparar una memoria completa.

- **Medidas extraordinarias**

Exención de garantías a las Pequeñas Empresas hasta un importe máximo de 250.000 euros por empresa y conjunto de empresas vinculadas o asociadas, condicionados al análisis financiero de la entidad.

Esta medida estará vigente hasta diciembre de 2013, sujeta a disponibilidad presupuestaria.

El cual dispone en su página Web de un enlace de asesoramiento, tanto para solicitar la ayuda o simplemente hacer la consulta si nuestra empresa con su proyecto de Investigación Desarrollo e Innovación podría participar como candidata de acceso a dichas ayudas, rellenando un simple cuestionario, con los datos personales nombre de la representación de la persona jurídica, e-mail, y

haciendo una breve descripción del susodicho proyecto o de la cuestión a resolver, incluyendo si fuese necesario, archivos adjuntos.

De esta manera podríamos ver si tenemos posibilidad de recibir la ayuda y en función de ello, hacer una memoria descriptiva y detallada del proyecto, sin tener que estar registrados en la página.

Esta ayuda que ofrece el centro está en el apartado de “*Servicio de Asesoramiento Personalizado*” para facilitar información a las empresas que necesitan información sobre qué tipo de financiación se adecúa más en función de sus características económicas y el desarrollo de dicha empresas.

Como dato de interés, esta ayuda se desecha para aquellas empresas que están en situación de crisis.

Sin embargo, de momento como no soy empresa aún y no dispongo de C.I.F, sólo he conseguido tener un *borrador* de la ayuda para hacer un simulacro de solicitud, suficiente para ver qué sería necesario.

3.5. Solicitud de la ayuda.

La ayuda ha sido cumplimentada con el formulario a modo de borrador ya que no soy empresa y estoy haciendo una simulación. Para ver los detalles se adjunta como anexo.



Solicitud Completa
PID.pdf

4. PRESUPUESTO.

La obtención de estos datos es aproximada a pesar de que se ha realizado solicitando información de otros proyectos similares.

CONCEPTO	CANTIDAD (€)
Diseño y desarrollo de software específico de localización para la pulsera.	53.000,00
Diseño y desarrollo de aplicación para dispositivo móvil	31.000,00
Diseño y desarrollo de hardware	26.000,00
Fabricación del prototipo	9.800,00
Realización de pruebas de funcionamiento de alcance	9.000,00
Estudio de materiales de pulsera	5.000,00
Diseño de pulsera	24.000,00
Fabricación de prototipos de pulsera con sistema de localización insertado	16.000,00
Realización de pruebas de funcionamiento	10.000,00
Rediseño de pulsera	9.000,00
Ensayo de compatibilidad con la electromagnética	4.000,00
Servicio de agente de la propiedad industrial	4.000,00
Solicitud patente	700,00
Ampliación PCT	5.000,00
TOTAL	206.500,00

Tabla 10. Actividades y precios. Fuente: Elaboración propia

Esta sería la cantidad mínima que pediré al gobierno seleccionado.

En adelante, en el apartado anterior de solicitud de la ayuda, el CDTI expone que se han de definir los costes en determinados apartados, principalmente en desarrollo e investigación del proyecto para que los costes queden claramente definidos como se requiere uno de los apartados de la ayuda “ Gastos subvencionables en los proyectos de I+D”, las distintas actividades que lleva el proyecto están diferenciadas principalmente en dos tipos :

Actividad	Tipo
Diseño y Desarrollo de Software y Hardware	DESARROLLO
Proteccion de la Propiedad Intelectual	
Pruebas, ensayos y homologaciones	
Fase de diseño	
Estudio de materiales y Fabricación prototipo	INVESTIGACIÓN

Tabla 11. Clasificación de las actividades. Fuente: Elaboración propia

CONCEPTO	CANTIDAD
Diseño y desarrollo de software específico de localización para la pulsera.	53,000.00
Diseño y desarrollo de aplicación para dispositivo móvil	31,000.00
Diseño y desarrollo de hardware	26,000.00
Fabricación del prototipo	9,800.00
Realización de pruebas de funcionamiento de alcance	9,000.00
Estudio de materiales de pulsera	5,000.00
Diseño de pulsera	24,000.00
Fabricación de prototipos de pulsera con sistema de localización insertado	16,000.00
Realización de pruebas de funcionamiento	10,000.00
Rediseño de pulsera	9,000.00
Ensayo de compatibilidad con la electromagnética	4,000.00
Servicio de agente de la propiedad industrial	4,000.00
Solicitud patente	700.00
Ampliación PCT	5,000.00
TOTAL	206,500.00

Tabla 12. Costes de las actividades en función del tipo (desarrollo o investigación). Fuente: Elaboración propia

5 RESUMEN

Haciendo un pequeño análisis de lo que llevamos visto hasta ahora, las ayudas que habían en 2013 y las que aún existen en la actualidad son las siguientes, de las cuales, veremos si siguen siendo las mismas y si las condiciones que ofrecen han variado o se mantienen.

Ayudas 2013	Ayudas 2016
Instrumento Financiero de riesgo compartido	Ya no existe
LIA de Proyectos de I+D+i”	
Proyectos Individuales I+D+I	
Neotec	
Neotec, Capital Riesgo	
Involucra	
innoeuropa	Ya no existe
CDTI eurostars	
CDTI Internacionaliza	
E+ proyectos internacionales	
Proyectos internacionales	Ya no existe
Fondo Jeremie	
Innpacto	
Innfluye	
Fondo Tecnológico IIS (invest in sapain)	
Feder Innterconecta	
Incentivos fiscales I+D+I	Ya no existe
Patent Box	
Ambient Assisted Living (AAL)	
Artemis	
Emprendedores en red	
Competitividad I+D	Ya no existe
Avanza Competitividad (I+D+I)	Ya no existe

Tabla 13. Ayudas existentes en 2016. Fuente: Elaboración propia

En el año 2013 habían unas 22 ayudas para los proyectos I+D+D, en las distintas modalidades de empresas, pymes o grandes o para empresas nacionales e internacionales, de las que a día de hoy se conservan (con algunas mínimas variaciones) 16 de las ayudas, como se aprecia en la tabla anterior.

5.1. Comparación ayudas existentes en 2016

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO	SIGUE VIGENTE 2016
MINHAP INCENTIVOS FISCALES I+D+I	(*)	Para un proyecto de Innovación Tecnológica, deducción del 12% de los gastos de I+D.	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de la base de deducción al 65%. 40% personal investigador. 	SI	NO
MINHAP PATENT BOX	(*)	Reducción de la base imponible	Reducción de la base imponible DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES al 50%.	NO	SI
FEDER e (INVEST IN SPAIN) FONDO TECNOLÓGICO IIS	Empresas de I+D+I con capital extranjero o viceversa.	Inversión en plantas, equipos, recursos humanos y tecnología	Subvención a fondo perdido (60-70)% Si es Investigación Industrial.	NO	SI
MINECO CDTI PROYECTOS INDIVIDUALES I+D+I	Empresas de I+D nacionales, individuales o AIE	Gastos de personal, instrumentos y material, costes de investigación.	Financiación del 75-85%. * TR en un plazo de 10 años, *Un TNR (.5%)	SI	SI
MINECO CDTI Y FEDER FEDER ININTERCONECTA	Una grande y una PYME como (AIE)	Equipamiento e instrumentos, gastos de personal, servicios externos y subcontratación, gastos suplementarios y costes de funcionamiento.	(60-50)% PYMES.	NO	SI, solicitud hasta 20 junio 2016
MINECO CDTI NEOTEC	PYMES de base tecnológica(EBT) Min.4 años	Activos fijos, personal, materiales, colaboraciones externas, gastos al MAB y otros costes.	70% del presupuesto como máx.250.000€	NO	SI

Tabla 14. Vigencia de las ayudas en 2016 (1 de 4) .Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO	SIGUE VIGENTE 2016
MINECO CDTI INVOLUCRA	Empresas y plataformas que cooperan en el VII Programa Marco de I+D de la UE.	50% de los costes a PYMES. E. Ayudas Propuestas Comunitarias (APC). F. Ayudas a grandes Instalaciones. G. Programa Captación (Alojamiento y manutención). H. Acciones Internacionales de Promoción Tecnológica (AIPT)(bolsas de viaje).	A. Hasta 50.000 € a 0%. B. 3.000 y 30.000 €. C.7.500 €/curso/gestor, máx. 3 gestores/entidad. D. Máx. 45.000 €/solicitud.	NO	SI
MINECO CDIT EUROSTARS	Empresas y agrupaciones de Interés Económico (AIE)	Gastos de personal, coste de instrumentos y equipos.	Investigación industrial subvención PYMES (80-75)%	NO	SI
MINECO INNOEUROPA	Centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica, que estén registrados.	Gastos de personal, subcontrataciones de personal y servicios, gastos suplementarios (viajes, formación, costes indirectos,...)	Subvención 75% PYMES, de investigación Industrial.	NO	NO
MINECO PROYECTOS INTERNACIONALES	Centros tecnológicos, de investigación, de apoyo a la innovación, de I+D, universi	Costes marginales	Hasta 100% en organismos públicos de investigación.	NO	NO

Tabla 15. Vigencia de las ayudas en 2016 (2 de 4) .Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO	SIGUE VIGENTE 2016
ICO (Instituto de crédito oficial) Fondo Jeremie	Empresas que hayan obtenido la financiación de CDTI	Avala a las empresas para obtener créditos.	Financiación máx. 75% y además conseguir el aval del ICO.	SI	SI
BEI (Banco Europeo de Inversiones) Instrumento financiero de riesgo compartido.	Empresas, institutos de investigación, universidades, parques científicos y tecnológicos...	Investigación, costes personales, gastos de adquisición y protección de derechos de propiedad intelectual.	Presupuesto mín. de 15 M€, ofrece el 50%.	NO	NO
MINETUR Ambient Assisted Living (AAL)	Al menos tres entidades, PYME y otra que tenga acceso al Mercado, puede ser la pyme.	Coste personal, instrumentos, investigación contractual, conocimientos técnicos, patentes, gastos generales suplementarios y de funcionamiento.	Presupuesto 1-7 M€, Máx. financ. 3MII€, Sub 100%, organismos públicos.	NO	SI
MINETUR Artemis	3 entidades de ARTEMIS, (PYME + E ^a + centro investigación) del sector TIC.	Costes Marginales, gastos de personal, aparatos y equipos, promoción....	Presupuesto mín. 500.000 € Subvención 60% PYME.	NO	SI

Tabla 16. Vigencia de las ayudas en 2016 (3 de 4) .Fuente: Elaboración propia

CARACTERISTICAS SUBVENCION	BENEFICIARIOS	COSTES ELEGIBLES	AYUDA Y/O PRÉSTAMO	COMPATIBLE CON EL OBJETO DEL PROYECTO	SIGUE VIGENTE 2016
MINETUR Red.es Emprendedores en red	Empresas nuevas, con dificultades de financiación.	Fomenta las inversiones de EBT en el sector TIC	Financia hasta 50% del presupuesto	NO	SI
MINETUR Competitividad I+D	Empresas, entes y organismos privados	Costes de personal, aparatos y equipos...	Subvención de X% Préstamo de Y%	SI	NO
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO.(MINETUR) Avanza Competitividad (I+D+I)	Empresas, organismos de investigación públicos.	Proyectos de I+D, basados en internet del futuro, soluciones TIC, seguridad, salud y bien estar social, sistemas y herramientas para la mejora de la administración pública.	Subvención min. 10% del presupuesto, Y préstamo. Ayuda mixta	NO	NO
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION FEDER Programa de apoyo a la innovación de las pymes 07-13 (InnoEmpresa) "Título: LIA de Proyectos de I+D+i"	Asociacion de : *Organizaciones públicas o privadas dedicadas a I+D+I *Pymes.	Gastos materiales, de personal, y colaboraciones externas (para las PYMES)	Hasta el 50% +15% según la región.	NO	SI

Tabla 17. Vigencia de las ayudas en 2016 (4 de 4) .Fuente: Elaboración propia

5.2. Análisis rentabilidad.

Una vez confirmadas las ayudas que existen a día de hoy se aprecia que la única que sigue existiendo y que sigo siendo adaptable a sus condiciones y requisitos, es otra vez la misma ayuda concedida a través del Centro de Desarrollo Tecnológico en Innovación para los PROYECTOS INDIVIDUALES EN I+D+I pero con algunas variaciones en sus condiciones.

Cabe mencionar que a pesar de que el plazo de solicitud de dicha ayuda está abierto durante todo el año si se solicita antes del 31 de Marzo de 2016, el Instituto de Crédito Oficial (ICO) puede avalar a ciertas empresas que le comuniquen el CDTI, y así adelantar la cantidad y no tener que esperar a los 3 años que se han de esperar con la ayuda facilitada del FEDER, el ICO utiliza los recursos del Fondo Jerémie, con una comisión del 1%.

Pretendo hacer un análisis de la rentabilidad que me prestaría en el año 2013 (más adentrado en la crisis económica) con las que hay actualmente en 2016, teniendo en cuenta que no han variado ni los “Gastos subvencionables del proyecto, ni los criterios de evaluación, que sigue siendo no acumulable a otras ayudas y que el plazo de solicitud está abierto todo el año, las características de las ayudas que han variado, se destacan en la siguiente tabla.

Diferencias entre las ayudas de Proyectos individuales para I+D+I de 2013 y 2016.

	MODALIDAD Y CUANTIA DE LA FINANCIACION	LIMITACIONES	ANTICIPOS Y PREFINANCIACION	EFFECTIVO INCENTIVADOR DE LA AYUDA	MEDIDAS EXTRAORDINARIAS
2013	TR: 75% , (85%) a devolver en 10 años, interés: Euribor + 0.1% TNR: 5% (pyme)	TNR, bonificaciones no acumulables. CDTI respetará las NORMAS DEL Marco Comunitario sobre las ayudas estatales de I+D+I.	.Proyectos financiados por el Fonfo Tecnológico. Hasta 75% por FEDER o ICO. Proyectos no cofinanciados. Hasta el 25% (máx 200.000€, sin exigencia de garantías aprobadas para la financiación.	Antes de la solicitud de la ayuda, solo se puede haber hecho el Estudio de Viabilidad. El inicio de la actividades, fecha posterior a la solicitud ayuda. pYmes > 7,5 millones, y las grandes, deben demostrar una variación en la actividad de la misma	Hasta 250.000€ a pymes o conjunto. Hasta dic 2013. Asesoramiento. Prescripción cuestionario sin memoria descriptiva. Se desecha par a empresas en situación de crisis.
2016	TR: Hasta el 75%, interés a Euribor, los intereses se devengarán semestralmente desde la disposición de la ayuda. TNR: hasta el 30% (Mu)*	Las ayudas del CDTI, respetará las normas previstas en el Reglamento General de Exención por Categorías.(CE) N° 651/2014	Anticipo del 50-75% siempre q aporte avales que puedan garantizar el exceso 25-50% del anticipo. Los avales podrán ser		No hay límite de ayuda. Se han eliminado los intereses. Se puede pedir y conseguir reiteradas veces.

Tabla 18. Diferencias de la misma ayuda en 2013 y 2016. Fuente: Elaboración propia.

*Sujetos a los fondos existentes en la región.

Las diferencias a destacar que más afectan a la hora de calcular la rentabilidad son, la tasa no reembolsable, la reembolsable y los intereses a pagar además de saber si se ha de tener algún límite de cantidad máxima o mínima para solicitar la ayuda.

En ambos años la cantidad mínima del presupuesto del proyecto es de 175.000€ (condición que cumpla) y el resto de características se observan a modo de resumen en las tablas:

FEDER (CDTI)	2013	2016
TR	5%	30%
TNR	75%	75%
EURIBOR	0,548	0
COMISION	0,10%	0
LIMITE	250.000	No hay

JÉREMIE (ICO)	2013	2016
COMISION	1% anual pago anticipado	1% anual pago anticipado
FECHA	31-dic.-13	31-mar.-16
IMPORTE	75%	75%

Tabla 19.. Comparación de las ayudas FEDER y JÉREMIE en 2013 y 2016. Fuente: Elaboración propia.

Se han diferenciado dos fondos de las ayudas (FEDER y JEREMIE) ya que es otra de las características que se han de tener en cuenta puesto que las condiciones varían un poco.

Para ver cuál es más rentable, procedo a analizarlas todas con la misma cantidad del préstamo, en este caso usaré 250.000€ que es la cantidad máxima que se podía conceder en 2013 a devolver en 10 años, espacio temporal que he usado en todas las ayudas.

FEDER 2013

Este año las condiciones que ofrecía para los préstamos eran:

TNR 5% de 250.000€ = 12.500€ (Subvencionados)

TR 75% de 250.000€ = 187.500€ a devolver en 10 años con un interés 0,648 (Euribor a un año +0,1%) = 193,691.21€ de los cuales 6,191.21 € son intereses.

Se pagaría un cuota mensual de 1,614.09€

La inversión se ha de hacer del 20% de 250.000€ = 50.000€

FEDER 2016

Este año las condiciones que ofrecía para los préstamos eran:

TNR hasta 30% de 250.000€ = € (Subvencionados)

TR 50-75% de 250.000€= a devolver en 10 años sin interés 0 (Euribor a un año) =

Nota!: Aquí hay una pega, es HASTA 30% , la financiación 50-75:

TNR 30% de 250.000€ = 75.000€ (Subvencionados)

Peor de los casos 50% = 125.000 a devolver en 10 años sin intereses=
1,041.66€ mensuales.

Para compararlo si me ofrecen el 75% he de bajar la TNR, y para hacer igualdad de condiciones supongo que me ofrecen también el 5% como en 2013 en vez de hasta el 30%, según decida la comunidad autónoma.

77

TNR 5% de 250.000€ = 12.500€ (Subvencionados)

TR 75% de 250.000€= 187.500€ a devolver en 10 años (sin interés) =

Se pagaría un cuota mensual de 1,562.5€

En ambos casos, la inversión se ha de hacer del 20% de 250.000€ = 50.000€

JEREMIE 2013 y 2016

La diferencia entre ellos es el plazo de inscripción a la solicitud de la ayuda.

Comisión anual 1% pago por adelantado de 10 años de los 187.500 (75% ayuda) = 18.750€ (de intereses)

No hay subvención

La inversión se ha de hacer del 25% de 250.000€ = 62.500€.

Agrupando los datos en una tabla para analizarlos, aprecio:

	SUBVENCIÓN (TNR)	AYUDA (TR)	INVERSIÓN	INTERESÉS (COMISIÓN)
FEDER 2013	12.500 (5%)	187.500	50.000	6.191,21
FEDER 2016	12.500 (5%)	187.500	50.000	0
	75.000 (30%)	125.000	50.000	0
JÈREMIE	no hay	187.500	62.500	18.750

Tabla 20. Agrupación de los cálculos obtenidos. Fuente: Elaboración propia.

Para que salga rentable el proyecto, se ha de vender la licencia del producto a un precio mayor de la inversión inicial, teniendo en cuenta el gasto de los intereses y la ayuda de la subvención.

Es decir,

$$\text{Precio venta licencia} > \text{Inversión}$$

78

$$\text{Inversión} = \text{Inversión Inicial} + \text{Intereses de la ayuda} - \text{Subvención}$$

De tal manera que la analizando la rentabilidad de la tabla anterior, queda:

RENTABILIDAD	INVERSIÓN INICIAL	INTERESÉS (COMISIÓN)	SUBVENCIÓN (TNR)	INVERSIÓN
FEDER 2013	50.000	+ 6.191,21	- 12.500 (5%)	43.691,21
FEDER 2016	50.000	0	- 12.500 (5%)	37.500
	50.000	0	-75.000 (30%)	- 25.000
JÈREMIE	62.500	+ 18750	no hay	81.250

Tabla 21. Análisis rentabilidad de las ayudas seleccionadas. Fuente: Elaboración propia.

Ordenando los datos de menor a mayor rentabilidad:

RENTABILIDAD	INVERSIÓN INICIAL	INTERESÉS (COMISIÓN)	SUBVENCIÓN (TNR)	INVERSIÓN (€)
JÈREMIE	62.500	+ 18750	no hay	81.250
FEDER 2013 (5%)	50.000	+ 6.191,21	- 12.500	43.691,21
FEDER 2016 (5%)	50.000	0	- 12.500	37.500
FEDER 2016 (30%)	50.000	0	-75.000	- 25.000

Tabla 22. Orden de las ayudas de la menos favorable a la más. Fuente. Elaboración propia.

Cuanto menor es la inversión y mayor es la ayuda, mejor podrá ser el precio de la venta de la licencia del producto para que sea una venta asegurada o mayor margen de ganancia podrá tener.

CONCLUSIONES

Observaciones:

- ✓ Al escoger el fondo Jérémie, necesitaría mayor inversión inicial, además del pago por adelantado de la comisión de los 10 años, inversión inicial (62.500 +18.750= 81.250€).
- ✓ El coste de los intereses sería casi el triple de lo que me habrían costado en el año 2013 seleccionando la ayuda de PROYECTOS INDIVIDUALES I+D que ofrece el CDTI a través de los fondos FEDER.
- ✓ Al elegir la ayuda que ofrecen este año, en el peor de los casos sería que la tasa no reembolsable (subvención) sea del 5% la inversión inicial sería de 50.000€.
- ✓ En el mejor de los casos, TNR del 30%, con el dinero de esta subvención sería subsanada mi inversión a pesar de que esta cantidad empiece a recibirla prácticamente cuando saque la licencia del producto a la venta.
- ✓ El ICO, muestra las ayudas del fondo Jérémie como una de las ventajas que ofrece el dinero por adelantado, que no hay que esperar a los 3 años a los que empieza a devolver el fondo FEDER.

- ✓ ICO también ofrece como ventaja que es acumulable a otras ayudas (supongo que se refiere a bancos que avalan para hacer un préstamo para poder pagar la inversión necesaria y el pago por adelantado).
- ✓ En cualquiera de los casos, la mejor opción es elegir la ayuda que hay a día de hoy ya que no tiene comisiones ni intereses, y las tasas no reembolsables de las pymes han aumentado considerablemente, han pasado de ser del 5 al 30% de la ayuda.
- ✓ El fondo FEDER ha eliminado los máximos para ofrecer las ayudas, cuando antes estaban recortadas a los 250.000€, han eliminado la comisión del 0,1% independientemente que el Euribor ahora tenga un valor negativo y se considere como 0%.
- ✓ Con las condiciones que ofrecen las ayudas, debería vender la licencia de mi producto a un precio superior a la inversión inicial para que sea rentable.

Tras analizar los resultados obtenidos, he de decir que no eran los esperados, pensaba que las condiciones que ofrecerían las ayudas en tiempos económicos más difíciles que los actuales iban a ser mejor, y está visto que no lo eran, supongo que las nuevas facilidades y mejoras de la ayuda se deben a que en la época pasada, los empresarios o emprendedores no tenían tanta solvencia económica como puede haber ahora y las demandas de ayudas descenderían considerablemente.

De ahí a la necesidad de tener que mejorar las condiciones bastante para que los empresarios, emprendedores e innovadores se lancen de nuevo a la investigación e innovaciones de sus negocios para mover la economía, que al fin y al cabo es lo que necesitamos todos.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.

Bibliografía de las ayudas existentes en 2013.

1.-Banco Europeo de Inversiones.

- ◆ *Instrumento compartido de riesgo de inversiones:*
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.eib.org/products/rsff/financing-products/index.htm>
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
http://www.ayudas.net/Instrumento_financiero_riesgo_compartido_Banco-11593BT1ERP6O3PQ.htm

2.-Ministerio de Ciencia e Innovación.

- ◆ *LIA de Proyecto de I+D+I Innoempresa:*
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.ipyme.org/es-ES/SubvencionesAyudas/InnoEmpresa/Paginas/InnoEmpresaNuevo.aspx>
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnextoid=cdecfd6b6fb0210VgnVCM1000001034e20aRCRD&vgnnextchannel=5613282978ea0210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

3.-Ministerio de Economía y Competitividad.

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

- ◆ *Proyectos Individuales de I+D+I:*
[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=17&MN=2&TR=C&IDR=593>
- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).. Neotec:*
[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.cdti.es/index.asp?MP=4&MS=0&MN=1&textobuscado=neotec&tipo=1&TR=A&IDR=38&tipoO=Contenido&id=239&xtmc=neotec&xtr=8>
- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Neotec Capital de Riesgo:*

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=663&MN=3>

- ◆ **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Involucra:**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=572&MN=3>

- ◆ **Innoeuropa:**

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnnextoid=9314682dd284e210VgnVCM1000001d04140aRCRD>

- ◆ **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Eurostar:**

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=554&MN=3>

- ◆ **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Internacionaliza:**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=132&MN=3&r=1280*800

- ◆ **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
E+: Proyectos Internacionales de Cooperación Tecnológica:**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=563&MN=3>

- ◆ **Proyectos Internacionales:**

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnnextoid=6701f149bc301310VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Instituto de Crédito Oficial.

- ◆ **Fondo Jérémie:**

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.ico.es/web/contenidos/11802/index.html>

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

http://www.ifef.es/tv_v2/usuario/empresa/lineas/detalle_lineas.php?lineas=114

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://appweb02.agenciaidea.es/infoempresa/web/guest/ayuda-o-incentivo?grantId=700000010&ncontext=gviewif&backTo=glistf%2C%2C%2C%2C43869%2C%2C#beneficiarios>.

Fondo Tecnológico de Desarrollo Regional.

◆ **Inpacto:**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnextoid=fe6a1b3636297310VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=065a1bb06b598210VgnVCM1000001d04140aRCRD>

◆ **Innfluye:**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnextoid=74a943c1c37b7310VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=7d2256bc1aea0210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

◆ **Invest in Tecnológico IIS.**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.investinspain.org/invest/es/regiones/murcia/ayudas/index.html>

◆ **Feder Innterconecta:**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=577&MN=3>

4.-Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

◆ **Incentivos fiscales a la I+D+I :**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnextoid=1de7364d83431210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

◆ **Patent box :**

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.arosa-ic.com/patentbox-info.html>

[Consulta: 24 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.proyectainnovacion.com/category/patent-box/>

5.-Ministerio de Industria, Energía y turismo.

- ◆ *Ambient Assited Living (AAL):*
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.minetur.gob.es/PortalAyudas/programaAAL/Descripcion/Paginas/descripcionPrograma.aspx>
- ◆ *Artemis:*
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.minetur.gob.es/PortalAyudas/artemis/Descripcion/Paginas/descripcionPrograma.aspx>
- ◆ *Red.es. Emprendedores en red:*
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
<http://www.red.es/redes/actuaciones/economia-digital/emprendedores-en-red>
- ◆ *Competitividad I+D:*
Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
http://www.red.es/redes/sites/default/files/normas_internas_de_contratacion_e.p.e_red.es_.pdf
- ◆ *Competitividad I+D:*
Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
http://www.minetur.gob.es/Plan_IDI/CompetitividadID/Paginas/Index.aspx
- ◆ *Avanza Competitividad I+D+I:*
Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:
http://www.minetur.gob.es/Plan_IDI/AvanzaCompetitividad/Descripcion/Paginas/descripcion.aspx

Bibliografía de las ayudas existentes en 2016.

1.-Banco Europeo de Inversiones.

- ◆ *Instrumento compartido de riesgo de inversiones:*
[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

http://www.ayudas.net/Instrumento_financiero_riesgo_compartido_Banco-11593BT1ERP6O3PQ.htm

2.-Ministerio de Ciencia e Innovación.

- ◆ *LIA de Proyecto de I+D+I
Innoempresa:*

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.ipyme.org/es-ES/SubvencionesAyudas/InnoEmpresa/Paginas/InnoEmpresaNuevo.aspx>

[Consulta: 25 septiembre 2013]. Disponible en:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnextoid=cdecdfd6b6fb0210VgnVCM1000001034e20aRCRD&vgnnextchannel=5613282978ea0210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

3.-Ministerio de Economía y Competitividad.

- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Proyectos Individuales de I+D+I:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=17&MN=2&TR=C&IDR=593>

- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)..
Neotec:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=4&MS=0&MN=1&textobuscado=neotec&tipo=1&TR=A&IDR=38&tipoO=Contenido&id=239&xtmc=neotec&xtr=8>

- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Neotec Capital de Riesgo:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=663&MN=3>

- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Involucra:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=572&MN=3>

- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
Eurostar:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=554&MN=3>

- ◆ *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
E+: Proyectos Internacionales de Cooperación Tecnológica:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=563&MN=3>

Instituto de Crédito Oficial.

- ◆ *Fondo Jérémie:*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

http://www.ifef.es/tv_v2/usuario/empresa/lineas/detalle_lineas.php?lineas=114

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://appweb02.agenciaidea.es/infoempresa/web/guest/ayuda-o-incentivo?grantId=700000010&ncontext=gviewif&backTo=glistf%2C%2C%2C%2C43869%2C%2C#beneficiarios>

Fonfo Tecnológico de Desarrollo Regional (FEDER).

- ◆ *Invest in Tecnológico IIS.*

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.investinspain.org/invest/es/regiones/murcia/ayudas/index.html>

- ◆ *Feder Innterconecta **Solicitud hasta el 20 de junio de 2016!!!***

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:

<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=577&MN=3>

4.-Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

- ◆ *Patent box :*
[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:
<http://www.arosa-ic.com/patentbox-info.html>

[Consulta: 17 Junio 2016]. Disponible en:
<http://www.proyectainnovacion.com/category/patent-box/>

5.-Ministerio de Industria, Energía y turismo.

- ◆ *Ambient Assited Living (AAL):*
[Consulta: 25 septiembre 2013].Disponible en:
<http://www.minetur.gob.es/PortalAyudas/programaAAL/Descripcion/Paginas/descrpcionPrograma.aspx>

- ◆ *Artemis:*
[Consulta: 25 septiembre 2013].Disponible en:
<http://www.minetur.gob.es/PortalAyudas/artemis/Descripcion/Paginas/descrpcionPrograma.aspx>

- ◆ *Red.es. Emprendedores en red:*

[Consulta: 25 septiembre 2013].Disponible en:
<http://www.red.es/redes/actuaciones/economia-digital/emprendedores-en-red>

[Consulta: 25 septiembre 2013].Disponible en:
http://www.red.es/redes/sites/default/files/normas_internas_de_contratacion_e.p.e_red.es_.pdf

Referencias.

1.-BANCO EUROPEO DE INVERSIONES.

1.1.-Instrumento Compartido de Riesgo de Inversiones.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º. 168 de 14 de julio de 2012 Sec. I. Pág. 50428.

2.- MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN.

2.1.-LIA de Proyectos de I+D+i.

Innoempresa.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º. 59, de 9 de marzo de 2010. Sec. III. Pág. 23885.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º 29, de 2 de febrero de 2007 pág 4816.

3.-MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD.

3.1.- Centro Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI,

Proyectos de I+D Individuales

Publicado: *Diario Oficial de la Unión Europea* C323/1 de 31 de diciembre de 006.

Iniciativa Neotec

Publicado: *Diario Oficial de la Unión Europea* L214/3 de 9 de agosto de 2008.

Iniciativa Neotec capital de riesgo

Norma: Ley 25/2005 de 24 de Noviembre.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º 262 de 29 de Octubre de 2010, Sec. I Pág. 91079.

Involucra.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º. 156 de 30 de junio de 2012 Sec. I. Pág. 46432.

Innoeuropa.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 72 de 25 de marzo de 2011 Sec. III. Pág. 32069.*

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 143 de 13 de junio de 2009 Sec. III. Pág. 50184.*

Eurostar.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 107 de 4 de mayo de 2012 Sec. III. Pág. 33869.*

Innternacionaliza.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 159 de 5 de julio de 2011 Sec. III. Pág. 71180.*

E+: Proyectos Internacionales de Cooperación Tecnológica.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 143 de 13 de junio de 2009 Sec. III. Pág. 50184.*

Orden CIN/1559/2009.

3. 2.- PROYECTOS INTERNACIONALES

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 143 de 13 de junio de 2009 Sec. III. Pág. 50184.*

3.3.- INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL.

Fondo Jérémie.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 152 de 24 de junio de 2009 Sec. V-A. Pág. 76070.*

3.4.- FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL.(FEDER)

Innpacto.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 149, de 22 de junio de 2012 Sec. III. Pág. 44657.*

Influye

Norma: Ley 14/2011 de 24 de Noviembre.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 131 de 2 de junio de 2011 Sec. I. Pág.54377.*

Publicado: *Boletín Oficial del Estado n.º 297 de 11 de diciembre de 2012 Sec. III. Pág. 84932.*

INVEST IN SPAIN Fondo tecnologico IIS

Publicado: *Diario Oficial de la Unión Europea L114-8, de 26 de abril de 2012.*

Publicado: *Diario Oficial de la Unión Europea L25-1,29 de enero de 2009.*

Normativa: Reglamento (CE) nº 1998/2006, de la Comisión Europea de 25 de diciembre de 2006, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado CE a las ayudas de mínimis.

Normativa: en el Reglamento (CE) nº 1083/2006, del Consejo, de 11 de julio de 2006, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión y se deroga el Reglamento (CE) nº 1260/1999, así como en el Reglamento (CE) nº 1828/2006, de la Comisión, de 8 de diciembre de 2006, por el que se fijan normas de desarrollo para el Reglamento (CE) nº 1083/2006, anteriormente citado y el Reglamento (CE) nº 1080/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

Innterconecta.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º 46 de 22 de febrero de 2013, sección III Pág.15122

4.-MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

4.1.-Incentivos Fiscales a la I+D+I:

Norma: REAL DECRETO 1432/2003, de 21 de noviembre, por el que se regula la emisión por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de informes motivados relativos al cumplimiento de requisitos científicos y tecnológicos, a efectos de la aplicación e interpretación de deducciones fiscales por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica.

90

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º 286 de 29 de noviembre de 2003 y n.º 53 de 2 de marzo de 2004.

4.2.-Patent BOX

Normativa: Ley 16/ 2007 Artículo 23 de TRLIS.

5.-MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

5.1.-Ambient Assisted Living (AAL).

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º. 28 de 1 de febrero de 2013 Sec. III. Pág. 8943

Publicado: *Diario Oficial del Estado* L201/49 de 30 de julio de 2008.

5.2.-Artemis.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado* n.º. 28 de 1 de febrero de 2013 Sec. III. Pág. 8941.

5.3.-Red.es. Emprendedores en red.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado nº. 231 de 24 de septiembre de 2009 Sec. III. Pág. 80668.*

5.4.-Competitividad I+D.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado nº. 136 de 7 de junio de 2012 Sec. III. Pág. 41498.*

5.5.- Avanza Competitividad I+D.

Publicado: *Boletín Oficial del Estado nº 47. de 24 de febrero de 2011 Sec. III. Pág.22384.*

Publicado: *Boletín Oficial del Estado nº.247 de 13 de octubre de 2011 Sec. III. Pág.107525.*

Publicado: *Boletín Oficial del Estado nº.71 de 23 de marzo de 2010 Sec. III. Pág.28216.*

Publicado: *Boletín Oficial del Estado nº.136 de 7 de junio de 2012 Sec. III. Pág.41498.*