

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

18393 *Resolución de 26 de octubre de 2011, de la Secretaría General de Innovación, por la que se publica el Convenio de colaboración con el Instituto Madrileño de Desarrollo para el desarrollo de la Estrategia Estatal de Innovación en la Comunidad de Madrid.*

El artículo 6 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, establece en su primer apartado que la Administración General y los Organismos públicos vinculados o dependientes de la misma podrán celebrar convenios de colaboración con los órganos correspondientes de las Administraciones de las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus respectivas competencias. Dentro de este marco de actuación se encuentra el presente Convenio de Colaboración.

Por su parte el artículo 8.2 párrafo tercero de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, establece la obligatoriedad de publicar en el «Boletín Oficial del Estado» y en el Diario Oficial de la Comunidad Autónoma respectiva los diferentes convenios de colaboración dictados por las diferentes Administraciones Públicas.

En su virtud resuelvo:

Único.

Hacer público el presente Convenio de Colaboración, mediante su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 26 octubre de 2011.–El Secretario General de Innovación, Juan Tomás Hernani Burzaco.

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, Y EL INSTITUTO MADRILEÑO DE DESARROLLO DEL GOBIERNO DE MADRID, PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA ESTATAL DE INNOVACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, MEDIANTE LA CONCESIÓN A ÉSTA DE UN PRÉSTAMO CON CARGO A LOS PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO

En, a 27 de octubre de 2010

REUNIDOS

De una parte la Excm. Sra. D.^a Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación, nombrada por Real Decreto 436/2008, de 14 de abril, actuando en virtud del artículo 13.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, de la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y de la Ley 47/ 2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, previa autorización para la firma del presente convenio mediante Acuerdo del Consejo de Ministros del día 10 de septiembre de 2010.

De otra parte, la Excm. Sra. D.^a Esperanza Aguirre Gil de Biedma, Presidenta de la Comunidad de Madrid, actuando en virtud del Real Decreto 809/2007, de 19 de junio, por el que se dispone su nombramiento, en uso de las atribuciones que le han sido conferidas por el artículo 7 de la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid, y en uso de la facultad que le atribuye el artículo 4 de la Ley 8/1999,

de 9 de abril, de adecuación de la normativa de la Comunidad de Madrid a la Ley Estatal 4/1999, de 13 de enero, en la redacción dada por la Ley 1/2001, de 29 de marzo, sobre los órganos competentes para suscripción de convenios.

Ambas partes, en la representación que ostentan, se reconocen mutua capacidad para obligarse y a tal efecto,

EXPONEN

Primero.

Que el Ministerio de Ciencia e Innovación (en adelante MICINN) tiene la competencia del fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica, según el artículo 149.1 apartados 13 y 15 de la Constitución Española y es el departamento de la Administración General del Estado al que corresponden la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores según lo dispuesto en los Reales Decretos 542/209, de 7 de abril, 640/2009, de 17 de abril, 1042/2009 de 29 de junio y en el Real Decreto 432/2008, de 12 de abril, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales. Asimismo, le corresponde la elaboración de la propuesta, gestión, seguimiento y evaluación de los programas nacionales y acciones estratégicas del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (Plan Nacional de I+D+i).

Segundo.

Que corresponde a la Comunidad Autónoma de Madrid fomentar la investigación en virtud de las competencias que en dicha materia le confiere el artículo 26 de su Estatuto de Autonomía.

Por otra parte, el artículo 2 de la Ley 12/1984, de 13 de junio, de Creación del Instituto Madrileño de Desarrollo (IMADE), configura al Instituto como pieza clave de la actividad económica del sector público de la Comunidad de Madrid, en su condición de instrumento del Consejo de Gobierno para impulsar el desarrollo del sistema productivo de la región madrileña, encomendándosele, entre otros fines y funciones:

a) Favorecer la adecuación tecnológica y organizativa del tejido empresarial, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas, para hacer frente a un entorno cada vez más competitivo.

b) Promover, desarrollar y favorecer aquellas actividades económicas que contribuyan al mantenimiento del empleo y a la creación de nuevos puestos de trabajo.

Tercero.

Que ambas partes desean cooperar y coordinar sus actuaciones en materia de innovación con el objetivo común del desarrollo de la Estrategia Estatal de Innovación (en adelante e2i), aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros del 2 de julio de 2010. Los cinco ejes de actuación de la e2i, que conforman el llamado «Pentágono de la Innovación», son: a) la creación de un entorno financiero favorable a la innovación empresarial; b) la dinamización de los mercados innovadores mediante la regulación y la compra pública; c) la cooperación territorial en las políticas de promoción de la innovación; d) la internacionalización de las actividades innovadoras; e) la potenciación de las personas mediante la incorporación de talento y capacidad innovadora al sector productivo.

Cuarto.

Que la Comunidad Autónoma de Madrid asume la corresponsabilidad en alcanzar los objetivos estatales de la e2i para el año 2015 (consistentes en la creación de 500.000

empleos en media y alta tecnología, la incorporación de 40.000 empresas adicionales a realizar actividades innovadoras, un incremento de inversión privada en I+D+i de 6.000 millones de euros anuales, obtener un retorno de programas europeos del 10%, y una mejora sustancial en nuestra balanza de productos y servicios tecnológicos) y, en este sentido, asume como propios de su comunidad los siguientes objetivos cuantitativos de la e2i para el año 2015: 88.891 nuevos empleos en media y alta tecnología, 7.112 empresas adicionales que realizan innovación y 1.066 millones de euros anuales adicionales de inversión privada en I+D+i.

Quinto.

Que el artículo 6.1 la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dispone que la Administración General y los Organismos Públicos vinculados o dependientes de la misma podrán celebrar convenios de colaboración con los órganos correspondientes de las Administraciones de las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus respectivas competencias. Por otra parte el artículo 4.1 c) de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público dispone la exclusión de su ámbito de aplicación de los convenios de colaboración que celebre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

Sexto.

Que para la consecución de los objetivos mencionados en el apartado cuarto, ambas partes ponen en marcha actuaciones de fomento de actividades de innovación, tanto desde la Administración General del Estado, como desde la Administración de la Comunidad Autónoma de Madrid. Además, ambas partes coinciden en la necesidad de potenciar la creación de las masas críticas necesarias para afrontar los desafíos que la ciencia y la innovación española en general y la de Madrid en particular, tienen planteados; propiciar la internacionalización de sus correspondientes agentes del conocimiento, en especial en el contexto del Espacio Europeo de Investigación; mejorar la transferencia tecnológica al sector empresarial y fomentar la difusión científica y tecnológica.

Séptimo.

Que ambas partes consideran de interés intensificar la coordinación de las acciones de apoyo a la Investigación, Desarrollo e Innovación en áreas de interés común, por entender que ello contribuye al mejor cumplimiento de sus respectivos objetivos financiando el MICINN las acciones descritas en el anexo 1 a este convenio.

Por todo ello, las partes, al amparo del art. 6 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, acuerdan suscribir el presente convenio de colaboración que se regirá por las siguientes

CLÁUSULAS

CAPÍTULO UNO

Objeto y compromisos

Primera. *Objeto del convenio.*

La finalidad del presente convenio es fijar el marco de colaboración entre las partes para el fomento de la innovación en la Comunidad Autónoma de Madrid a través del desarrollo de la Estrategia Estatal de Innovación, mediante la concesión de un préstamo al Instituto Madrileño de Desarrollo dependiente de la Comunidad Autónoma de Madrid.

El objeto del convenio es el desarrollo de un programa de actuaciones de promoción de la innovación sobre los cinco ejes de la Estrategia Estatal de Innovación. El programa detallado de actuaciones se describe en el anexo 1., que es parte integral de este convenio. Cada actuación del anexo 1 cuantifica la contribución que, como consecuencia del desarrollo de la misma, se prevé realizar a cada uno de los tres objetivos principales de la e2i.

Segunda. *Compromisos de las partes.*

El MICINN se obliga a financiar la ejecución de las actividades a realizar en el marco del presente convenio, mediante un préstamo en las condiciones estipuladas en el capítulo tres de este convenio.

Por su parte, el Instituto Madrileño de Desarrollo se obliga a:

- a) Desarrollar todas las actividades que resulten necesarias para la ejecución del programa de actuaciones de innovación incluidas en el anexo 1 pudiendo realizarlas por sí misma o a través de alguna de las agencias o entidades de ella dependientes. Dichos proyectos se ejecutarán en el plazo de un año desde que se reciban los libramientos anuales correspondientes.
- b) Acreditar ante el MICINN el cumplimiento de la finalidad del préstamo, la ejecución de las actividades para las que también se concede y la correcta utilización de los fondos públicos que se entregan, dentro de los seis primeros meses de cada año natural respecto de las ejecutadas en el año anterior.
- c) Promocionar y dar a conocer las posibilidades de actuaciones coordinadas, como las correspondientes a este convenio, en los foros más adecuados según criterio de IMADE, al objeto de promoverlas.

CAPÍTULO DOS

Funcionamiento y desarrollo del Convenio

Tercera. *Comisión paritaria de seguimiento.*

1. El seguimiento del presente convenio corresponde a una comisión paritaria de ocho miembros, cuatro nombrados en representación del MICINN y cuatro en representación del IMADE.
2. Uno de los representantes del MICINN será designado por la Delegación del Gobierno en Madrid.
3. Una vez firmado el convenio y en el plazo máximo de un mes desde la fecha de dicha firma, cada parte nombrará a sus representantes y lo comunicará a la otra parte. Para la sustitución de los miembros de la Comisión bastará con la comunicación a la otra parte, previa a la celebración de la reunión.
4. Uno de los representantes del MICINN será el Presidente de la Comisión, actuando como secretario un representante del IMADE.
5. La convocatoria ordinaria se realizará por el Secretario por indicación del Presidente, comunicándose el orden del día con un mínimo de un mes de antelación a la fecha de la reunión.
6. Se considerará constituida la Comisión cuando estén presentes las dos partes y en número igual de asistentes, siendo una de ellas el Presidente o persona en quien delegue.
7. Los acuerdos se adoptarán por unanimidad.
8. La Comisión podrá recabar excepcionalmente una opinión especializada en aquellos casos en los que sea necesario por la naturaleza del tema. Esta opinión no será vinculante.

9. Esta Comisión tendrá como funciones:

- a) Efectuar el seguimiento de las actuaciones y actividades realizadas y en curso verificando que progresan adecuadamente, se mantienen en los límites establecidos y se alcanzan los objetivos programados en el presente convenio.
- b) Resolver las dudas y controversias que pudieran surgir en la aplicación e interpretación de sus cláusulas, siempre dentro de la legalidad vigente, y cualquiera otra que se derive de la ejecución del convenio y en el espíritu de éste.
- c) Recabar la información que sea razonable para el seguimiento de las actuaciones tanto en los aspectos científicos y técnicos como en los económicos y organizativos. Corresponde a IMADE garantizar la disponibilidad de la información.
- d) En caso de que se hayan producido retrasos en la ejecución de las actuaciones, la Comisión de seguimiento, previa recepción y análisis de la memoria justificativa de las causas de dichos retrasos y la propuesta de nuevo calendario de actuaciones, podrá proponer al MICINN la nueva fecha de finalización.

10. En lo no contemplado por esta cláusula, sobre el funcionamiento y actuaciones de la Comisión, se estará a lo dispuesto por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común sobre órganos colegiados.

1. Cuarta. Justificación del préstamo y memoria anual.

IMADE se obliga a presentar la justificación de las actuaciones realizadas con cargo a la financiación recibida, dentro de los seis primeros meses de cada año natural respecto de las realizadas en el año anterior según lo previsto en la cláusula segunda. Dicha justificación se entregará en el MICINN.

Se acompañará la siguiente documentación:

- Memoria descriptiva de las todas las actividades realizadas durante la vigencia de este convenio, aportando la oportuna acreditación documental.
- Acreditación del cumplimiento de la obligación que sobre publicidad de las actuaciones establece la cláusula undécima.
- Memoria económica con detalle de los importes aplicados a cada una de las actuaciones.
- Certificado de recepción de los fondos, emitido por la Intervención del IMADE y de su correcta aplicación a las actuaciones previstas.
- Certificado de remanentes no aplicados a las actuaciones de ejecución de este convenio, emitido por el órgano competente encargado de la contabilidad en IMADE.

Adicionalmente, IMADE presentará antes del 1 de julio de cada año ante la Comisión de seguimiento una memoria anual sobre la evolución de las actuaciones contempladas en el anexo 1 del presente convenio.

Una vez recibida la memoria anual indicada, la Comisión de seguimiento emitirá un informe, que habrá de ser favorable a efectos de que el MICINN efectúe el libramiento de la correspondiente anualidad. En el supuesto que existieran remanentes no aplicados, IMADE podrá solicitar al MICINN, un reajuste del calendario de actuaciones y consecuentemente el de libramientos y reembolsos, o bien procederá al reintegro de los importes correspondientes más los intereses de demora. Todo lo anterior sin perjuicio de las actuaciones de verificación sobre la documentación justificativa que correspondan al MICINN como órgano concedente.

IMADE y las entidades mediante las que se pudieran ejecutar las acciones, deberán someterse, en relación con este convenio, a las actuaciones de comprobación y de control financiero que corresponden al órgano concedente del préstamo, a la Intervención General de la Administración del Estado, y a las previstas en la legislación aplicable del Tribunal de Cuentas, al que facilitarán cuanta información sea requerida al efecto.

CAPÍTULO TRES

Financiación nacional de las actividades sujetas al Convenio*Quinta. Financiación.*

El MICINN financiará las actividades sujetas a este convenio con un préstamo de OCHENTA MILLONES DE EUROS (80,00 M€) que serán librados de acuerdo con el siguiente calendario:

	Millones de €
Año 2010	32,00
Año 2011	32,00
Año 2012	16,00
Total	80,00

El préstamo tendrá un tipo de interés del 1,232% (Euribor según Resolución de 1 de febrero de 2010 del Banco de España), un periodo de carencia de 5 años desde el año siguiente al de concesión del préstamo y un periodo de reembolso de 10 años adicionales, siendo por tanto el periodo total de amortización de 15 años.

Sexta. Transferencia de los préstamos del MICINN.

La transferencia de fondos se realizará con cargo a la aplicación presupuestaria 21.07.467C.821.15 de los Presupuestos Generales del Estado para 2010 y su equivalente en ejercicios posteriores.

Esta aportación no podrá suponer una disminución de la dotación para innovación que tenga previsto realizar la Comunidad Autónoma.

El primer libramiento del importe del préstamo se realizará a la firma del convenio. Los siguientes libramientos se efectuarán dentro del mes siguiente a la recepción del informe favorable emitido por la Comisión de seguimiento según lo previsto en la cláusula cuarta, mediante transferencia bancaria a la cuenta del IMADE n.º 2038 0626 06 6000076869.

Séptima. Reembolso de los préstamos.

El IMADE se obliga a reembolsar el préstamo al Tesoro Público, conforme a lo dispuesto en la Orden PRE/3662/2003, de 29 de diciembre (BOE de 31 de diciembre), por la que se regula el procedimiento de recaudación de los ingresos no tributarios recaudados por las Delegaciones de Economía y Hacienda y de los ingresos en efectivo en las sucursales de la Caja General de Depósitos encuadradas en las mismas, modificada por la Orden EHA/3967/2007, de 26 diciembre (BOE de 8 de enero de 2008), o a la normativa que la pueda sustituir, en el concepto «Ingresos no tributarios. Ejercicios cerrados operaciones financieras», y con una referencia al MICINN y a este convenio.

El pago de la devolución del préstamo y sus intereses se realizará según el cuadro de amortización que se adjunta como anexo 2, siendo la fecha de pago para realizarlos el 31 de enero del año indicado en el mismo.

Octava. Reintegro de los préstamos con intereses de demora.

1. El incumplimiento del reintegro del préstamo dará lugar a los correspondientes intereses de demora, calculados en aplicación del interés legal del dinero.

2. Se producirá la devolución anticipada del préstamo, junto con los intereses de demora, calculados desde el vencimiento de la obligación hasta su completa devolución en los siguientes casos:

- Cuando no se aporten las justificaciones que se prevén en el presente convenio.

- Cuando la financiación se aplique a finalidades y actuaciones distintas de las previstas en este convenio y en su anexo 1.
- Cuando no se ejecute lo previsto en el convenio por causas no justificadas, habiendo finalizado el periodo de su ejecución y en su caso, las eventuales prórrogas que fuesen aplicables.

CAPÍTULO CUATRO

Cláusulas finales

Novena. *Vigencia y resolución.*

1. El presente convenio entrará en vigor en la fecha de su firma por ambas partes y su vigencia se extenderá hasta la finalización de las actuaciones previstas en el mismo, mientras subsistan obligaciones de las partes y, en todo caso, hasta el reembolso total del préstamo.

2. Podrá resolverse este convenio antes del plazo previsto por mutuo acuerdo de las partes o por incumplimiento del propio convenio tanto de las actividades a ejecutar como de la devolución de las cantidades en los plazos acordados. Las partes deberán acordar, en caso de resolución, sus efectos sobre las actividades en curso.

Décima. *Régimen jurídico y resolución de controversias.*

1. El presente convenio tiene naturaleza administrativa y se realiza al amparo de lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. La resolución de las controversias que pudieran plantearse sobre la interpretación y ejecución del presente convenio deberán solventarse por mutuo acuerdo de las partes, en el seno de la Comisión de seguimiento. Si no pudiera alcanzarse dicho acuerdo, las posibles controversias deberán ser resueltas de conformidad con lo dispuesto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Undécima. *Publicidad del convenio.*

1. Se deberá hacer constar por el IMADE la colaboración del MICINN en todas las actividades editoriales, informativas o promocionales en relación con las actuaciones contempladas en este convenio.

2. Una vez al año tendrá lugar una rueda de prensa en la que los máximos responsables de cada una de las partes dará cuenta del desarrollo de este convenio.

3. El presente convenio será publicado en el Boletín Oficial del Estado y en el Boletín Oficial de Madrid.

Y en prueba de conformidad, ambas partes firman el presente convenio en triplicado ejemplar y a un solo efecto en la fecha y lugar mencionados en el encabezamiento.–La Ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia Mendizábal.–La Presidenta de la Comunidad de Madrid, Esperanza Aguirre Gil de Biedma.

DOCUMENTO ANEXO 1 AL CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Y EL INSTITUTO MADRILEÑO DE DESARROLLO PARA COLABORAR EN LAS ACTUACIONES DE FOMENTO DE LA INNOVACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Índice

1. Objeto.
2. Programa de Proyectos INNO-IMADE.
 - 2.1. Eje Mercados.
 - 2.1.1. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i.
 - 2.1.1.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.1.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.1.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.1.4. Retornos esperados.
 - 2.1.1.5. Calendario de financiación.
 - 2.1.2. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación.
 - 2.1.2.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.2.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.2.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.2.4. Retornos esperados.
 - 2.1.2.5. Calendario de financiación.
 - 2.1.3. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico.
 - 2.1.3.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.3.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.3.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.3.4. Retornos esperados.
 - 2.1.3.5. Calendario de financiación.
 - 2.1.4. Centro de I+D+i de Seguridad.
 - 2.1.4.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.4.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.4.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.4.4. Retornos esperados.
 - 2.1.4.5. Calendario de financiación.
 - 2.1.5. Centro de Desarrollo Tecnológico 3D.
 - 2.1.5.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.5.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.5.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.5.4. Retornos esperados.
 - 2.1.5.5. Calendario de financiación.
 - 2.1.6. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas terapéuticas.
 - 2.1.6.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.6.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.6.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.6.4. Retornos esperados.

- 2.1.6.5. Calendario de financiación.
Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial.
- 2.1.6.6. Encuadre estratégico y sectorial.
- 2.1.6.7. Descripción de la actuación.
- 2.1.6.8. Análisis de viabilidad.
- 2.1.6.9. Retornos esperados.
- 2.1.6.10. Calendario de financiación.
- 2.1.7. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre.
 - 2.1.7.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.7.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.7.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.7.4. Retornos esperados.
 - 2.1.7.5. Calendario de financiación.
- 2.1.8. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción.
 - 2.1.8.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.8.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.8.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.8.4. Retornos esperados.
 - 2.1.8.5. Calendario de financiación.
- 2.1.9. Smart Knowledge Center.
 - 2.1.9.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.1.9.2. Descripción de la actuación.
 - 2.1.9.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.1.9.4. Retornos esperados.
 - 2.1.9.5. Calendario de financiación.
- 2.2. Eje Internacionalización.
 - 2.2.1. Centro de Carbono.
 - 2.2.1.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.2.1.2. Descripción de la actuación.
 - 2.2.1.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.2.1.4. Retornos esperados.
 - 2.2.1.5. Calendario de financiación.
 - 2.2.2. Centro de Excelencia en Infraestructuras.
 - 2.2.2.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.2.2.2. Descripción de la actuación.
 - 2.2.2.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.2.2.4. Retornos esperados.
 - 2.2.2.5. Calendario de financiación.
- 2.3. Eje Integración territorial.
 - 2.3.1. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de MADRID.
 - 2.3.1.1. Encuadre estratégico y sectorial.
 - 2.3.1.2. Descripción de la actuación.
 - 2.3.1.3. Análisis de viabilidad.
 - 2.3.1.4. Retornos esperados.
 - 2.3.1.5. Calendario de financiación.

2.4. Eje Personas.

2.4.1. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables.

2.4.1.1. Encuadre estratégico y sectorial.

2.4.1.2. Descripción de la actuación.

2.4.1.3. Análisis de viabilidad.

2.4.1.4. Retornos esperados.

2.4.1.5. Calendario de financiación.

2.5. Eje Finanzas.

2.5.1. Fondo de Apoyo a Proyectos Innovadores.

2.5.1.1. Encuadre Estratégico y Sectorial.

2.5.1.2. Descripción de la actuación.

2.5.1.3. Análisis de viabilidad.

2.5.1.4. Retornos esperados.

3. Cuadro Resumen de Retornos.

4. Cuadro Global de Financiación.

ÍNDICE DE TABLAS

1. Objeto.

El presente documento se constituye como Anexo al «Convenio Marco de Colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y el Instituto Madrileño de Desarrollo para colaborar en las actuaciones de fomento de la innovación en la Comunidad de Madrid, en el Marco de la Estrategia Estatal de Innovación, E2i.

El objeto del anexo es presentar de forma detallada el empleo de los recursos financieros puestos a disposición de la Comunidad de Madrid mediante el presente Convenio.

A través del presente convenio, la Comunidad de Madrid se compromete a emplear dichos recursos en la financiación del Programa de Proyectos INNO-IMADE, que persigue:

- La creación de Centros de Innovación y Conocimiento que actúen como elementos de transferencia.
- La creación de Centros Tecnológicos que permitan el posicionamiento competitivo en sectores innovadores y el desarrollo de proyectos de demanda temprana.
- El Fortalecimiento e Integración de las Infraestructuras Tecnológicas al servicio de los agentes regionales de la innovación.
- La creación de herramientas financieras que favorezcan la creación y desarrollo de ideas innovadoras.
- La Formación y atracción de capital humano.
- El fomento a todos los niveles de la cultura de la innovación y el cambio.
- El apoyo a la internacionalización de las empresas y emprendedores innovadores de la región.

En este sentido, el Programa de Proyectos INNO-IMADE alinea el catálogo de proyectos presentados al presente vehículo de financiación con los Ejes constitutivos de la Estrategia Estatal de Innovación (E2I) y con los sectores estratégicos del Plan Regional de I+D+i:

- Finanzas.
- Mercados.
- Integración Territorial.
- Internacionalización.
- Personas.

Con el objetivo de maximizar la utilidad social de los fondos públicos involucrados en el presente convenio, la mayor parte de los proyectos tienen un enfoque transversal, lo que le permite cubrir varios ejes de forma simultánea.

Sin embargo, persiguiendo la claridad del presente documento, los proyectos se presentarán suscritos a uno de los ejes principales, indicándose, en su caso, otros ejes cubiertos como resultado de su ejecución. En la página siguiente se presenta un cuadro resumen de la alineación estratégica y sectorial de los proyectos propuestos.

Tabla 1. Cuadro Resumen. Relación de proyectos y Ejes

Proyecto	Sectores	EJE ¹				
		1	2	3	4	5
Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i	Bio Salud y Bienestar Energía TIC		●	○		○
Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación	Todos	○	●	○		○
Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico	Bio Salud y Bienestar		●	○	○	○
Centro de I+D de Seguridad	TIC Seguridad y Defensa		●	○	○	○
Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D	TIC Audiovisual		●	○		○
Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas terapéuticas.	Biotecnología		●			○
Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica Sectorial	Energías Renovables Aeroespacial Automoción Salud Bio		●			
Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre	Aeroespacial TIC Seguridad y Defensa Transporte Medio Ambiente		●	○	○	
Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción	Automoción		●	○		
Smart Knowledge Center	Servicios Ciudad TIC Energía		●	○		○
Centro de Carbono	Medio Ambiente y Energías Renovables	○		●		○
Centro de Excelencia en Infraestructuras	Infraestructuras	○		●		
Entidad Neutral de Infraestructuras de MADRID	TIC				●	○
Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables	Energías Renovables			○		●
Fondo de Apoyo a Proyectos	Todos	●	○	○		○

Nota:

● Eje Prioritario

○ Eje cubierto de forma secundaria

¹ Ejes

- 1 Finanzas
- 2 Mercados
- 3 Internacionalización
- 4 Integración Territorial
- 5 Personas

2. Programa de Proyectos INNO-IMADE.

2.1. Eje Mercados.

Se persigue el objetivo de alcanzar una convergencia entre las prioridades sociales y los mercados innovadores en los que España tenga capacidad competitiva internacional.

Actuando desde la demanda, y no desde la oferta, se persigue unir los presupuestos de I+D a la compra pública, trabajar con la compra pública innovadora como nueva realidad de mercado y empleo.

Se enmarcan en este eje los siguientes proyectos:

- La creación de un Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i.
- La creación de un Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación.
- La creación de un Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico.
- La creación de un Centro de I+D en Seguridad.
- La creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D.
- El desarrollo de un proyecto de Medicina Personalizada.
- La implantación de una Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial.
- La creación de un Centro de I+D+i en Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre.
- La creación de una Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción.

2.1.1 Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i.

2.1.1.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Mercados: Se busca crear un espacio de colaboración entre el tejido empresarial innovador y los agentes regionales de I+D.</p> <p>Personas: El proyecto contribuirá al fomento del talento regional y nacional. Así mismo podrá atraer expertos e investigadores internacionales.</p> <p>Internacionalización: La creación del Centro supondrá un aumento de la competitividad regional y nacional, permitiendo exportar innovación.</p>
Sectores.	<p>Bio.</p> <p>Salud y bienestar.</p> <p>Energía.</p> <p>TIC.</p>

2.1.1.2 Descripción de la actuación.

El centro nacerá con el objetivo de proporcionar un vínculo efectivo entre los distintos elementos del sistema de innovación de la Comunidad de Madrid y el mercado global. El modelo conceptual de centro estará basado en el concepto factoría de innovación.

La Comunidad de Madrid busca que el centro se convierta en un instrumento para potenciar otras iniciativas de la región; como puede ser la explotación del talento de los centros de investigación regionales.

Para asegurar la viabilidad del modelo será necesaria la combinación entre el talento disponible en el Sistema de I+D+i de la Comunidad de Madrid y el soporte de operadores con experiencia internacional en actividades de intermediación en I+D+i.

Propuesta de Valor.

El centro actuará como el «brazo comercializador» de la I+D+i del tejido empresarial de la Comunidad de Madrid, y para ello actuará en base a tres aportaciones principales:

- Como instrumento de Valorización, llevando la oferta pública y privada de I+D+i hacia la Industria y los Mercados finales.
- Como instrumento de Validación, contrastando la I+D+i de las empresas con el estado de la tecnología y las oportunidades del mercado.
- Como instrumento de Conexión de la demanda de las Industrias y el Sistema público y privado de I+D+i.

El Centro de Servicios de Intermediación en la I+D+i, incluirá la Transferencia Tecnológica, con el objetivo estratégico de superar los actuales problemas de "desvinculación" existente en muchos procesos innovadores entre las necesidades existentes en la empresa, las ideas provenientes del tejido de I+D+i y la inversión requerida para desarrollar dichas ideas.

La oferta de servicios del centro pretende aportar una cobertura integral al proceso que transforma una idea o invención en general en un producto tangible. La oferta de servicios no será diferencial en cuanto a su contenido, pero sí en la forma de prestarlos. El centro funcionará como un «BUS de servicios» conectando a los diferentes clientes con los proveedores de los servicios. Por lo tanto, su verdadera función será la de conexión y dinamización.

La idea clave en el planteamiento del centro es compartir los recursos dentro del sistema I+D+i, estableciendo mecanismos que transformen a los grupos de investigación en verdaderos «amigos de la industria», detectando oportunidades de colaboración conjunta que impulsen parte de la actividad investigadora hacia el desarrollo de soluciones tecnológicas.

2.1.1.3 Análisis de viabilidad

La viabilidad del centro deberá descansar sobre tres líneas de ingresos principales:

- Prestación de Servicios
- Explotación
- Creación de Empresas

La evolución de los ingresos y gastos, en base a las cuentas previsionales son las siguientes:

Tabla 2. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS	480	705	1.445	2.268	3.418	4.652	5.060	5.470	5.850	6.400
GASTOS	593	1.476	2.252	2.967	3.580	3.510	3.960	4.209	4.641	4.935

Contando con las aportaciones que en su momento deberán realizar los patronos/promotores del centro, y tras descontar los efectos de las amortizaciones, depreciaciones, intereses, etc., se concluyen unas necesidades de financiación 2,5 millones de euros, a repartir entre los primeros años de vida del centro.

2.1.1.4 Retornos esperados

Tabla 3. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>20
	Indirecto	>50
	Inducido	>250
Financiación Privada Anual Movilizada		N/A
Retornos de Fondos Europeos Esperados		N/A
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>100

2.1.1.5 Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 4. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i. Calendario de financiación. Euros

Centro de Servicios de Intermediación I+D+i		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		1.137.848	305.353	152.677	1.595.878
Infraestructura	Alquiler de Suelo	-	-	-	
	Acondicionamiento	-	-	-	
	Comunicaciones e Informática	-	-	-	
	Alquiler de Servicios	27.790	22.044	11.022	60.856
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	426.507	115.776	57.888	600.171
	Marketing / Viajes	61.322	22.972	11.486	95.780
	Propiedad Intelectual	49.770	20.066	10.033	79.869
	Suministros Generales	-	-	-	
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		53.652	27.566	13.783	95.001
OTROS	Servicios Profesionales	-	-	-	
TOTAL		1.756.889	513.777	256.889	2.527.555

2.1.2. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación.

2.1.2.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Mercados: El Centro posibilitará la incorporación del tejido económico regional a la realización de tareas de innovación y posibilitará la detección y ejecución de proyectos inter-sectoriales.</p> <p>Internacionalización: Se realizarán esfuerzos en la detección de proyectos internacionales y la participación de empresas en proyectos europeos.</p> <p>Finanzas: Se asesorará a las empresas en la financiación de la innovación y se las ayudará en la localización de financiación.</p> <p>Personas: Se fomentará la cultura innovadora en la empresa y en la sociedad en general, facilitando el desarrollo de proyectos de I+D, la captación de talento y el desarrollo del personal investigador.</p>
Sectores.	Todos.

2.1.2.2 Descripción de la actuación.

El proyecto consiste en la creación de un Centro que preste servicios que apoyen, fomenten y estimulen el desarrollo de actividades innovadoras en el tejido empresarial de la región, con especial atención a las empresas que forman parte de clusters o que se encuentran ubicadas en Parques Científicos y Tecnológicos, actuando como elemento dinamizador de la colaboración con centros públicos y privados de I+D+i, pilar fundamental de la triple hélice de la innovación.

Propuesta de valor y actividades clave.

El objetivo final del Centro deberá ser mejorar la capacitación y competitividad de la economía regional, fomentando así la capacidad de internacionalización de sus empresas y capacidades.

Ello obligará a desempeñar una gran variedad de funciones orientadas a colocar al tejido empresarial de la región en posición competitiva e innovadora, como base y pase previo a su proyección internacional.

– Creación de empresas con base tecnológica. Creación y potenciación del crecimiento de empresas tecnológicas innovadoras, ayudando a los emprendedores a crear servicios y productos propios estimulando al mismo tiempo la aportación de capital intelectual y relacional de las Empresas de Capital Riesgo y Business Angels españoles y extranjeros.

– Apoyo en propuestas y proyectos europeos y nacionales. Incremento de la participación española en los proyectos europeos de I+D+i, especialmente en el 7PM, promoviendo la incorporación de nuevas empresas y facilitando la participación de empresas madrileñas.

– Desarrollo de grandes proyectos de infraestructuras. Establecimiento de los contactos y apoyo a la elaboración de las propuestas necesarias para participar en el desarrollo de los grandes proyectos de creación de infraestructuras a nivel nacional e internacional, de modo que se aproveche el know-how y se incentive el espíritu innovador en el sector.

– Networking. Integración de las empresas en una red de contactos, con el objeto de darles acceso a proyectos y canales de financiación. Esta actividad incluirá la búsqueda de socios/partners para proyectos identificados y la incorporación de partners en proyectos que los necesiten.

– Acceso a Mercados Internacionales. Detección de oportunidades de negocio fuera del ámbito nacional que puedan ser de interés para las empresas. Estas oportunidades se detectan vía eventos y visitas internacionales, donde se definen y acuerdan proyectos de gran alcance que se van desarrollar por empresas españolas.

– Localización, fomento y apoyo a proyectos innovadores. Soporte a las empresas regionales en la realización de proyectos innovadores, incluyendo la elaboración y preparación de planes de negocio, estudios de viabilidad, localización de partners públicos y privados, creación de consorcios, localización de fuentes de financiación, etc.

Esta acción incluirá la posibilidad de que el centro aporte recursos a los proyectos, ya sea mediante deuda o capital, con lo que se generará una actividad autosostenida, que permita que los fondos obtenidos se reinviertan en nuevos proyectos. Esta actividad impondrá sobre el centro ciertos gastos asociados a la correcta gestión de los recursos propios, elaboración de «due diligence» etc.

Por esta razón, esta entidad podría resultar idónea para la gestión de los recursos asociados al «Fondo de Apoyo a Proyectos Innovadores» que se describe más adelante, en este mismo Anexo 1.

– Foro de Inversores. Establecimiento de un marco de reuniones de distintos tipos de inversores para la presentación de proyectos de inversión, con el objetivo de facilitar a las empresas innovadoras el acceso a este tipo de canales de financiación.

– Contacto ONE To ONE (Matchmaking). Mejora de la capacidad de las empresas innovadoras de desarrollar contactos individuales al prepararlos con anterioridad en base a necesidades previamente declaradas por los participantes.

– Protección de la propiedad intelectual y asesoramiento financiero y fiscal. Información y apoyo a las PYMES en el ejercicio de la propiedad intelectual y en la aplicación de los incentivos fiscales por actividades de I+D+i.

– Acelerador para el crecimiento. Fomento del crecimiento de las empresas pequeñas y medianas consolidadas y ayudarlas a convertirse en empresas grandes, estimulando su perfil innovador.

– Asesoramiento financiero a la innovación. Provisión de asesoramiento experto y profesional para proveer acceso a financiación externa o alternativa, tanto en capital como en deuda, para poder iniciar o desarrollar una iniciativa empresarial innovadora.

– Promoción de infraestructuras tecnológicas específicas y ayuda a la localización de espacios.

– Promoción a nivel nacional e internacional. Participación en los proyectos y redes nacionales e internacionales y manteniendo las relaciones técnicas necesarias (networking).

– Promoción. Aumento del conocimiento y visibilidad de las empresas y sus actividades, mediante presencia en los medios a nivel de prensa, medios especializados o generalistas, o a través de canales Web, etc.

– Difusión de la innovación. Creación de un foro para el intercambio de ideas y la realización de actividades de difusión de la cultura innovadora. Dichas actividades podrían incluir la organización de jornadas, debates, y demás actividades relacionadas.

2.1.2.3 Análisis de viabilidad

La viabilidad en la prestación de estos servicios descansa sobre el aumento de la base de socios que forman parte de algún cluster y en los ingresos generados por los servicios facturables, así como por la participación directa en proyectos nacionales y europeos.

Tabla 5. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4
Socios (numero)	626	701	880	990	1117
Ingresos por Socios (miles de euros)	2.510	3.334	4.225	5.071	5.929
Ingresos por Servicios (miles de euros)	267	347	433	515	598
Ingresos directos por participación en proyectos nacionales y europeos (miles de euros)	1.000	1.100	1.210	1.331	1.464

2.1.2.4 Retornos esperados

Tabla 6. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	50
	Indirecto	>150
	Inducido	>250
Financiación Privada Anual Movilizada		3.700.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		13.000.000 €
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>1100

2.1.2.5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 1. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación. Calendario de financiación. Euros

Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		47.120	31.412	15.707	94.239
Infraestructura	Alquiler de suelo	33.729	22.486	11.243	67.458
	Acondicionamiento y mantenimiento	-	-	-	
	Informática y Comunicaciones	275.239	183.494	91.747	550.480
	Alquiler de Servicios	-	-	-	
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	-	-	-	
	Actividad Comercial / Marketing	458.216	305.478	152.739	916.433
	Viajes	71.138	47.423	23.711	142.272
	Propiedad Intelectual	-	-	-	
	Suministros y material de oficina	11.577	7.718	3.859	23.154
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales	Patrocinio	68.300	45.533	22.766	136.599
	Gastos de Representación	9.370	6.246	3.123	18.739
	Inscripciones en Congresos	29.873	19.916	9.958	59.747
	Presentaciones, ferias y eventos	153.780	102.520	51.260	307.560
OTROS	Servicios Profesionales de apoyo	513.626	342.418	171.209	1.027.253
	Consultoría	979.082	652.722	326.361	1.958.165
	Otros servicios Profesionales	348.950	232.634	116.317	697.901
TOTAL		3.000.000	2.000.000	2.000.000	6.000.000

2.1.3 Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico.

2.1.3.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Mercados: Se busca crear un centro de referencia capaz de investigar y desarrollar soluciones comercializables que cubran la demanda existente en el sector de la imagen biomédica.</p> <p>Personas: Una de las líneas de actividad del centro estará destinada a la elaboración de material docente e instructivo, que ayude a acelerar los procesos formativos de la profesión médica.</p> <p>Internacionalización: El centro deberá aspirar a convertirse en referente internacional, facilitando el posicionamiento de la industria regional y nacional.</p> <p>Integración Territorial: El centro integrará las capacidades de las universidades y hospitales nacionales con interés en la materia, y buscará la colaboración con diversos equipos investigadores del mismo sector.</p>
Sectores.	Salud y bienestar. Bio.

2.1.3.2 Descripción de la actuación.

Con la creación del Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico, se pretende constituir un centro de referencia internacional en la utilización de sistemas de imagen médica avanzados para el estudio del cuerpo humano.

- La institución debe aspirar a que la información obtenida por la tecnología sirva para mejorar la calidad y precisión de los diagnósticos e intervenciones, así como los procesos que siguen a las mismas.
- Su reconocimiento nacional e internacional como Centro de Conocimiento, de Investigación y de Formación institucional impulsará a nivel nacional actividades de referencia para profesionales, industria e investigadores con un beneficio claro para el ciudadano.
- El Centro explotará comercialmente, a nivel internacional, las soluciones desarrolladas (I+D+i): creará valor, creará empresa.

Los principales objetivos que se persiguen con la creación de dicha entidad son los siguientes:

- Cubrir substancialmente el gap actual entre la tecnología existente y su aplicación inmediata en el sector biomédico, en particular en la aplicación de sistemas visuales de tecnología avanzada.
- Apoyo a las técnicas no invasivas para lograr una cirugía de mejor calidad y precisión en lesiones.
- Mejora de la eficiencia de los procesos en diagnóstico e intervención que redunde en el bienestar del paciente.
- Mejora de la colaboración entre cirujanos, radiólogos y otros médicos especialistas en torno a la tecnología visual aplicada.
- Mejora de los procesos formativos de residentes y otros perfiles profesionales.
- Servir de Centro de Referencia de tecnologías y procedimientos relacionados.
- Consolidación de la Comunidad de Madrid como región de conocimiento e innovación en el sector sanitario y de tecnologías aplicadas.
- Apoyo al reconocimiento internacional de las capacidades nacionales en la materia.

Para alcanzar estos objetivos será imprescindible la colaboración con la mayor cantidad de hospitales y universidades a nivel nacional e internacional, así como con otros centros y equipos de investigación que realizan tareas en áreas relacionadas, con el objetivo de fomentar sinergias y evitar redundancias en los esfuerzos.

Propuesta de Valor.

La idea de creación del Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico nace de dos razones:

– La necesidad de nuestra sociedad de tener información gráfica permanentemente actualizada. La medicina del futuro se basará cada vez más en el dominio de la imagen.

o La localización de un tejido lesionado por visualización directa es geoméricamente imprecisa, especialmente en su volumen, y por tanto, la definición de las trayectorias para su correcta escisión imposible.

o La definición de las lesiones orgánicas por medio de pruebas de imagen permite su eliminación de manera mínimamente invasiva.

o La imagen médica permite además evaluar el funcionamiento de órganos a partir de los mismos, lo que permite diagnósticos más precisos y mejores indicaciones terapéuticas.

– La capacidad de Madrid para estar a la vanguardia de esta tecnología, ya que.

o Cuenta con una población con el más alto nivel socioeconómico de España, lo que le permite configurarse como una sociedad basada en el conocimiento.

o Es la tercera área urbana de la Unión Europea por tamaño y se ha constituido como uno de los centros económicos y financieros más importantes de la Unión Europea.

o Es la tercera región europea en número de trabajadores en sectores de alta tecnología.

o Ha invertido en Sanidad: 7 nuevos hospitales bajo el modelo PPP (público, privado) y el anillo radiológico.

o Lidera la inversión española en I+D+i, destinando el 2% de su Producto Interior Bruto a este esfuerzo colectivo.

o Concentra el 38% del gasto del Sector Público nacional en I+D, el 28% de los gastos en I+D totales realizados por las empresas españolas, aportando el 28% de la producción científica nacional.

o Alberga a más de la cuarta parte de los investigadores españoles, públicos y privados.

Actividades Clave.

La planteada filosofía de la institución obligará a que las actividades estén enfocadas a la producción de resultados aplicables al paciente, considerando las múltiples dimensiones de la actividad en el campo de la Salud y el Bienestar.

La actividad clínica y científica aportada por universidades y hospitales permitirá al Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico tener acceso a un gran volumen de fuentes de imágenes médicas, que constituirán la base sobre la que se elaborarán los productos, contenidos y herramientas del centro.

Productos y servicios.

Las múltiples vertientes de la actividad en el sector de la salud y el bienestar, obliga a abrir el espectro de mercado objetivo a todas las actividades relacionadas con la mejora de la calidad de vida del ciudadano, antes de ser paciente, mientras es paciente y después de ser paciente, permitiendo concebir la elaboración de productos para una gran variedad de usuarios.

Asimismo, la amplitud de áreas de uso de estas tecnologías, así como de la tipología de productos, permite explorar una gran cantidad de aplicaciones. Dicha variedad posibilita explotar canales de distribución más allá de los tradicionales del sector,

posibilitando el acceso a todos los medios de difusión y comunicación como Web 2.0, Redes Sociales, contenidos multimedia, etc.

	Canales Tradicionales.	Canales Audiovisuales.	Canales 2.0.
	Hospitales, Otros departamentos Asistenciales.	Universidades.	Entretenimiento.
Usuarios y Usos.	Universidades.	Asociaciones de Pacientes.	Divulgación.
	Industria Biosanitaria.	Material promocional.	Docencia y Formación.
	Medicina Legal y deportiva.	Divulgación Generalista.	
	Asociaciones Profesionales.		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo y venta de productos. 2. Servicios. 3. Asesoría. 4. Licenciamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción y venta de contenidos. 2. Patrocinios. 3. Asesoría. 4. Licenciamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suscripción a contenidos. 2. Patrocinios. 3. Asesoría.

2.1.3 .3 Análisis de viabilidad

Estudios iniciales de viabilidad han permitido identificar los recursos clave, los costes iniciales y recurrentes, las necesidades y ritmos de ampliación, así como las principales líneas de ingresos.

Tabla 8. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2
INGRESOS	250	1.160	2.041
GASTOS	2.009	1.655	932

Contando con las aportaciones que corresponderán a los patronos/promotores, y tras descontar los efectos de las amortizaciones, depreciaciones, intereses, etc., se concluyen unas necesidades de financiación millones de euros, a repartir entre los primeros años de vida del centro.

2.1.3 .4 Retornos esperados

Tabla 9. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>20
	Indirecto	>60
	Inducido	>200
Financiación Privada Anual Movilizada		300.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		1.500.000 €
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>15

2.1.3 .5 Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 10. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Calendario de financiación. Euros

Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		230.585	261.040	108.767	600.392
Infraestructura	Alquiler de Suelo	13.052	15.662	7.831	36.545
	Acondicionamiento y mantenimiento	1.088	8.702	7.614	17.404
	Equipamiento y SW	231.672	177.779	43.507	452.958
	Alquiler de Servicios	-	-	-	
Desarrollo de actividad	Proveedores Investigadores	-	-	-	
	Marketing / Viajes	10.224	16.467	10.594	37.285
	Catalogo contenidos	652.600	0		652.600
	Suministros Generales	1.088	1.371	718	3.176
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		2.393	7.831	1.903	1.903
OTROS	Servicios Profesionales	82.880	82.880	21.753	187.514
TOTAL		1.225.582	571.732	202.687	2.000.000

2.1.4 Centro de I+D+i de Seguridad.

2.1.4.1. Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Mercados: Se busca crear un centro que permita a las empresas, principalmente PYMES, del sector de la seguridad acceder a recursos de Investigación y Desarrollo.</p> <p>Personas: Se crearan instalaciones de I+D que aumentarán la capacitación profesional en la materia.</p> <p>Internacionalización: El desarrollo de productos innovadores permitirá a las empresas del sector aumentar su capacidad exportadora.</p> <p>Integración Territorial: El centro se deberá implantar en colaboración con agentes nacionales de referencia en la materia, configurándose como un único centro abierto a todas las empresas nacionales del sector.</p>
Sectores.	TIC. Seguridad y Defensa.

2.1.4.2. Descripción de la actuación.

El proyecto consiste en la creación de un centro de I+D+i para la seguridad, apoyado por agentes públicos y privados nacionales de gran experiencia e influencia en el sector. Visión y Misión.

- Visión.

Convertirse en un referente a nivel Nacional e Internacional en la Investigación y la innovación del sector Seguridad, mediante la validación, desarrollo y comercialización de tecnologías clave.

- Misión.

Desarrollar tecnologías y productos, a través de un modelo de Investigación, innovación y negocio basado en la especialización tecnológica de sus servicios, contenido, equipo humano y en la cooperación con las empresas del sector, aplicando a sus empresas un proceso de valorización que permita detectar las innovaciones con mayor potencia.

- Centro proveedor de servicios de innovación para las empresas.
- Apoyo a la comercialización de las tecnologías.

Propuesta de Valor.

El Centro I+D+i centrará su esfuerzo en proyectos de I+D+i relacionados con la aplicación de las tecnologías de la información a la seguridad y confiabilidad de redes y sistemas críticos, así como a la creación de una nueva generación de sensores capaces de combinar el tratamiento de señales digitales y analógicas de soporte a los mismos.

Objetivos y Valores.

Objetivos.

- Identificar necesidades futuras y de demanda temprana.
- Mejorar la eficiencia de los procesos de innovación, incentivando a las empresas en sus actividades de I+D+i.
- Liderar el desarrollo tecnológico, minimizando los riesgos derivados del desarrollo de tecnología nueva para las empresas.
- Como Centro asociado al Cluster de Seguridad ser interlocutor de referencia en el ámbito de la seguridad entre los distintos centros y grupos de investigación tanto públicos como privados, fomentando un marco de colaboración común entre y para ellos.

- Cubrir las principales carencias del mercado de la seguridad mediante la puesta en valor de las ideas tecnologías etc. aplicables a la industria, sectores y mercados.

Valores.

- Orientación hacia la innovación de alto potencial –aquella susceptible de crear valores diferenciadores y por tanto una ventaja competitiva sostenible en la industria.
- Comercialización de la innovación a través de formulas que aseguren retornos económicos tanto para las empresas como para el propio Centro.
- Incentivo adecuado al talento. Academia de prácticas para futuros talentos.
- Cooperación y fomento del concepto de Innovación en Red, considerando a los grupos i+d ya existentes como valiosos colaboradores en las investigaciones.

Para ello la institución aportará como valor diferencial la unión de la oferta y la demanda, de cara a la identificación de necesidades del sector y la puesta en marcha de los proyectos necesarios para cubrirlas a través del I+D y su posterior puesta en el mercado.

Servicios y líneas de actividad.

Los servicios prestados por el Centro I+D+i se encuadrarán dentro del ciclo de desarrollo de un proyecto de I+D+i, de tal manera que éstos se puedan ofrecer por separado, o bien el Centro pueda ejecutar un proyecto completo.

Necesidades /Iniciativas.
Líneas de investigación

Validación.	Desarrollo.	Explotación.	Soporte.
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y ponderar las ideas, innovaciones y propuestas tecnológicas para asegurar su admisión en el proceso. • Estudio y valoración de la demanda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el desarrollo de nuevos proyectos de i+d a probados por la Dirección del centro. • Apoyar a los clientes en el desarrollo de sus proyectos de i+d. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar y comercializar licencias de explotación. • Valoración de alternativas (Ej Joint Ventures spin offs). 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar en materia de Seguridad empresas o investigadores para generar demanda. • Impartir formación (crear cultura de innovación). • Dar soporte al proceso de innovación(asesoría y cultura). • Soporte técnico(pruebas validar proveedores, requisitos y especificaciones). • Identificar nuevas tecnologías. • Laboratorios y ensayos.

Relación de Servicios:

- Investigación y Validación de Nuevas Tecnologías.
- Desarrollo de Proyectos de I+D+i.
- Explotación de los resultados de I+D+i.
- Servicios de Evaluación.
- Formación en Innovación y Seguridad.
- Soporte Técnico.
- Laboratorio y Ensayos.

Sin perjuicio de su reformulación posterior, se plantean inicialmente las siguientes líneas prioritarias de actividad para la entidad:

- Electrónica.
- Sistemas.
- TIC.
- NBQ.
- Tecnologías del Transporte.
- Movilidad.

Ventajas y Beneficios.

Ventajas y Beneficios del centro para:

1. Socios o empresas que participan en el centro y sus proyectos.
 - a. Ayuda a la participación de los socios, especialmente PYMEs, a proyectos de I+D+i. Los socios participantes en el Centro I+D+i podrán acceder a proyectos que el Centro realice en colaboración con los Ministerios de Defensa e Interior.
 - b. Acceso a Programas Marco de recursos de investigación altamente especializados.
 - c. Contratos de investigación preferente.
 - d. Reducción de costes en procesos no críticos. El Centro pondrá a disposición de los socios sus infraestructuras, lo que les permitirá un ahorro de costes y una mayor eficiencia en procesos de I+D+i no críticos.
2. Para la Comunidad de Madrid.
 - a. Orientación estratégica. La Comunidad de Madrid, participará en las decisiones estratégicas de desarrollo de la actividad de I+D del Centro (priorización de áreas de investigación y proyectos).
 - b. Referente en el sector de la Seguridad. El Centro I+D+i y los proyectos que en él se lleven a cabo colaborarán a la mejora de la imagen de la Comunidad de Madrid y España en seguridad y, por tanto, a la atracción de inversión extranjera.
 - c. Empleo Cualificado. Los proyectos de I+D+i generarán empleo de muy alta cualificación y muy especializado en el sector de la seguridad.

2.1.4.3 Análisis de viabilidad.

La viabilidad del proyecto del Centro estará basada en la comercialización de los servicios tanto para la realización de proyectos como en los laboratorios.

Ya se han identificado una serie de potenciales proyectos, lo que no hace sino redundar en la necesidad de la inmediata creación del centro.

Tabla 11. Centro de I+D+i de Seguridad. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos.
Miles de euros

	0	1	2	3	4
INGRESOS	0	300	810	1.155	1.492
GASTOS	114	486	757	904	1.060

2.1.4.4. Retornos esperados

Tabla 12. Centro I+D+i de Seguridad. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>25
	Indirecto	>10
	Inducido	>150
Financiación Privada Anual Movilizada		100.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		2.000.000 €
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		50

2.1.4.5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 13. Centro I+D+i de Seguridad. Calendario de financiación. Euros

Centro de I+D+i Seguridad		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		135.919	98.200	16.866	250.985
Infraestructura	Alquiler de Suelo	12.327	4.962	635	17.924
	Acondicionamiento	17.704	3.101	397	21.202
	Comunicaciones e Informática	3.852	1.352	-	5.204
	Alquiler de Servicios	3.082	1.082	-	4.164
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	13.522	18.766	2.540	34.828
	Marketing / Viajes	12.704	5.279	952	18.935
	Propiedad Intelectual	-	238	238	476
	Suministros Generales	11.557	4.652	595	16.804
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		30.000	8.113	1.825	39.938
OTROS	Servicios Profesionales	18.113	19.078	6.349	43.540
TOTAL		258.780	164.823	30.397	454.000

2.1.5. Centro de Desarrollo Tecnológico 3D.

2.1.5.1. Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Mercados: Se trabajará en un escenario de demanda temprana, en el que se desarrollaran conocimientos y productos comercializables.</p> <p>Personas: Se capacitará a profesionales para el dominio de una tecnología pionera con alto potencial de crecimiento.</p> <p>Internacionalización: El desarrollo temprano de la capacidad de la región en el área de imágenes en 3D permitirá el mejor posicionamiento de la industria a nivel internacional, al otorgarle una posición de liderazgo técnico y tecnológico.</p>
Sectorios.	<p>TIC</p> <p>Audiovisual</p>

2.1.5.2. Descripción de la actuación.

El proyecto del Centro de Desarrollo Tecnológico 3D en la CAM tiene por objeto la creación, implantación y mantenimiento a largo plazo de un centro de Desarrollo de las tecnologías 3D Estereoscópicas en Madrid en el que, entre otras labores, se realice una transferencia clara y directa de tecnología y conocimiento hacia el sector (transferencia de I+D al mercado).

Se busca que el centro sea referente regional, nacional e internacional para el estudio, aplicación, investigación y formación en el entorno de la televisión tridimensional (3DTV) que permita apoyar la explotación comercial de sus resultados en plazo relativamente corto y, además, ser un dinamizador del uso de esta tecnología en Madrid como consecuencia de la existencia de técnicos perfectamente formados, empresas equipadas para su ejecución y creadores expertos en sacarle el máximo rendimiento.

Propuesta de valor.

El progreso de las tecnologías y formatos de contenidos en el sector audiovisual está siendo exponencial, la industria audiovisual ha desarrollado nuevas tecnologías de producción, almacenamiento y distribución que permitiesen una reproducción cada vez más perfecta de la imagen y el sonido para mejorar la experiencia del usuario y fidelizarlo.

En menos de 15 años la tecnología digital aplicada al sector audiovisual ha revolucionado la forma de ver televisión, la creación de contenidos, dando lugar a saltos fundamentales como han sido el paso a Alta definición (AD/HD) y ahora 3Dimensiones Estereoscópica.

La transición a la imagen estereoscópica va a ser, seguramente, más importante que cualquiera de los cambios anteriores (paso del mudo al sonoro, del blanco y negro al color) y, además, en el mundo de la TV este cambio va a fagocitar en gran parte el cambio a la Alta Definición (AD/HD).

Actualmente existen proyectos y trabajos independientes e interesantes, sin nexo entre sí, que no generan masa crítica para trascender los límites de la empresa o departamento universitario que los desarrolla en nuestra Comunidad. Situación que la creación del centro pretende remediar.

El CDT3D será el nexo de unión y catalizador de esfuerzos de las empresas, centros de investigación y formación que ya trabajan exitosamente en esta área, para coordinar y dirigir los hasta ahora esfuerzos individuales en la Comunidad de Madrid.

Actividades Clave.

Las actividades del centro se apoyarán en cuatro pilares, investigación, centro de conocimiento, formación y comercialización, se pretende por tanto conjugar el objetivo del

centro en términos de centro de investigación y conocimiento, con actividades que justifiquen la inversión como son la formación y la comercialización de productos y servicios.

Los objetivos concretos del centro serán los siguientes:

- Impulsar el talento, la práctica y el desarrollo de determinadas tecnologías relacionadas con el 3D, así como potenciar su transferencia a la sociedad y el sector profesional.
- Convertir Madrid en un referente nacional e internacional en la producción, investigación, desarrollo de determinadas áreas tecnológicas, fabricación de equipamiento y software, formación y divulgación de la experiencia adquirida en integración y uso de sistemas 3D.
- Creación de herramientas, entornos e instalaciones para uso por terceros.
- Creación de aulas formativas en colaboración con el objeto de impartir conocimiento teórico práctico formando expertos venidos de cualquier parte del mundo.
- Fomento de la práctica de la I+D en el centro y su divulgación a nivel regional, nacional y europeo.
- Formarse como una entidad de Centro de Conocimiento global en tecnologías y contenidos 3D, tal que se compartan los mismos a nivel Europeo.

Ventajas y Beneficios.

Es indiscutible la necesidad de que esté presente en este proyecto la propia Comunidad de Madrid:

- Se trata de un caso de demanda temprana orientado a generar el uso, conocimiento y desarrollo de una tecnología y fuente de entretenimiento que reemplazará lo anterior.
- Supone convertir Madrid en un referente en lo que será el futuro inminente: La TV 3D. Esto le dará visibilidad tanto a nivel nacional como internacional y generará negocio para nuestras empresas tecnológicas, de producción de contenidos y de formación. Las escuelas de cine tendrán la oportunidad de potenciar su prestigio y de atraer alumnos de todo el mundo, teniendo en cuenta además el negocio secundario que esto implicaría.
- Es un claro exponente para potenciar la imagen de modernidad y dinamismo de la Comunidad. Esta mejora en la imagen es un valor añadido que se obtiene sin coste, sin desarrollar acciones de promoción adicionales, sino simplemente como retorno del propio proyecto y del impacto que genere en la sociedad. Independientemente de esto último, el proyecto generará ingresos propios de forma continuada con un plan de negocio estructurado.

2.1.5.3 Análisis de viabilidad.

Por la estructura orientada a la comercialización que se propone, todas las líneas de trabajo mencionadas anteriormente tendrán ingresos a corto y medio plazo, para construir un entorno autoabastecido.

Tabla 14. Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos.
Miles de euros

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS	0	95	431	463	532	612	704	810	931	1071
GASTOS	229	644	1.055	641	632	621	849	653	694	799

2.1.5.4. Retornos esperados

Tabla 15. Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	10
	Indirecto	50
	Inducido	1.200
Financiación Privada Anual Movilizada		300.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		200.000 €
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		10

2.1.5.5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 16. Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D. Calendario de financiación. Euros

Centro de Desarrollo Tecnológico 3D		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		104.626	307.126	209.250	621.002
Infraestructura	Alquiler de Suelo	12.000	36.000	18.000	66.000
	Acondicionamiento	25.000	0	25.000	50.000
	Comunicaciones e Informática	4.800	25.900	13.695	44.395
	Equipamiento Técnico	176.000	79.000	30.000	285.000
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	-	-	-	
	Marketing	-	-	-	
	Propiedad Intelectual	-	-	-	
	Suministros Generales	15.000	15.000	5.000	35.000
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		15.000	18.000	8.000	41.000
OTROS	Servicios Profesionales	135.000	90.000	40.000	265.000
TOTAL		487.426	571.026	348.945	1.407.397

2.1.6. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas terapéuticas.

2.1.6.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	Mercados: Se busca comercializar servicios y productos que suponen una mejora significativa en la prestación de servicios médicos. Personas: Se trabajará intensamente con Hospitales y Universidades y se atraerá talento internacional.
Sectores.	Bio

2.1.6.2. Descripción de la actuación.

El proyecto consiste en el diseño de microarrays que serán utilizados en la selección de fármacos a medida, y con ello se consigan tratamientos más eficaces, seguros y, por consiguiente, más eficientes.

Los microarrays de ADN se definen como una matriz bidimensional de material genético, que permite la automatización simultánea de miles de ensayos encaminados a conocer en profundidad la estructura y funcionamiento de nuestra dotación genética, tanto en los distintos estados de desarrollo como patológicos del paciente. Las principales aplicaciones de microarrays y biochips en salud humana son:

- Farmacogenética y Nutrigenética: Medicina personalizada.
- Monitorización de la expresión génica.
- Cribado de compuestos activos y validación de dianas terapéuticas.
- Diagnóstico molecular y prognosis de enfermedades.

La aplicación farmacogenómica en la que se centrará el proyecto, implica que la presencia de formas génicas alternativas o expresiones atípicas de genes implicados en la acción de un fármaco o el metabolismo, puede manifestarse como una resistencia a la terapia o bien una respuesta atípica a la misma. Los estudios farmacogenómicos que se llevarán cabo correlacionan el perfil genético de los individuos con la respuesta a cada uno de ellos de un fármaco determinado.

Propuesta de valor.

El Mercado está claramente definido se prevé una tendencia creciente en el campo de la medicina personalizada a menudo definida como el tratamiento correcto para la persona adecuada, convirtiéndose en un potente aliado para descartar tratamientos farmacológicos inadecuados, reducir el número de reacciones adversas e incrementar la eficacia del tratamiento, mejorando la salud de la población.

El mercado en Estados Unidos de medicina personalizada se estima en 230 billones de dólares (PWC octubre 2009) con un incremento anual del 11%. Para el 2015 será más de 450 mil millones de dólares.

La farmacogenómica es el estudio la expresión de determinados genes individuales relevantes y susceptibles de enfermedades, así como el estudio de la respuesta a fármacos a nivel celular. Con la investigación farmacogenómica se puede personalizar el tratamiento para cada individuo adaptando los fármacos al perfil genético de cada persona. El ambiente, la edad, dieta, el estilo de vida y el estado de salud puede influir en la respuesta de una persona a los fármacos, pero el comprender el perfil genético es la clave para la eficacia y seguridad de los fármacos.

Como valor diferencial añadido, el proyecto girará en torno a las siguientes claves:

- Fuerte inversión en investigación, desarrollo e innovación.
- Patentes en los campos de estudio e incremento del desarrollo y patentes de ADN para alcanzar el volumen de facturación objetivo.
- Acuerdos estratégicos con empresas biotecnológicas nacionales.

- Fuerte interrelación con Universidad/Administración.
- Reclutar a Doctores que trabajen en los campos de aplicación alrededor del mundo.
- Estudio y desarrollo de nuevos y más eficaces fármacos basados en dianas de descubrimientos genéticos.
- Comercialización de productos y servicios ya desarrollados.

Como base del proyecto, se deberán firmar acuerdos con los Equipos Clínicos de los Hospitales, así como con Universidades de referencia a nivel nacional, con el objeto de poder trabajar sobre distintas patologías y poder compartir experiencia y conocimiento, facilitando la formación de nuevos profesionales médicos.

Actividades Clave.

Las actividades principales del proyecto serán:

- Medicina personalizada.
- Desarrollo de tests genéticos y de plataformas de aplicaciones para diagnóstico.
- Desarrollo de medicamentos.
- Laboratorio de Investigación.

Las principales líneas de investigación estarán en consonancia con las patologías de mayor prevalencia a nivel global:

- SNC.
- Infertilidad.
- Asma y EPOC.
- Anestesia y Sedación.
- Nutrición.

Ventajas y Beneficios.

El proyecto creará un laboratorio sito en la Comunidad de Madrid cuyo foco de conocimiento se centrará en la medicina personalizada a través de la farmacogenética y la nutrigenética.

Con la medicina personalizada, a través del diagnóstico genético es posible aportar al clínico la mejor elección farmacológica. Los objetivos del proyecto:

- Identificar las diferencias genéticas en la población que afectan a la respuesta de un medicamento.
- Desarrollar tests genéticos que puedan predecir la respuesta de un individuo a un medicamento.
- Personalizar el tratamiento farmacológico a cada individuo.
- Aumentando la efectividad frente a los síntomas.
- Minimizando los efectos secundarios adversos.

Estadio sintomático. (enfermedad)	Modelo actual	Medicina personalizada	Ejemplo
Estadio Pre-sintomático.	–	Predicción /prevención.	En un análisis de perfil genético del paciente es informado de la alta probabilidad de sufrir colitis ulcerosa. Se comienza un tratamiento preventivo.
Estadio Temprano.	<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas Clínicos. • Diagnóstico clínico. • Bioquímica convencional. • Genética poblacional. 	Intervención Precoz.	Ante la aparición de los primeros síntomas de colon irritable, sangrados etc., el médico receta los medicamentos adecuados según el perfil genético para frenar el progreso de la enfermedad.

Estadio sintomático. (enfermedad)	Modelo actual	Medicina personalizada	Ejemplo
Estadio avanzado.	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento genético y sintomático. 	Optimización Terapéutica.	A un paciente con un estadio avanzado de colitis ulcerosa se le pueden recetar los corticoides y medicamentos idóneos según su perfil.

2.1.6.3. Análisis de viabilidad

Las líneas de actividad sobre las que se fundamentará el proyecto permiten obtener las siguientes proyecciones de ingresos y gastos, que avalan la viabilidad del proyecto.

Tabla 17. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.485	2.374	3.600	5.263	6.994	70.263
GASTOS	1.857	1.763	2.058	2.446	3.013	5.970

2.1.6.4. Retornos esperados

Tabla 18. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	34
	Indirecto	136
	Inducido	136
Financiación Privada Anual Movilizada		1.000.000
Retornos de Fondos Europeos Esperados		0
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		10

2.1.6.5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 19. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas. Calendario de financiación Euros

Medicina Personalizada		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		-	-	-	
Infraestructura	Alquiler de Suelo	118.367	101.232	51.444	271.043
	Acondicionamiento	336.400	-	-	336.400
	Comunicaciones e Informática	45.000	-	-	45.000
	Equipamiento Técnico	580.641	-	-	580.641
Desarrollo de actividad	Investigadores (RR.HH.) ²	280.259	77.442	-	357.701
	Marketing	166.800	112.433	20.633	299.866
	Propiedad Intelectual	-	-	-	
	Suministros Generales	-	-	-	
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		16.830	29.830	13.000	59.660
OTROS	Servicios Profesionales	-	-	-	
TOTAL		1.544.297	320.936	85.077	1.950.311

² La financiación de RR.HH se centrará en investigadores, por lo que se imputa a esta partida.

Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial.

2.1.6.6. Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	Mercados: El Proyecto persigue la creación de capacidades de Vigilancia e Inteligencia Estratégica.
Sectores.	Energías Renovables. Aeroespacial. Automoción. Salud. Biotecnología.

2.1.6.7. Descripción de la actuación.

Puesta en marcha de una Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica (VIE) multisectorial y multidisciplinar, centrada en ofrecer información del entorno, la competencia, el mercado y las tecnologías, con diferentes servicios a medida, que puedan apoyar a las empresas directa o indirectamente a través de organizaciones de la región (clúster, asociaciones, colegios profesionales, etc.); con el objetivo de dinamizar su competitividad, minimizar riesgos en sus organizaciones, aprovechar oportunidades y en definitiva aproximarse a la innovación.

Convirtiéndose de esa forma en la Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica clave para las organizaciones y empresas innovadoras.

La Plataforma se centrará en 5 sectores a priori, que se han considerado estratégicos por su grado de innovación y competitividad, que irán evolucionando a lo largo del proyecto: Energías Renovables, Aeroespacial, Automoción, Salud y Biotecnología.

Se buscarán sinergias con agentes de apoyo especializados en los 5 sectores, que podrán coordinar e impulsar la innovación y la tecnología. Además, se dispondrá de personal especializado para los análisis patentométricos, de mercado y de competidores en diferentes sectores y del personal técnico oportuno.

Esta Plataforma contará con un portal por sector que tendrá una zona público-privada web, con diferentes herramientas 2.0 más un conjunto de metodologías y procesos, que permitirán ofrecer diferentes niveles de servicio a las organizaciones (asociaciones, clúster, colegios profesionales) y empresas que se adhieran a ella.

El acceso a la plataforma será de pago, para las organizaciones y empresas, fijándose diferentes precios en función del tipo de organización, servicios de acceso y el número de accesos. El precio estará en consonancia con la oferta del mercado.

Los principales objetivos que se persiguen con la creación de dicha plataforma son los siguientes:

- Ofrecer información estratégica a empresas y organizaciones que necesitan estar permanentemente informadas sobre lo que sucede en su entorno (tecnologías, mercados, reglamentaciones)...
- Promover la Competitividad de las empresas, por medio de la vigilancia estratégica.
- Mejorar la eficiencia en los procesos de recuperación y gestión de la información dentro de las organizaciones gracias a la Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica.
- Mejorar los procesos de gestión de la información externa dentro de las organizaciones y empresas.
- Apoyo a los técnicos de I+D de las empresas en su labor de Vigilancia Tecnológica, al igual que al resto de departamentos de innovación.
- Formar a las empresas en el consumo de información estratégica de valor para su negocio.

Propuesta de valor:

La actividad de Vigilancia e Inteligencia Estratégica, se define como el esfuerzo sistemático y organizado por parte de la organización de observación, captación, análisis, difusión precisa, utilización y recuperación de información sobre los hechos del entorno.

En el escenario actual, consideramos ese entorno al contexto competitivo, tecnológico, legal y comercial relevante para la empresa por poder implicar una oportunidad o amenaza para ésta. Un sistema VIE es por lo tanto una búsqueda y utilización activa de información directa o colateral que pueda afectar de alguna forma a la organización.

Esta actividad de Vigilancia e Inteligencia Estratégica permitirá a las organizaciones tomar decisiones con menor riesgo –o con un riesgo controlado– así como poder anticiparse a los cambios y aprovechar las oportunidades.

Esta Plataforma integrará todas las funcionalidades y herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso del ciclo de la vigilancia: Observación, captación, análisis, difusión precisa, utilización y recuperación de información sobre los hechos del entorno. Además de incorporar diferentes servicios de valor añadido para las empresas.

El universo de información disponible en la actualidad es enorme y difícilmente abordable. Será clave en la definición de la plataforma VIE determinar de forma correcta los repositorios de información que nutrirán la plataforma. Para ello se contará con un equipo de expertos en la materia.

Se accederá a la información desde cualquier ubicación, sin dependencias tecnológicas para las empresas y las organizaciones.

Actividades Clave:

La filosofía de la plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica, es facilitar y simplificar la actividad de Vigilancia e Inteligencia Estratégica para las empresas y organizaciones. Para ello se integrarán todos los procesos descritos en la norma UNE Norma UNE 166006-2006 de Gestión de la I+D+i (ver gráfico más abajo) en la misma Plataforma, por medio de servicios y productos a medida de las necesidades de las empresas y organizaciones.

La Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica permitirá a las empresas y organizaciones tener acceso a un conjunto de fuentes de información de calidad, en cada materia, constituyendo un gran repositorio de conocimiento y facilitando la transferencia de información entre los integrantes de su organización.

Productos, servicios o actividades.

La diversidad de sectores y disciplinas permitirá disponer de un conjunto de fuentes de información de calidad, que dará lugar a diferentes servicios y productos para las empresas y organizaciones.

Dicha variedad posibilita explotar canales de distribución más allá de los tradicionales, posibilitando el acceso a todos los medios de difusión y comunicación Web 2.0, Redes Sociales, etc.

Zona pública	Zona Internet
• Información de VIE.	• Acceso a la Información privada.
• Auto diagnósticos.	• Búsquedas Personalizadas.
• Resumen de Informes.	• Configuración de alertas.
• Acceso a Biblioteca.	• Consultas y tutorías
• Ayudas y subvenciones.	• Boletín personalizado.
• Suscripción.	• Informes sistemáticos a medida personalizados.
• Noticias.	• Posibilidad de explotar la Información de las patentes patentométricos.

Zona pública	Zona Internet
<ul style="list-style-type: none"> • Sindicación. • Comentarios. • Formación. • Solicitud de informes puntuales breves. 	

Ventajas y Beneficios.

La siguiente gráfica muestra las regiones y sectores claves nacionales, recogida del Instituto Nacional de Estadística:

Los beneficios que reportaría una plataforma de las siguientes características a las empresas y organizaciones es:

- Tener un conocimiento anticipado, en uno o dos años, de los productos o tecnologías que llegarán al mercado.
- Reducir costes de I+D, focalizando los esfuerzos y economizando tiempo/ recursos.
- Detectar oportunidades de negocio de base tecnológica en un mercado global: Análisis tecnológico-competitivo, nuevos y potenciales productos/ proceso.
- Innovar: Facilita la generación de ideas y nuevas soluciones a tiempo.
- La transferencia / internacionalización de tecnología:

o Valorizar la tecnología respecto al entorno.

o Ayudar a encontrar proveedores y/o compradores de tecnología.

o Posibilitar la incorporación de tecnología sin necesidad de desarrollarla.

- Seguimiento de competidores, proveedores, universidades, clientes, etc.
- La incorporación a nuevos mercados.

2.1.6.8. Análisis de viabilidad.

Estudios iniciales de viabilidad han permitido identificar los recursos clave, los costes iniciales y recurrentes, las necesidades y ritmos de ampliación, así como las principales líneas de ingresos.

Tabla 20. Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS			78	138	200	300	400	500	600	700
GASTOS		254	439	538	550	560	580	590	600	610

2.1.6.9. Retornos esperados

Tabla 21. Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>10
	Indirecto	>30
	Inducido	>200
Financiación Privada Anual Movilizada		412.888/año
Retornos de Fondos Europeos Esperados		(*)
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>50

(*) Es importante recalcar que la plataforma también servirá para preparar mejor propuestas europeas, identificar socios tanto para propuestas lideradas de Madrid como para participación de nuestras empresas en propuestas de europeos, etc.

2.1.6.10. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 22. Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial. Calendario de financiación. Euros

Plataforma VIE		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		108.000	344.250	189.000	641.250
Infraestructura	Alquiler de Suelo	-	-	-	
	Acondicionamiento	-	-	-	
	Comunicaciones e Informática	3.000	6.000	3.000	12.000
	Equipamiento Técnico	131.500	33.500	14.500	179.500
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	5.900	40.000	20.000	65.900
	Marketing	3.000	6.000	3000	12.000
	Propiedad Intelectual	-	-	-	
	Suministros Generales	-	3.100	1.600	4.700
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		-	-	-	
OTROS	Servicios Profesionales	6.000	6.000	3000	15.000
	Promoción online	-	10.000	5000	15.000
	Bases datos pago	5.900	40.000	20.000	65.900
TOTAL		263.300	488.850	259.100	1.011.250

2.1.7. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre.

2.1.7.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Mercados: El Centro permitirá a empresas especializadas en el sector TIC, Seguridad y Defensa y Aeroespacial, disponer de una plataforma común que promueva e impulse la realización de proyectos I+D+i en colaboración.</p> <p>Internacionalización: El desarrollo de productos innovadores permitirá a las empresas del sector aumentar su capacidad exportadora.</p> <p>Integración Territorial: El centro se deberá implantar en colaboración con agentes nacionales de referencia en la materia, configurándose como un único centro abierto a todas las empresas nacionales del sector.</p>
Sectores.	<p>TIC.</p> <p>Seguridad y Defensa.</p> <p>Aeroespacial.</p> <p>Transporte.</p> <p>Medio Ambiente (AAPP).</p>

2.1.7.2. Descripción de la actuación.

El proyecto consiste en la creación de un centro de I+D+i para el desarrollo de proyectos relacionados con Comunicaciones vía satélite, Observación Terrestre y Geoposicionamiento, que permita la colaboración y cooperación de agentes públicos y privados nacionales de gran experiencia e influencia en el sector.

Además, se pretende realizar una contribución al impulso del sector aeroespacial, por su alta inversión en I+D y capacidades en generación de conocimiento, productos y servicios de alta tecnología así como por su vinculación estratégica con otros sectores (seguridad, medio ambiente, transporte, defensa, etc.).

- «La facturación de la Industria espacial Española continuo con un imparable crecimiento del 16% durante 2008, hasta casi 592 millones de euros, según datos de la Asociación ProEspacio.

- Alrededor del 93% de la facturación y el 90% del empleo es generado por empresas de la Comunidad de Madrid.

- Al cierre de 2008 empleaba a 3100 personas, 300 más que a comienzos de ese ejercicio. En torno al 70% de esos trabajadores son licenciados Ingenieros y directivos mientras que el resto son técnicos y administrativos. Esta estructura laboral representa una economía basada en el conocimiento, pues el 25% de esos trabajadores están involucrados en tareas de i+d.

- España ha elevado la Inversión Pública en este sector a través de su contribución a la Agencia Espacial europea. El compromiso del CDTI es destinar 677 mill.€ entre 2009 y 2011 a esta agencia, el 8% de su presupuesto total. Con esta aportación España destinara a la ESA por primera vez en su historia un porcentaje acorde con su PIB y se colocara como el quinto país con más peso en el organismo, detrás de Francia, Alemania, Italia, y Reino Unido.

- El crecimiento del sector en los últimos años no hubiera sido posible sin la contribución de las empresas con capital privado como los operadores de los satélites Hispasat, Astra (Grupo SES) Y Eutelsat, la tecnología Indra o los fabricantes de sistemas EADS Astrium, GMW, Thales Alenia o Ryma.

- Cerca del 35% de la facturación de la Industria espacial Española la generan los operadores de satélites que perciben sus ingresos del servicio de televisión que ofrecen con satélites de telecomunicaciones. Les siguen los fabricantes de sistemas de satélites (28%), el segmento tierra (20%) y los proveedores de servicios (9,5%) y los lanzadores (37,5 %).

Propuesta de valor.

El Centro I+D+i centrará su esfuerzo en proyectos de I+D+i relacionados con el desarrollo de tecnologías y servicios en áreas relacionadas con el sector:

- Comunicaciones vía satélite.
- Tecnologías y aplicaciones de la Observación Terrestre.
- Tecnologías y aplicaciones de nuevos sistemas de geoposicionamiento (ej. Galileo).

Visión del Centro.

Convertirse en un referente a nivel nacional e Internacional en la investigación, desarrollo e innovación de productos y servicios de tecnología para proyectos relacionados con Comunicaciones, Observación terrestre y Localización que permita la colaboración y cooperación de agentes públicos y privados nacionales de gran experiencia e influencia en el sector.

Misión del Centro.

- Desarrollar productos y tecnologías Españolas para proyectos de nivel nacional e Internacional de referencia.
- Apoyar el despliegue y la difusión de nuevas tecnologías relacionadas con Comunicaciones, Observación terrestre y Localización.
- Desarrollar modelos de negocio entorno a los productos y servicios desarrollados.
- Fomentar la cooperación entre agentes públicos y privados que impulsen el nuevo modelo productivo.

Objetivos del Centro.

- Mejorar el posicionamiento de tecnología Española en el sector de Comunicaciones, Observación terrestre y Localización.
- Liderar el desarrollo tecnológico, minimizando los riesgos asociados al desarrollo de nuevas tecnologías.
- Identificar necesidades futuras y de demanda temprana, para concretar soluciones eficientes y a la vez un mercado para la nueva tecnología.
- Cubrir las futuras carencias tecnológicas del mercado mediante la puesta en valor de las ideas tecnológicas, etc. aplicables a la industria, sectores y mercados.

Como valor diferencial, el Centro promoverá la colaboración de la oferta y la demanda (pública y/o privada) para satisfacer futuras necesidades del mercado y la sociedad.

Actividades Clave.

Las líneas de actividad definidas para el Centro de I+D+i serán responsables de desarrollar servicios y proyectos de I+D+i enmarcados en sectores como Seguridad y Defensa, Aeroespacial, Medio Ambiente, Transporte, etc.

Sectores de aplicación

	Seguridad y defensa	Medio ambiente	Transporte
Comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de detección, radar y ayuda a la navegación (GMES, Galileo, etc). • Satélites de comunicaciones avanzados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de comunicación en entornos rurales. • Comunicaciones por satélite para servicios de emergencias (Bomberos, policía y protección civil). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de comunicación para navegación aérea, ferroviaria, marítima y carretera ((GMES, Galileo, etc).

	Seguridad y defensa	Medio ambiente	Transporte
Observación terrestre.	<ul style="list-style-type: none"> • Satélites vigilancia táctica y estratégica, vigilancia de costas, detección de incendios etc. • Tecnología de apoyo para servicios de seguridad (policía). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de observación del territorio (alerta temprana incendios, gestión del litoral, oceanografía etc.). • Servicios de apoyo a la agricultura. • Control emisiones CO2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control del espacio aéreo. • Gestión del tráfico en Carreteras. • Detección de accidentes por observación espacial.
Geoposicionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de geoposicionamiento para cuerpos de seguridad. • Servicios de apoyo táctico para soldados y vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de detección y localización directa y remota de sustancias contaminantes. • Delimitación de áreas dañadas por incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de localización y gestión logística. (localización de vehículos, Contenedores, marítima.). • Tecnologías de navegación global por satélite (GMES, Galileo)

En cuanto a los proyectos de I+D+i que se desarrollen en el marco del Centro de I+D+i, el objetivo perseguido de financiación aplicada a los mismos será al 50% entre inversión pública y privada, proviniendo ésta última de los recursos aportados por agentes colaboradores del Centro de I+D+i del ámbito privado (TIC, Aeroespacial, Seguridad y Defensa, Transporte y Utilities, etc.).

Entre los servicios que ofrecerá el Centro de I+D+i, se encuentran los siguientes:

- Análisis de Viabilidad técnica y económica de propuestas que se reciban.
- Estudio de prospectiva de tecnologías.
- Búsqueda y asesoramiento sobre financiación adicional (Plan Avanza, VII Programa Marco, etc.).
- Asesoramiento en gestión de derechos de propiedad intelectual.
- Uso de laboratorios especializados.

Ventajas y Beneficios.

Público

AAPP.

- Beneficios para los ciudadanos por servicios desarrollados sobre nuevas tecnologías.
- Dinamización de la Innovación.
- Generación de clusters.
- Incremento de la competitividad de la industria y el I+D+i regional y nacional.

Universidades / Centros de Investigación.

- Movilidad de Investigadores en proyectos de colaboración.
- Acceso a financiación para poner en marcha ideas/ proyectos.
- Desarrollo profesional de personal investigador.
- Generación de Spin -offs con apoyo privado.
- Subcontratación de parte/s del proceso de desarrollo.
- Adquisición de «Know -How» empresarial.

Privado

Empresas.

- Desarrollo de capacidades no existentes, lo que fomentará la necesidad de nuevas investigaciones y desarrollos.
- Incremento de los recursos financieros y humanos.

- Reducción de costes en procesos de innovación.
- Diversificación de riesgos.
- Reducción de déficits de innovación internos mediante experiencias y Know –how externo.
- Generación de sinergias empresariales, nuevas ideas y oportunidades de negocio.
- Adquisición de Know-how científico.
- Proyección Internacional de la empresa por la naturaleza de los sectores involucrados.

Emprendedores.

- Medios económicos y humanos para el desarrollo de proyectos de i+d aportados por ellos.
- Asesoramiento técnico sobre los proyectos a abordar, la viabilidad de los mismos, así como la manera óptima de ejecutarlos.
- Networking profesional que favorezca la actitud emprendedora.

2.1.7.3. Análisis de viabilidad

Tabla 23. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
INGRESOS	-	700	1.175	1.770	2.365	2.960	3.555	4.150	4.745
GASTOS	720	2.753	3.166	3.230	3.245	3.260	3.275	3.342	3.421

2.1.7.4 Retornos esperados

Tabla 24. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>15
	Indirecto	>100
	Inducido	>1000
Financiación Privada Anual Movilizada (2,5 años iniciales)		2.400.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		1.000.000 €
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		25

2.1.7.5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 25. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre. Calendario de financiación.
Euros

Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		335.085	293.389	135.792	764.266
Infraestructura	Alquiler de Suelo	78.790	68.980	31.951	179.721
	Acondicionamiento y mantenimiento	104.418	-	-	104.418
	Comunicaciones e Informática	153.549	43.192	20.160	216.901
	Equipo Técnico	455.763	89.686	-	545.449
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	913.452	1.672.925	768.734	3.355.111
	Marketing / Viajes	148.327	43.192	20.160	211.679
	Propiedad Intelectual	19.924	18.619	9.129	47.672
	Suministros Generales	14.957	8.702	4.184	27.843
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		74.390	21.629	9.890	105.909
OTROS	Servicios Profesionales	351.345	89.686	-	441.031
TOTAL		2.650.000	2.350.000	1.000.000	6.000.000

2.1.8. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción.

2.1.8.1. Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos	<p>Mercados: Se trabajará en explorar las alternativas existentes o potencialmente desarrollables que cubran la necesidad social de reducir la huella ecológica producida por nuestro consumo energético, poniendo en el mercado soluciones sostenibles.</p> <p>Internacionalización: El liderazgo en la creación o adaptación de dichas tecnologías, permitirá la explotación de patentes y derechos a nivel europeo e internacional.</p>
Sectores	Automoción

2.1.8.2. Descripción de la actuación.

El proyecto busca la creación de un entorno que fomente el desarrollo de tecnologías sostenibles que reduzcan la huella de CO₂ y el consumo de combustible, mediante el apoyo, tecnológico y financiero a las iniciativas del sector privado.

Un primer proyecto del centro podría consistir en el apoyo a una iniciativa de ensamblado y comercialización de un nuevo sistema eléctrico, MAEE, que permite un ahorro de combustible en los motores diesel, además de reducir la contaminación producida por el motor del coche, cuidando así el medio ambiente.

Propuesta de Valor.

La principal ventaja competitiva es el ahorro de consumo de combustible derivado de la potencia adicional que el sistema confiere a los motores diesel y que permite variar su mapa de inyección.

Técnicamente el sistema MAEE genera grandes volúmenes de NANOGAS (Ortho-Hidrógeno), gracias a un proceso de electrolisis ultra-eficiente de un electrolito llamado IVM540 (Sal+ agua), donde la energía eléctrica necesaria para generar este proceso se obtiene del alternador de los vehículos.

El NANOGAS producido se inyecta vía la admisión de aire a la cámara de combustión para ser consumido con el gasoil o la gasolina. La unidad de control del MAEE dialoga con la electrónica y sensores del vehículo, optimizando los procesos de combustión.

El sistema MAEE convierte en pocos minutos a un vehículo de transporte en un vehículo un 40-60% menos contaminante y energéticamente más eficiente ya que ahorra un 25-45% del consumo de combustible. El sistema MAEE es superior a los sistemas de control de emisiones de diseño de fábrica, ya que MAEE reduce las emisiones, mejora la eficiencia y además mejora el rendimiento de los motores.

Actividades Clave.

El sistema dispone ya de una patente en USA y se encuentra actualmente en el proceso de homologación de su dispositivo por el INTA.

Una vez se consiga dicha homologación y en base a la experiencia previa de sus promotores tanto en USA como en México así como a los contactos ya iniciados con diversos clientes potenciales en España (Abaja, Iveco, Guardia Civil,...) se pretende en una primera fase distribuir el producto importado de USA realizando localmente el ensamblado, montaje e instalación finales, para en etapas posteriores desarrollar la producción local en la Comunidad de Madrid.

Por su nivel de desarrollo y aplicabilidad a corto plazo, se ofrecería en la primera etapa la distribución de una gama de 3 modelos distintos que se comercializarían tanto a usuarios finales como a instaladores y mayoristas con su correspondiente estructura de precios. Para esta fase, está previsto se requieran 25 personas y unas instalaciones mínimas de montaje y distribución logística con una inversión estimada cercana a

los 750.000€. La gestión del Cash Flow y su financiación son críticas. Asimismo, existe una componente crítica importante en la gestión de los residuos que adquiere una relevancia y significación mucho más importantes en la segunda fase de localización de la producción.

La segunda etapa sería desde el punto de vista comercial una continuación de la primera pero con una reducción importante de la importación de producto ya terminado para desarrollar localmente ciertos pre-montajes. La plantilla se incrementaría hasta las 60 personas y se requeriría una inversión adicional de otros 750.000€ aproximadamente.

Los canales de distribución del sistema en estas primeras dos fases serán, como se ha visto anteriormente, y por orden de prioridad:

- 1) Venta e instalación directa al cliente final mediante medios propios.
- 2) Venta directa por al cliente final e instalación a cargo del cliente.
- 3) Distribución a través de los canales de Mayoristas y Redes de Servicios Oficiales de terceros.
- 4) Productos y Servicios.

Productos y Servicios.

Las líneas de actuación prioritarias de en estas primeras dos fases son:

- Vehículos de los que se conoce el mapa de inyección en base a las pruebas ya realizadas.
- Parques y Flotas de Organizaciones en las que ya se han hecho las pruebas (Abaja, Iveco, Guardia Civil).
- Restricción del mercado no por la extensión geográfica sino derivado de limitaciones de gestión, importación y distribución.

Ventajas y Beneficios.

Actualmente afrontamos una triple crisis en relación al medio ambiente, la economía y nuestra seguridad. Varias tecnologías proponen posibles soluciones. Mientras algunas de ellas como los biocombustibles, biogases, energía solar, eólica, mareomotriz, autos eléctricos e impulsados por viento son prometedoras, existen varias barreras para su adopción. La dependencia del petróleo también tiene un aspecto que no debemos olvidar, recordando además, que tenemos mucho más petróleo para quemar de lo que nuestra atmósfera es capaz de absorber.

Necesitamos una solución que sea económica y que pueda ser aplicada rápidamente al enorme parque automotor y motores estáticos de hoy en día, generando además un nuevo vector económico y social.

Tras una primera fase de importación y distribución, se plantea una segunda fase, con la posibilidad de crear una planta de producción y ensamblaje en la Comunidad de Madrid generadora de unos 400 empleos directos.

2.1.8. 3. Análisis de viabilidad

Tabla 26. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción. Primer Proyecto. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4
INGRESOS	0	13.106	36.844	59.625	62.606
GASTOS	874	13.811	31.265	49.059	51.483

Contando con las aportaciones de los promotores, y tras descontar los efectos de las amortizaciones, depreciaciones, intereses, etc., se concluyen unas necesidades de financiación 5,08 millones de euros, a repartir entre los primeros años de vida del Proyecto.

2.1.8. 4. Retornos esperados

Tabla 27. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción. Primer Proyecto Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>40
	Indirecto	>100
	Inducido	>200
Financiación Privada Anual Movilizada		350.000
Retornos de Fondos Europeos Esperados		0
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>5

2.1.8. 5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 1. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción. Primer Proyecto Calendario de financiación. Euros

Primer Proyecto de la Plataforma		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		560.000	760.000	250.000	1.570.000
Infraestructura	Alquiler de Suelo	171.000	250.000	100.000	521.000
	Acondicionamiento	700.100	0		700.100
	Comunicaciones e Informática	128.000	440.000		568.000
	Alquiler de Servicios	-	-	-	
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	-	-	-	
	Actividad Comercial / Marketing	250.000	500.000	250.000	1.000.000
	Propiedad Intelectual	-	-	-	
	Suministros Generales	-	-	-	
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		3.000	3.000	3.000	9.000
OTROS	Servicios Profesionales	50.000	150.000	440.000	640.000
TOTAL		1.862.100	2.103.000	1.043.000	5.008.100

2.1.9. Smart Knowledge Centre.

2.1.9.1. Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos	<p>Mercado: Se conectará a las empresas con los entes públicos responsable de la gestión urbana, buscando la mejora en la presunción de los servicios públicos.</p> <p>Personas: El centro formará a los futuros gestores, públicos y privados de Servicios Smart para las ciudades</p> <p>Internacionalización: Se potenciará la capacidad exportadora de soluciones de gestión urbana por parte de las empresas madrileñas</p>
Sectores	<p>Servicios Ciudad</p> <p>TIC</p> <p>Energía</p>

2.1.9.2. Descripción de la actuación.

El objeto del proyecto es la creación un Smart Knowledge Center, para promover proyectos de alto impacto en la calidad de vida de los ciudadanos en las ciudades.

Mediante la aplicación de la Innovación se aplicará inteligencia «Smart», a los modelos, procesos y arquitecturas tecnológicas, para la promoción, mejora y creación de nuevos servicios, que serán soportados por los distintos sectores empresariales, que prestan servicios en las entidades locales (Recogida de Residuos, Limpieza, Movilidad, Parking, Mantenimiento de la ciudad, gestión energética, comunicaciones, etc.).

El objetivo final del centro será la mejora de vida de los ciudadanos desde la implantación real de servicios basados en la rentabilidad tanto pública como en el ámbito empresarial.

Las empresas objetivo están ubicadas en la Comunidad de Madrid y poseen en su mayoría una extensión en mercados internacionales. Para el desarrollo de las mismas en dichos mercados, la mejora de su competitividad y posicionamiento, son necesarios nuevos tipos de servicios públicos y privados de valor diferencial, así como nuevos modelos públicos de gestión y acuerdos de Servicios asociados a los mismos con potencial de exportación.

En este nuevo centro de conocimiento, se desarrollarán diversas líneas de investigación y proyectos, para entidades públicas y privadas de la Comunidad de Madrid, con el objetivo de generar pruebas piloto de estos nuevos servicios y modelos.

El centro formará a los futuros gestores, públicos y privados de Servicios Smart para las ciudades e impulsará la generación de nuevos procesos y patentes que serán incorporados al Centro de Servicios de Intermediación a la I+D, propuesto en este mismo convenio.

Desde el primer momento el centro buscará la exportación e internacionalización de estos proyectos en otros mercados naturales para las empresas de la Comunidad de Madrid, haciendo de éstas más competitivas y con una oferta diferencial respecto a otros competidores internacionales.

Propuesta de valor.

En el Smart Knowledge Center, se trabajará en diversas líneas estratégicas, agregando el conocimiento, innovación e impulsando proyectos de aplicación reales, asegurando así una innovación y proyectos de I+D+I con un ámbito de 360°.

Se establecerán los siguientes objetivos:

- En el ámbito público: Nuevos modelos de gestión público para la optimización del presupuesto público, desde la mejora del servicio, el control del mismo y la mejora de la calidad de vida percibida por el ciudadano, impulsando de esta forma la calidad de vida de los ciudadanos desde la rentabilidad pública.

- En el ámbito privado: nuevos modelos de servicio desde la rentabilidad de la operación, con la mejora de la calidad del servicio y dotando de herramientas de control a las administraciones que gestionan los mismos.

- En el desarrollo Empresarial. Impulso y ayuda a la creación de nuevas empresas especializadas en el servicio Smart, para la mejora de la calidad de vida de lo ciudadanos.

- En la Sociedad: Mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, desde el desarrollo y mejora de los servicios que prestan las administraciones públicas a través de las empresas, mejorando de esta manera la percepción que los ciudadanos tienen de estos servicios y por tanto de las AA.PP.

- En el ámbito de la Innovación: Creación y Soporte de proyectos referentes y generación de patentes en el ámbito de los servicios al ciudadano. Generación e incubadora de ideas y proyectos asociados a los servicios, así como la generación de un centro de innovación de referencia internacional.

Actividades Clave.

Para el desarrollo y consecución de los objetivos planteados en el Smart Knowledge Center se realizarán las siguientes actividades:

Diseño (4 meses)	Lanzamiento (8 meses)	Explotación
Definir, Misión y Órganos de gobierno.	Promoción Smarts Concepts.	<ul style="list-style-type: none"> • Acción comercial. • Asistencia directa a clientes.
Segmentación y Priorización de clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres Open Innovación. • Mobility. • Mantenimiento. • Servicios de Ciudad. • Management. 	Venta de servicios. <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos Smart. • Asesorías. • Estudios. • Oficinas Técnicas de innovación. • Venta de soluciones
Definición de Smarts Concepts.	<ul style="list-style-type: none"> • Evento Smart. 	Desarrollo de proyectos.
Definición de Metodología.	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción Internacional. 	Patentes y Royalties.
Creación de catálogo de Servicios.	Puesta en Marcha: <ul style="list-style-type: none"> • Canal Online. • Observatorio Smart. • Factoría de ideas. 	Formación. <ul style="list-style-type: none"> • Definición de temarios. • Puesta en marcha. • Impartición.
Plan de cuentas	Desarrollo de key Partners	Sponsorships
Creación de comunidades Smart. <ul style="list-style-type: none"> • Mobility. • Mantenimiento. • Servicios de Ciudad. • Management Público. 	Búsqueda de Sponsorship.	Acciones de comunicación &MKT.
Key Partners. <ul style="list-style-type: none"> • Tecnológico. • Telco. • Concesionaria. • Universidad. • AAPP. 	Animar comunidades de conocimiento.	Creación nuevas comunidades smart.
Plan de Comunicación & Mkt.	Creación y publicación de conocimiento: Noticias, documentos, best -practices.	Animación comunidades smart.
Plan de Sponsorship.		Difusión del conocimiento.
Canal Online.		

Ventajas y Beneficios.

Las ventajas para los distintos ámbitos que aportará el centro pueden resumirse en:

En el ámbito público:

- Mejora del servicio público desde la innovación.
- Maximización del presupuesto público.
- Nuevos servicios soportados desde las AA.PP.
- Nuevos modelos de ingresos en función de los nuevos servicios de alto valor.
- Nuevos modelos de relación y control de las contrataciones de los servicios públicos.
- Impulso del desarrollo regional por la ayuda a la internacionalización y el impulso de creación de empresas.

En el ámbito empresarial:

- Mejora y control de los servicios soportados.
- Inversión en proyectos de I+D+I.
- Aumento de la rentabilidad de las operaciones soportadas.
- Generación de nuevos modelos exportables internacionalmente.
- Posibilitar al sector de las PYMES la interacción con los servicios de las ciudades, ofertando de una forma más eficiente nuevos servicios a los ciudadanos.

En el ámbito de la Sociedad:

- Desarrollo de las ciudades de la Comunidad de Madrid, como referentes a nivel internacional en los servicios públicos para la calidad de vida de los ciudadanos.
- Mejora del medioambiente a través de la optimización en la eficiencia de los servicios, reducción de emisiones y eficiencia energética.

En el ámbito de la innovación:

- Agregar en un punto el conocimiento en la generación de servicios para el impulso de la calidad de vida de los ciudadanos, relacionando las empresas de la Comunidad de Madrid y los organismos públicos hacia un liderazgo de los denominados Smart Services.
- Ofrecer una base de conocimiento y nuevas capacidades a otras administraciones públicas para el impulso de los Smart Services.

2.1.9. 3. Análisis de viabilidad

La viabilidad del centro deberá descansar sobre tres líneas de ingresos principales:

- Prestación de Servicios
- Explotación de patentes.
- Sponsorships
- Venta de proyectos

La evolución de los ingresos y gastos, en base a las cuentas previsionales son las siguientes:

Tabla 29. Smart Knowledge Center Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS	50	302	1.268	3.440	6.800	8.600	10.280	11.440	13.040	14.140
GASTOS	863	2.268	3.240	2.500	3.750	4.500	6.000	6.750	8.250	9.500

2.1.9. 4. Retornos esperados

Tabla 30. Smart Knowledge Center. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>10
	Indirecto	>200
	Inducido	>800
Financiación Privada Anual Movilizada		NA
Retornos de Fondos Europeos Esperados		NA
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>150

2.1.9. 5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 31. Smart Knowledge Center. Calendario de financiación. Euros

		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		187.500	292.500	150.000	630.000
Infraestructura	Alquiler de Suelo	100.000	150.000	75.000	325.000
	Acondicionamiento	-	-	-	
	Comunicaciones e Informática	55.000	70.000	40.000	165.000
	Equipamiento Técnico	-	-	-	
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	175.000	210.000	130.000	515.000
	Marketing	150.000	200.000	150.000	500.000
	Propiedad Intelectual	-	125.000	75.000	200.000
	Suministros Generales	55.000	70.000	40.000	165.000
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		-	-	-	
OTROS	Servicios Profesionales proyectos	650.000	950.000	600.000	2.200.000
	Gastos de Gestión	20.000	20.000	10.000	50.000
TOTAL		1.392.500	2.087.500	1.270.000	4.750.000

2.2. Eje Internacionalización.

Mediante este eje se persigue permitir al mundo empresarial que coopere con la mayor libertad posible con diversas zonas del mundo, para poder incorporar la estrategia internacional en su desarrollo empresarial. El objetivo es pasar de la cifra actual negativa en la balanza tecnológica, para conseguir tener en 2015 un resultado positivo.

Se enmarcan en este eje los siguientes proyectos:

- La creación de un Centro de Carbono.
- El desarrollo de un Centro de Excelencia en Infraestructuras.

2.2.1. Centro de Carbono.

2.2.1.1. Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Internacionalización. El centro colaborará a posicionar a Madrid y España en situación de explotar una actividad económica emergente, con fuerte componente de flujos financieros.</p> <p>Personas. Una de las actividades centrales del centro será la formación, a múltiples niveles.</p> <p>Finanzas. El Centro fomentará el desarrollo de herramientas financieras para el impulso de proyectos.</p>
Sectores.	Energía y Medio Ambiente

2.2.1.2 Descripción de la actuación.

Centro de carbono.

El Centro de Carbono responderá a la necesidad de maximizar el éxito de los proyectos de reducción de emisiones en la región centroamericana y del Caribe. Los proyectos de reducción de emisiones pueden ser de múltiples sectores destacando los proyectos de energías renovables, tratamiento de residuos, proyectos forestales y de eficiencia energética.

Para entender la importancia de su creación hay que tener en cuenta lo siguiente;

- Para que un proyecto Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) genere Certificados de Reducción de Emisiones (CERs), tiene que seguir un proceso complejo y burocrático, hasta la aprobación de las Naciones Unidas de los créditos del proyecto.
 - Los países considerados de Anexo I (Europa, Japón Australia y Nueva Zelanda) y sus empresas son los principales compradores de CERs ya que su legislación obliga a las compañías y a los propios países a compensar sus emisiones. Los principales vendedores son los países del Anexo II, en vías de desarrollo.
 - Los proyectos MDL pueden ser realizados por compañías de países del Anexo I ya que con ello van a alcanzar sus metas de reducción de emisiones de gases y también de países del Anexo II, ya que pueden contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible del país así como a promover el desarrollo económico sostenible. Los CERs generados por estos últimos serán vendidos a los países del Anexo I.
 - Un proyecto MDL de éxito requiere de la participación de un número considerable de participantes (promotor, diversos asesores técnicos, jurídicos y financieros, proveedores de servicios y bienes, entidades financieras, consultor MDL, etc.).
 - Existe un desconocimiento generalizado, tanto a nivel regional como global, de los promotores y otros actores implicados de las distintas tareas asociadas con la puesta en marcha de estos proyectos.
 - En Centroamérica no existe un lugar de encuentro de los intervinientes en este tipo de proyectos, de apoyo a los promotores y de canalización de los beneficios a la región.

▪ Esta situación determina que el grado de aprovechamiento en Centroamérica de las ventajas y oportunidades que representan los MDL sea, probablemente, muy inferior al que sería lógico esperar.

▪ Esta debilidad supone también la aparición de una oportunidad clara para la creación de un Centro del Carbono, ubicado en Panamá y específicamente en la Ciudad del Saber, que resuelva estos déficits y sirva como impulso a los Mecanismos de Desarrollo Limpio en la región.

Objetivos del Centro:

- Maximizar el éxito de proyectos MDL.
- Poner en valor los derechos de emisión.
- Promover una cultura de «economía baja en carbono».
- Maximizar el impacto local de los ingresos derivados de los CERs.

La entidad buscará asimismo funcionar como un centro de desarrollo y excelencia técnica para proyectos que generen CERs en la región y que ponga en valor esos mismos CERs ofrecerá los siguientes servicios:

Divulgación/Formación: La importancia de los CERs para el aumento del retorno de un proyecto generador potencial de créditos de carbono y formación de profesionales especializados en el área.

Asesoría Técnica y Financiera: Aumento de la probabilidad de la obtención de créditos de carbono y apoyo en todo el proceso de la implementación del proyecto, desde la fase inicial hasta la fase operacional.

Servir de lugar de encuentro para los participantes en los proyectos MDL generando un espacio donde se pueda vender y comprar en condiciones de transparencia y sin injerencias gubernamentales, en esencia, un «Mall del Carbono».

Estructura del Centro:

Centro de carbono.

División de Formación. Formación interna. Formación externa. Diseño y gestión de programas externos (Master).	División de Financiación. Fondo Private Equity. Sistema de registro. Intermediación en Financiación. Venta de Proyectos. Puesta en valor CERs.	División de Proyectos. Planificación de proyectos. Optimización de proyectos. Gestión Servicios CO2. Gestión Servicios EPC. Gestión Servicios Legales y de Seguros.
--	---	--

Las Divisiones de Administración y Comercial trabajan con y para el resto de la estructura siendo transversales a ella.

Maximizar éxito, maximizar valor y minimizar riesgo de los proyectos y de la generación de CERs.

Propuesta de valor.

▪ El Centro de Carbono será un lugar de encuentro de los múltiples actores que intervienen en un proyecto de reducción de emisiones (promotor, diversos asesores técnicos, jurídicos y financieros, proveedores de servicios y bienes, entidades financieras, fondos de inversión, consultor MDL, etc.).

▪ El Centro de Carbono paliará el desconocimiento generalizado, de los promotores y otros implicados, sobre las distintas tareas asociadas con estos proyectos.

▪ El Centro de Carbono hará que el grado de aprovechamiento en Centroamérica de las ventajas y oportunidades que representan los MDL sea superior a la actual.

- El Centro de Carbono será la plataforma que maximice el éxito de los proyectos de reducción de emisiones, que minimice los riesgos de los proyectos y que canalice la financiación necesaria para sacarlos adelante.

- El Centro de Carbono asesorará a los promotores de proyectos en toda la vida del proyecto, desde la identificación hasta su operación y mantenimiento. Actualmente el promotor debe relacionarse con infinidad de interlocutores y, muchas veces, este es uno de los motivos del fracaso de un proyecto. Con la asesoría del Centro de Carbono el promotor tendrá control sobre todo el proceso y los implicados.

- No existe un lugar de encuentro del sector en la región y el nivel de éxito de los proyectos es muy bajo. El Centro de Carbono será un catalizador de proyectos, un buen negocio, un instrumento de acercamiento entre clientes y proveedores de servicios.

Actividades Clave.

- Formación; El Centro de Carbono deberá ser un centro de referencia en la región sobre la formación en materia de proyectos de reducción de emisiones. Para ello se deberá generar un programa formativo que contemple desde la formación interna del personal, la de promotores y desarrolladores hasta la creación de programas de Master.

- Intermediario financiero; Es una de las posibles alternativas a la puesta en valor de los derechos de emisión y de los proyectos.

- Fondo de carbono; como alternativa para la puesta en valor de los derechos de emisión. Los fondos de carbono son fondos específicos que tienen el objetivo de comprar un número determinado de derechos de emisión a un precio máximo fijado por quien aporta el capital del mismo.

- Fondo de Private Equity; para tomar posiciones en empresas que pertenezcan a sectores dinámicos de la economía.

- Análisis, optimización y gestión de proyectos: El promotor recibirá apoyo en toda la vida útil del proyecto incluyendo por lo menos los siguientes servicios;

- Asesoría jurídica sobre su proyecto.
- Asesoría en materia de asegurar los distintos riesgos del proyecto.
- Evaluación inicial del proyecto; (Análisis de viabilidad técnica, legal y financiera).
- Elaboración de una estrategia de todo el ciclo de vida del proyecto que incluya la tramitación necesaria, la identificación de todos los estudios e informes técnicos y legales a realizar, la identificación de los especialistas necesarios y la planificación de toda la implementación del proyecto.

- La implementación del proyecto (selección de proveedores, gestión de la contratación de los servicios, seguimiento y coordinación de los trabajos y gestión del proceso MDL).

- Puesta en valor del proyecto (compra venta de proyectos); En aquellos casos en los que no haya un conflicto de intereses entre el resto de servicios del centro, el centro podrá intermediar en la compra venta de proyectos.

- Sistema de registro de proyectos; Sistema de información sistemático con una periodicidad determinada que informa a los suscriptores de los proyectos de reducción de emisiones que se están desarrollando en la región.

Ventajas y Beneficios.

El centro de Carbono aporta una serie de ventajas y beneficios a nivel nacional y regional que podemos enumerar como:

- Mejora de capacitación de los profesionales de los sectores implicados. En algunos campos, como el MDL, generación de profesionales capacitados en sectores que no los tienen.

- Aumento de la competitividad de la región.
- Aumenta la capacidad exportadora de la región.

- Incremento del éxito de proyectos de energía renovable y, por tanto, mejora del sistema energético de la región.
- Mejora en el sector de tratamiento de residuos, tanto sólidos urbanos como lodos de depuración.
- Mejora de la eficiencia energética regional.
- Incremento de los fondos disponibles para este tipo de proyectos en la región.
- Incremento del acceso a la financiación y a la asesoría técnica, financiera y legal necesarias para llevar a cabo un proyecto.
- Mejora del nivel de transparencia del mercado y, por tanto, atracción de inversores y de capital.
- Incremento del aprovechamiento del pujante sector de reducción de emisiones (Mecanismos de desarrollo Limpio).

En definitiva, es evidente que hay multitud de beneficios y ventajas para la región. Como resumen se puede decir que la implantación del Centro de Carbono contribuye al desarrollo sostenible de toda la región centroamericana y caribeña, así como a transformar sus economías en «economías bajas en carbono».

2.2.1.3. Análisis de viabilidad

Tabla 32. Centro de Carbono Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS	0	700,4	2.636,6	2.774,6	3.068,8	3.396,4	3.801,6	4.084,0	4.394,2	4.616,6
GASTOS	992,2	1.296,8	1.525,3	1.524,8	1.671,7	1.676,9	1.754,7	1.760,1	1.838,2	1.843,8

2.2.1.4. Retornos esperados

Tabla 33. Centro de Carbono. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	27
	Indirecto	20-25
	Inducido	20-25
Financiación Privada Anual Movilizada		80 millones
Retornos de Fondos Europeos Esperados		-
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación³		>45

³ Fondos de Capital Riesgo
Entidades Financieras especializadas
Promotores de Proyectos de Energía Renovable
Consultoras especializadas en el sector
Ingenierías

2.2.1.5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 34. Centro de Carbono. Calendario de financiación. Euros

Centro de Carbono		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		-	-	-	
Infraestructura	Alquiler de Suelo	85.960	146.880	75.940	308.780
	Acondicionamiento	40.000	0	0	40.000
	Comunicaciones e Informática	7.000	3.000	1.000	11.000
	Equipamiento Técnico	9.000	4.000	0	13.000
Desarrollo de actividad	Proveedores - Investigadores	537.343	728.287	405.380	1.671.009
	Marketing	175.000	150.000	75.000	400.000
	Propiedad Intelectual	-	-	-	
	Suministros Generales	30.000	20.000	10.000	60.000
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		120.000	100.000	50.000	270.000
OTROS	Servicios Profesionales	37.500	25.000	12.500	75.000
	Formación	120.000	80.000	40.000	240.000
TOTAL		1.161.803	1.257.167	669.820	3.088.789

2.2.2 Centro de Excelencia en Infraestructuras.

2.2.2.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	Internacionalización. El centro busca proyectar la capacidad y know how nacionales en cuestiones de infraestructuras a nivel internacional. Finanzas. El centro conectará a los proveedores con las fuentes de financiación.
Sectores.	Infraestructuras.

2.2.2.2 Descripción de la actuación.

El Centro de Excelencia en Infraestructuras será una institución de carácter internacional para la vanguardia en las diferentes facetas que conforman un proyecto de infraestructuras.

La justificación del proyecto se basa en que la experiencia de nuestras empresas de infraestructuras ha hecho posible que desarrollen su negocio fuera de España, llegando muchas de ellas a desarrollar buena parte de su negocio en el mercado global.

Los principales objetivos que se persiguen con la creación de dicha entidad son los siguientes:

- Mantener la vanguardia de la tecnología y Know How de nuestras empresas.
- Transmitir el Know How a otros países, a través de las instituciones promotoras de infraestructuras en todo el mundo.
- Convertirse en un centro de referencia internacional en las diferentes facetas que conforman un proyecto de infraestructuras: Análisis económico-financiero, viabilidad, diseño, gestión, explotación, sistemas, tecnología y financiación.
- Generar nuevas oportunidades de negocio.
- Implicar a los diferentes tipos de empresas que intervienen en la ejecución, gestión y financiación de infraestructuras: ingenierías, constructoras, concesionarias, financieras.
- Difundir y comunicar la excelencia de las empresas en todo el mundo y de los modelos de participación público-privado.
- Favorecer el crecimiento del negocio a las empresas en todo el mundo.
- Difundir los modelos que son punteros en nuestra región: Metro, distribución de agua, aeropuertos, plataformas logísticas, alta velocidad bajo el paraguas delo «Modelo Madrid» de diseño, construcción, explotación y financiación de infraestructuras. Agrupar a la iniciativa privada con las empresas públicas que han hecho posible estos modelos, para ponerlos en valor y generar negocio en todo el mundo.

Para alcanzar estos objetivos, será imprescindible la colaboración entre los diferentes agentes públicos y privados.

Propuesta de Valor.

Este Centro se nutrirá de la experiencia acumulada por los agentes que intervienen en los procesos de desarrollo y explotación de infraestructuras, para proyectarla en todo el mundo.

La principal propuesta de valor es el mantenimiento de la vanguardia en tecnologías aplicadas a la construcción y explotación de infraestructuras, así como los procedimientos de gestión y explotación, con especial énfasis en los modelos de financiación.

El Centro podrá prestar asesoramiento a entidades promotoras de infraestructuras en todo el mundo en materia de: regulación, diseño, tecnología y sistemas de información, viabilidad, financiación, etc.

Esta sobradamente demostrado que las infraestructuras repercuten directamente en la calidad de vida de los ciudadanos. El hecho de agrupar en una misma institución e

innovación las mejores prácticas y facilitar el acceso a esta formación a otras entidades promotoras en el mundo, redundará en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, en la mejora de los costes de construcción y explotación y en los tiempos de ejecución.

Pero además, generará nuevas oportunidades de negocio para las empresas que intervienen en este sector, en todo el mundo.

La capacidad de Madrid para crear y desarrollar este Centro se deriva de:

- Contar con modelos de referencia mundial: metro, distribución de agua, aeropuerto, alta velocidad.
- Concentración de empresas dedicadas a esta actividad económica: constructoras, concesionaria, ingeniería, tecnología, financieras.
- Empresas y modelos a la vanguardia, lo que se demuestra por el gran número de entidades promotoras de infraestructuras de otros países y regiones que vienen a conocer estos modelos.
- Tradición en proyectos de colaboración público-privado.
- Entidades financieras entre las 10 primeras en financiación de proyectos globales y proyectos de transporte.
- Globalización de la actividad.

Actividades Clave.

La actividad del Centro se enfocará hacia proyectos reales y existentes: generación de información y mantenimiento de la misma, mercado para cada modelo, tecnología, financiación. En este sentido trabajará con las entidades multilaterales que podrían participar en este Centro o realizar acuerdos, para aplicar los conocimientos en sus países objetivos.

- Facilitará los acuerdos entre empresas españolas y extranjeras para cometer proyectos comunes.
- Hará difusión de sus productos, servicios y modelos.
- Asegurará a las entidades promotoras de infraestructuras a formular e implantar sus planes de desarrollo, estudiar posibilidad de proyectos y su financiación.

Productos y Servicios.

Hay tres principales productos que el Centro dará a conocer:

- Modelos de financiación, construcción y explotación de infraestructuras.
- Tecnologías de aplicación.
- Innovación en procesos y productos.

En cuanto a los servicios, se estructurarán a través de estas áreas:

- Información: El Centro será proveedor de información, tanto a entidades y promotoras e instituciones, como a empresas.
- Asesora a entidades promotoras: Esta área se ocupará de adaptar los modelos y tecnologías a los proyectos concretos que quieran desarrollar las entidades promotoras de infraestructuras en todo el mundo.
- Innovación y tecnología: Este servicio desarrollará procesos innovadores en todas las facetas de los proyectos de infraestructuras, tanto para empresas como para entidades promotoras.
- Regulación: Este servicio mantendrá la vanguardia en temas relacionados con regulación, normativa, legislación que faciliten la ejecución y explotación de infraestructuras, así como la financiación para trasladar esta experiencia a otros países y regiones.
- Relaciones con empresas de otros países: El principal objetivo de este servicio será facilitar el encuentro entre empresas españolas y empresas de los países en los que se promuevan proyectos, con el fin de participar en ellos.

– Marketing y Comunicación: Esta área realizará los estudios de mercado y planteará la estrategia de comunicación de los diferentes productos y servicios, de acuerdo a los requerimientos del Centro en su conjunto, siendo su misión principal dar servicio a las empresas en este campo en los países y regiones en los que se vayan a acometer proyectos, con el fin de posicionar a la empresa o empresas en cuestión a los proyectos.

– Relaciones institucionales: Esta área tiene como misión mantener una red de contactos que faciliten la penetración de los productos y servicios en otros mercados y sirvan como auténticos canales de difusión de las «buenas prácticas» que promueve el Centro.

2.2.2 3. Análisis de viabilidad

Tabla 35. Centro de Excelencia en Infraestructuras. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3
INGRESOS	500	850	1.200	2.000
GASTOS	2.000	900	1.000	1.200

2.2.2 4. Retornos esperados

Tabla 36. Centro de Excelencia en Infraestructuras.. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>15
	Indirecto	>2.000
	Inducido	>20.000
Financiación Privada Anual Movilizada		500.000
Retornos de Fondos Europeos Esperados		5.000.000
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>50

2.2.2 5. Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 37. Centro de Excelencia en Infraestructuras. Calendario de financiación. Euros

Centro de Excelencia en Infraestructuras		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		200.000	70.406	102.306	372.712
Infraestructura	Alquiler de Suelo	13.500	2.797	2.930	19.228
	Acondicionamiento		0	0	0
	Comunicaciones e Informática	10.500	2.176	2.279	14.955
	Alquiler de Servicios	6.000	1.243	1.302	8.546
Desarrollo de actividad	Proveedores	10.200	2.836	6.138	19.175
	Marketing	81.600	17.018	15.346	113.964
	Viajes	100.000	34.036	36.830	170.866
	Propiedad Intelectual		0	0	0
	Suministros Generales	10.200	2.836	3.068	16.104
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		68.000	16.073	18.415	102.488
OTROS	Servicios Profesionales	200.000	30.174	24.553	254.727
	Consultoría	750.000	63.365	32.533	845.898
	Gastos de Gestión	50.000	7.041	4.297	61.337
TOTAL		1.500.000	250.000	250.000	2.000.000

2.3 Eje Integración territorial.

La AGE debe proporcionar valor a los programas regionales de las CC.AA. en materia de innovación, buscando espacios de gestión compartida, en lugar de espacios exclusivos, permitiendo el acceso de las CC.AA. a fondos internacionales, evitando la duplicidad en actividades de I+D.

En este eje se encuadra el proyecto de creación de una Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones.

2.3.1. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Madrid.

2.3.1.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos	<p>Integración Territorial: La interconexión de todos los agentes de innovación de la región facilitará el intercambio de información entre los agentes regionales y nacionales, así como con los agentes de otras comunidades autónomas conectados a redes similares.</p> <p>Personas: La mayor capacidad de intercambio de información y acceso a recursos mejorará y acelerará la formación de profesionales e investigadores en la región.</p>
Sectores	<p>TIC (desarrollo) Todos (aplicación)</p>

2.3.1.2 Descripción de la actuación.

ENITMA, Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Madrid, persigue facilitar el acceso a redes de datos de alta capacidad a la Administración Regional, las Administraciones Locales, el tejido económico e industrial, polos de innovación y ciudadanía en general, maximizando el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Misión.

- Permitir el acceso del tejido industrial de la región con los demás agentes de investigación Desarrollo e innovación, articulando y fomentando el funcionamiento de la triple hélice de la innovación.
- Dotar a los organismos dependientes de la Comunidad de Madrid y a las Administraciones locales de acceso a las redes de banda ancha, facilitando la creación de redes culturales, médicas educativas etc.
- Facilitar el acceso a la ciudadanía de toda la región a las nuevas capacidades tecnológicas.
- Optimizar el empleo de los recursos públicos y las capacidades de los operadores privados.

Objetivos.

- Conectar a los ayuntamientos centros culturales, bibliotecas.
- Conectar a universidades, hospitales, centros educativos.
- Conectar a agentes industriales, Parques Científicos y Tecnológicos.
- Conectar a Centros de Investigación y Desarrollo.
- Conectar a Centros con recursos de supercomputación contenidos.

Propuesta de Valor.

ENITMA pretende poner en valor los recursos públicos para desarrollar una red de gran ancho de banda, al servicio del ecosistema innovador de la Comunidad de Madrid, que permita la interconexión con otros agentes nacionales de innovación.

La Comunidad de Madrid posee una amplia red de canalizaciones susceptibles de ser empleadas para el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones. Gran parte de dichas canalizaciones son de titularidad de organismos dependientes de la Comunidad, principalmente:

- Metro de Madrid.
- Canal de Isabel II.
- Red de carreteras de la Comunidad de Madrid.

Estos organismos, principalmente Metro y Canal de Isabel II ya poseen en la actualidad redes de fibra óptica, tendidas sobre dichas canalizaciones. Dichas redes son empleadas como soporte a las operaciones y para proveer comunicaciones internas.

Por ello, ENITMA persigue la optimización y armonización del uso de recursos públicos y privados para alcanzar sus objetivos.

- La prestación de los servicios TIC, telecomunicaciones e interconexión a las redes sectoriales será prestada por operadores privados, con experiencia y capacidad en la materia.

- ENITMA pondrá en acción las capacidades de titularidad pública existentes para suplir los déficits de cobertura de fibra óptica comercial, permitiendo que el despliegue de las redes sectoriales alcance todos los puntos necesarios. En función de las necesidades, existirá la opción de que ENITMA emplee canalizaciones propias, construidas, compradas o alquiladas y desarrolle capacidades de transmisión propias.

- Asimismo, las capacidades de ENITMA podrán ser puestas a disposición de los operadores privados, para la prestación de servicios de banda ancha sobre fibra óptica a la ciudadanía y empresas en general en zonas deficientemente cubiertas por la oferta comercial.

Servicios y relaciones.

La actividad de ENITMA supondrá la prestación de servicios de conexión a entidades que operan en la Comunidad de Madrid, combinando los recursos propios, junto con los operadores y titulares de las canalizaciones.

Ventajas y Beneficios.

La implantación de ENITMA supone ventajas, tanto para la Comunidad de Madrid en su conjunto, como para los propietarios de las canalizaciones en particular.

Para los titulares de las Canalizaciones:

- Máximo aprovechamiento de los recursos físicos disponibles.
- Reducción de costes asociados al mantenimiento de las canalizaciones.

Para la Comunidad de Madrid:

- Fortalecimiento de las infraestructuras de comunicaciones al servicio de los agentes de innovación.
- Reducción de los costes asociados a los servicios de telecomunicaciones.
- Dotación a la Comunidad de Madrid de independencia para definir su estrategia de comunicaciones.
- Mayor facilidad para cubrir la demanda de comunicaciones que los operadores comerciales no cubran suficientemente.
- Mejor aprovechamiento de los recursos financieros disponibles.
- Racionalización del modelo de prestación de servicios de comunicaciones a los Parques Científicos y Tecnológicos.

2.3.1.3 Análisis de viabilidad

La viabilidad del Proyecto ENITMA descansa sobre la capacidad de explotación de las canalizaciones.

El primer paso del proyecto consistirá, necesariamente, en la elaboración y preparación de un gran estudio sobre el estado y situación legal de todas las canalizaciones susceptibles de ser empleadas por ENITMA.

En base al mencionado estudio se conocerán, de forma más exacta, las necesidades reales de financiación.

2.3.1.4 Retornos esperados

Tabla 38. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de MAdrid. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>50
	Indirecto	>100
	Inducido	>150
Financiación Privada Anual Movilizada ⁴		650.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		N/A
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>10

2.3.1.5 Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 39. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de MAdrid. Calendario de financiación. Euros

ENITMA	2010	2011	2012	TOTAL
Desarrollo de actividad	1.500.000	2.500.000	1.250.000	5.250.000
TOTAL	1.500.000	2.500.000	1.250.000	5.250.000

⁴ Estimación de colaboraciones privadas

2.4 Eje Personas.

Mediante este eje se busca que el crecimiento espectacular desarrollado por España en los últimos años en ocupación media de personas en actividades de I+D, sirva para situarnos en la parte alta de la escala de la Unión Europea.

En el marco de este eje se encuadra el proyecto de creación de un Centro de Excelencia en Formación de Energías Renovables.

2.4.1. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables.

2.4.1.1 Encuadre estratégico y sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	<p>Personas: La entidad se centrará en la formación de profesionales del sector de la energía renovable, priorizando la capacitación en tareas de mantenimiento.</p> <p>Internacionalización: El centro aspirará a la atracción de alumnos a nivel internacional.</p>
Sectores.	Energía.

2.4.1.2 Descripción de la actuación.

El Centro de Excelencia de Formación en Energías Renovables, buscaría proveer a la Comunidad de Madrid con una oportunidad de crear un entorno de formación en tecnologías y sistemas relacionados de relevancia internacional.

Propuesta de Valor.

España es líder mundial en tecnologías de aprovechamiento de la energía eólica, y la generación de energía por medio de molinos. Dada esta circunstancia, obviamente se ha dotado de buenos programas formativos a nivel universitario para el desarrollo de esta tecnología.

La institución propuesta priorizará la formación de profesionales en tareas de mantenimiento, garantizando de esta manera que se da continuidad a la capacidad de innovación tecnológica demostrada por la industria española.

Asimismo, la entidad colaborará a invertir la tendencia detectada en el sector, consistente en el envío de profesionales a formarse en el extranjero en un sector en el que España es pionera.

El centro se focalizará en la energía eólica en principio dando paso a la energía solar y el resto de energías denominadas como renovables, aportando a la industria profesionales con una excelente formación teórico-práctica.

Mercado Objetivo.

Con la creación del Centro de Excelencia de Formación en Energías Renovables se busca satisfacer las necesidades de formación en Energías Renovables de los siguientes mercados:

- Compañías privadas del sector de la energía.
- Estamentos académicos.
- Sistemas públicos y privados de reciclado de profesionales.

Las energías renovables han creado hasta el 2010 aproximadamente 40.000 puestos de trabajos en toda España y algunos expertos consideran que en el 2012 puede llegar a los 60.000 empleados. Gran parte de esos puestos estarán relacionados con la Energía Eólica, pero según vaya pasando el tiempo otra clase de energías renovables empezarán

a crear mayor número de puestos de trabajo. Sin embargo, esto solo será posible si las instituciones y empresas del sector hacen una apuesta seria para la formación de sus profesionales.

Productos y Servicios.

Los productos comercializables por este centro de excelencia se basarán principalmente en la impartición de cursos teórico-prácticos, tanto en formato presencial como a distancia.

Para ello la entidad deberá dotarse de instalaciones de alta tecnología, y salas de formación del más alto nivel para poder impartir formación a ingenieros, técnicos y profesionales relacionados con la materia.

El centro impartirá un nivel básico y otro avanzado de formación que provocará el respeto y el reconocimiento en España y el extranjero, siendo formación aceptada por los dueños de las granjas de viento, fabricantes y otras compañías.

La institución se apoyará en otros agentes públicos y privados del sector a nivel nacional e internacional con el objeto de perseguir un bien social y sostenido. Asimismo se trabajará con la Asociación de Energía Eólica de España estrechamente para poder detectar las necesidades del mercado, así como de otras asociaciones de energías renovables.

El apoyo de fabricantes de turbinas y otros componentes será fundamental, y se creará un ciclo de apoyo para la formación de su personal al tiempo que se tienen a disposición del centro las últimas novedades tecnológicas.

2.4.1.3 Análisis de viabilidad

Un estudio inicial de viabilidad sitúa los objetivos de facturación del centro para los primeros años en los siguientes términos:

Tabla 40. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables. Evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.800	5.000	9.000	13.000	14.000	15.000
GASTOS	1.580	4.400	7.900	11.440	12.040	12.750

2.4.1.4 Retornos esperados

Tabla 41. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables. Retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	25
	Indirecto	45
	Inducido	150
Financiación Privada Anual Movilizada		N/A
Retornos de Fondos Europeos Esperados		N/A
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		N/A

2.4.1.5 Calendario de financiación

De acuerdo con las necesidades de financiación detectadas de forma preliminar, se plantea el siguiente desglose de financiación, que deberá servir de marco al desarrollo del proyecto, si bien, dado su carácter estimatorio no debe considerarse vinculante.

Tabla 42. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables. Calendario de financiación. Millones de euros

Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables		2010	2011	2012	TOTAL
RR.HH.		573.145	804.316	412.089	1.789.550
Infraestructura	Alquiler de Suelo	162.789	150.361	73.260	386.410
	Acondicionamiento	969.670	216.703	52.656	1.239.029
	Comunicaciones e Informática	63.895	34.761	11.447	110.103
	Alquiler de Servicios	16.536	31.899	17.628	66.063
Desarrollo de actividad	Proveedores	607.810	336.896	103.022	1.047.728
	Marketing	17.393	22.742	8.242	48.377
	Propiedad Intelectual	12.297	4.549	2.289	19.135
	Suministros Generales	16.536	25.146	13.736	55.418
Representación, Divulgación y Relaciones Institucionales		3.682	5.991	2.976	12.649
OTROS	Servicios Profesionales	2.622	6.953	2.289	11.864
	Gastos Gestión	53.625	109.683	50.366	213.674
TOTAL		2.500.000	1.750.000	750.000	5.000.000

2.5 Finanzas.

La finalidad del Eje 1 es favorecer que el dinero fluya en las actividades innovadoras. Por ello, se enmarca en este eje la creación del Fondo de Apoyo a Proyectos Innovadores.

2.5.1. Fondo de Apoyo a Proyectos Innovadores.

2.5.1.1. Encuadre Estratégico y Sectorial.

Ejes E2I cubiertos.	Finanzas: Se busca la creación de una herramienta financiera al servicio de proyectos e ideas innovadoras. Mercados. Internacionalización. Integración Territorial. Personas.	El fondo perseguirá al alineación de los proyectos financiados con los ejes E2I.
Sectores.	Todos. El fondo priorizará los sectores identificados en el Plan Regional de I+D+i de la Comunidad de Madrid.	

2.5.1.2. Descripción de la actuación.

Mediante la creación de un Fondo de Apoyo a Proyectos Innovadores se persigue crear un instrumento ágil que facilite la financiación directa, mediante concesión de préstamos, de proyectos innovadores o tructores con alto potencial de crecimiento y que resulten de interés económico y social a nivel regional o nacional.

Propuesta de Valor.

El acceso a mecanismos financieros de medio y largo plazo, ya sea en forma de fondos propios o ajenos, es una necesidad básica para romper el problema recurrente de las pocas empresas innovadoras que se crean y la escasa tasa de crecimiento de las que lo hacen.

– La menor dimensión y el hecho de tratarse de empresas nuevas y en sectores innovadores las hacen poco interesantes para el sector privado tradicional: mayor riesgo, mayor dificultad de desinversión posterior y mayor coste unitario de gestión.

– Para las empresas ya establecidas en los sectores estratégicos, muy intensivos en capital, es un factor determinante para abordar el desarrollo de nuevos proyectos y, por tanto, para afianzar la implantación de dichas empresas o sus spin-offs en la Comunidad de Madrid.

El objetivo de dicho fondo sería, por tanto, proveer de recursos que permitan el lanzamiento de proyectos innovadores centrándose, de forma prioritaria en los sectores que el Plan Regional de I+D+i de la Comunidad de Madrid identifica como prioritarios:

- Aeroespacial.
- Biotecnología.
- Tecnologías de la Información y de la Comunicación.
- Energías Limpias y Medio Ambiente.
- Transporte y Logística.
- Automoción.
- Artes Gráficas.
- Financiero.

Asimismo, el fondo perseguirá que los proyectos financiados se encuentren en línea con uno o varios ejes de la Estrategia Estatal de Innovación, dado que está establece el

marco de trabajo de los proyectos financiados por el presente convenio. Para maximizar la capilaridad de dicha estrategia, el Fondo propuesto prestará especial atención a las PYMEs de la región.

Actividades Clave.

El Fondo deberá estar abierto a la recepción de propuestas por parte de los emprendedores o empresas a nivel nacional o regional, interesadas en iniciar proyectos en la Comunidad de Madrid.

Se podrán utilizar los contactos con clusters, parques y otras entidades o asociaciones empresariales para canalizar los procesos de presentación y negociación.

El Fondo deberá realizar, directamente o asistido por entidades expertas, un análisis pormenorizado del proyecto, que incluya, no solo la adecuación con la Estrategia Estatal de Innovación y el Plan Regional de I+D+i, sino su retorno social y viabilidad técnica y financiera.

Para ello, el Fondo podrá incluir un servicio de ayuda a los promotores que, junto con las asociaciones presentadoras, colabore con ellos en la elaboración de los debidos planes de negocio y análisis de viabilidad.

En caso de considerarse adecuado el proyecto, además de la financiación, el Fondo podrá conectar a los promotores del proyecto con entidades de apoyo, como son algunas de las presentadas a lo largo del presente convenio, principalmente:

- Centro de Servicios de Intermediación en I+D.
- Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación.

Ventajas y Beneficios.

La creación del Fondo permitirá la financiación de forma ágil de proyectos innovadores por parte de la Comunidad de Madrid, garantizando que se persiguen los objetivos públicos establecidos en la Estrategia Estatal de Innovación y se fomenta el crecimiento y consolidación de los sectores prioritarios según el Plan Regional de I+D+i.

De esta forma, se estaría en posición de apoyar el esfuerzo innovador de las PYMEs, mediante la dotación de uno de sus recursos críticos, la financiación, mejorando la competitividad de la economía regional y nacional, capacitándola para su proyección internacional.

En la actualidad existen diversos proyectos que se muestran como potenciales candidatos a ser amparados por el mencionado fondo. A continuación se exponen algunos de ellos:

2.5.1.3 Análisis de viabilidad.

El Fondo se administrará con el objetivo de minimizar el riesgo que se asume siendo posible que exista la necesidad legal de conceder los préstamos a un tipo de interés comercial.

2.5.1.4 Retornos esperados.

Los retornos esperados estarán en línea con los de los proyectos presentados en el proyecto y se derivarán de la ejecución de cada proyecto financiado.

3. Cuadro Resumen de Retornos

A continuación se presenta un cuadro resumen de los retornos esperados agregados, como resultado de la ejecución de los proyectos presentados en el presente convenio.

Tabla 43. Convenio. Cuadro global de retornos esperados

Concepto		
Empleo	Directo	>396
	Indirecto	>3.151
	Inducido	>24.805
Financiación Privada Anual Movilizada		92.700.000 €
Retornos de Fondos Europeos Esperados		22.700.000€
Empresas incorporadas a realizar actividades de innovación		>1.692

4. Cuadro Global de Financiación

A continuación se presenta un cuadro resumen de la financiación asociada a los proyectos presentados en el presente documento.

Tabla 44. Convenio. Calendario global de financiación. Euros

		2010	2011	2012	TOTAL
MERCADOS	Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i	1.756.889	513.777	256.889	2.527.555
	Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación	3.000.000	2.000.000	1.000.000	6.000.000
	Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico	1.225.582	571.732	202.687	2.000.000
	Centro de I+D en seguridad	258.780	164.823	30.397	454.000
	Centro de Desarrollo tecnológico en 3D	487.426	571.026	348.945	1.407.397
	Medicina Personalizada	1.544.297	320.936	85.076	1.950.311
	Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial	263.300	488.850	259.100	1.011.250
	Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre	2.650.000	2.350.000	1.000.000	6.000.000
	Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción	1.862.100	2.103.000	1.043.000	5.008.100
	Smart Knowledge Center	1.392.500	2.087.500	1.270.000	4.750.000
INTERN.	Centro de Carbono	1.161.803	1.257.167	669.820	3.088.790
	Centro de Excelencia en Infraestructuras	1.500.000	250.000	250.000	2.000.000
INTEGRACIÓN TERRITORIAL	ENITMA	1.500.000	2.500.000	1.250.000	5.250.000
PERS.	Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables	2.500.000	1.750.000	750.000	5.000.000
FINANZAS	Fondo de Apoyo a Proyectos Innovadores	10.897.323	15.071.189	7.584.086	33.552.599
Total		32.000.000	32.000.000	16.000.000	80.000.000

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

(Las ilustraciones, podrán consultarse en las dependencias de la Secretaria General de Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación).

- Ilustración 1. Ejes de la Estrategia Estatal de innovación, E2i.
- Ilustración 2. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Flujo conceptual de actividades.
- Ilustración 3. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Canales de distribución.
- Ilustración 4. Centro de I+D+i de Seguridad. Visión y Misión.
- Ilustración 5. Centro de I+D+i de Seguridad. Objetivos y Valores.
- Ilustración 6. Centro de I+D+i de Seguridad. Participación del Centro entre oferta y demanda.
- Ilustración 7. Centro de I+D+i de Seguridad. Servicios.
- Ilustración 8. Norma UNE-166006-2006 de Gestión de la I+D+i. Flujo de actividad.
- Ilustración 9. Productos y Servicios de la Plataforma e Inteligencia Estratégica (VIE).
- Ilustración 10. Instituto Nacional de Estadística. Marcador no definido.
- Ilustración 11. Smart Knowledge Center. Actividades.
- Ilustración 12. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de MADrid. Misión y objetivos.
- Ilustración 13. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de MADrid. Potenciales usuarios.
- Ilustración 14. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Madrid. Modelo de arquitectura.
- Ilustración 15. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de MADrid. Modelo de relaciones.

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Cuadro Resumen. Relación de proyectos y Ejes.
- Tabla 2. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.
- Tabla 3. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i. Retornos esperados.
- Tabla 4. Centro de Servicios de Intermediación en I+D+i. Calendario de financiación. Euros.
- Tabla 5. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.
- Tabla 6. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación. Retornos esperados.
- Tabla 7. Centro de Servicios en Red de Apoyo a la Innovación. Calendario de financiación. Euros.
- Tabla 8. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.
- Tabla 9. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Retornos esperados.
- Tabla 10. Centro de Imagen y Tecnología del Conocimiento Biomédico. Calendario de financiación. Euros.
- Tabla 11. Centro de I+D+i de Seguridad. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.
- Tabla 12. Centro I+D+i de Seguridad. Retornos esperados.
- Tabla 13. Centro I+D+i de Seguridad. Calendario de financiación. Euros.
- Tabla 14. Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.
- Tabla 15. Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D. Retornos esperados.
- Tabla 16. Centro de Desarrollo Tecnológico en 3D. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 17. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 18. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas. Retornos esperados.

Tabla 19. Medicina Personalizada: Diagnostico genético y nuevas dianas. Calendario de financiación Euros.

Tabla 20. Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 21. Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial. Retornos esperados.

Tabla 22. Plataforma de Vigilancia e Inteligencia Estratégica multisectorial. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 23. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 24. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre. Retornos esperados.

Tabla 25. Centro I+D+i Tecnologías de Comunicación y Observación Terrestre. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 26. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción. Primer Proyecto. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 27. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción. Primer Proyecto Retornos esperados.

Tabla 28. Plataforma de Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para Automoción. Primer Proyecto Calendario de financiación. Euros.

Tabla 29. Smart Knowledge Center Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 30. Smart Knowledge Center. Retornos esperados.

Tabla 31. Smart Knowledge Center. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 32. Centro de Carbono Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 33. Centro de Carbono. Retornos esperados.

Tabla 34. Centro de Carbono. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 35. Centro de Excelencia en Infraestructuras. Estimación de la evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 36. Centro de Excelencia en Infraestructuras. Retornos esperados.

Tabla 37. Centro de Excelencia en Infraestructuras. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 38. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Madrid. Retornos esperados.

Tabla 39. Entidad Neutral de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Madrid. Calendario de financiación. Euros.

Tabla 40. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables. Evolución anual de ingresos y gastos. Miles de euros.

Tabla 41. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables. Retornos esperados.

Tabla 42. Centro de Excelencia en Formación en Energías Renovables. Calendario de financiación. Millones de euros.

Tabla 43. Convenio. Cuadro global de retornos esperados.

Tabla 44. Convenio. Calendario global de financiación. Euros.

ANEXO II IMADE CUADRO DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

Interés préstamo
1,232%

		ANUALIDADES												TOTALES									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027				
2010	Préstamo / Anticipo reembolsable																						
	Pagos	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €		
	Intereses	2.439.503,44 €	379.489,40 €	339.359,43 €	298.735,06 €	257.610,19 €	215.976,67 €	173.894,25 €	131.170,61 €	87.981,35 €	44.260,00 €												
	Amortizac.	1.197.288,80 €	3.257.302,84 €	3.297.432,81 €	3.338.057,18 €	3.379.182,05 €	3.420.813,57 €	3.462.967,99 €	3.505.621,63 €	3.548.810,89 €	3.592.532,24 €												
	Principal	30.802.711,20 €	27.545.408,36 €	24.247.975,55 €	20.909.918,37 €	17.530.736,33 €	14.109.922,76 €	10.646.964,77 €	7.141.343,14 €	3.592.532,25 €													
2011	Préstamo / Anticipo reembolsable																						
	Pagos	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	3.636.792,24 €	
	Intereses	2.439.503,44 €	379.489,40 €	339.359,43 €	298.735,06 €	257.610,19 €	215.976,67 €	173.894,25 €	131.170,61 €	87.981,35 €	44.260,00 €												
	Amortizac.	1.197.288,80 €	3.257.302,84 €	3.297.432,81 €	3.338.057,18 €	3.379.182,05 €	3.420.813,57 €	3.462.967,99 €	3.505.621,63 €	3.548.810,89 €	3.592.532,24 €												
	Principal	30.802.711,20 €	27.545.408,36 €	24.247.975,55 €	20.909.918,37 €	17.530.736,33 €	14.109.922,76 €	10.646.964,77 €	7.141.343,14 €	3.592.532,25 €													
2012	Préstamo / Anticipo reembolsable																						
	Pagos	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	1.818.396,12 €	
	Intereses	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €	1.219.751,72 €
	Amortizac.	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €	598.644,40 €
	Principal	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €	15.401.355,80 €
TOTAL INGRESO		3.636.792,24 €	7.273.654,46 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €	9.091.980,60 €