



Evaluación ex ante del Instrumento Financiero promovido por SODENA en el PO FEDER 2014-2020

PI 1.2. Fomento de la inversión en las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y los centros de investigación superior

Índice

1. Resumen Ejecutivo	6
2. Introducción	10
2.1. Presentación	10
2.2. Enfoque metodológico	11
Bloque 1. Evaluación del mercado	12
3. Análisis de los fallos del mercado, situaciones de inversión sub-óptima y necesidades de financiación	12
3.1. Problemas del mercado	12
3.2. Fallos de mercado e inversión sub-óptima.....	25
3.3. “Gap” de inversión.	60
4. Evaluación del valor añadido del instrumento financiero	63
4.1. Análisis del Valor añadido	63
4.2. Consistencia (coherencia)	69
4.3. Ayudas de estado	70
5. Recursos adicionales del instrumento financiero	74
5.1. Identificación de recursos adicionales	74
5.2. Apalancamiento del instrumento financiero	76
5.3. Análisis de la necesidad de remuneración preferente de inversores privados	77
6. Lecciones aprendidas	78
6.1. Experiencias pasadas.....	78
6.2. Factores de éxito y dificultades.....	79
6.3. Lecciones aprendidas.....	80
Bloque 2. Desarrollo y gestión.....	86
7. Estrategia de inversión propuesta.....	86
7.1. Escala y enfoque	86
7.2. Estructura de gobierno	89
8. Resultados esperados del instrumento	92
8.1. Resultados esperados	92
8.2. Contribución a los objetivos estratégicos	93
8.3. Sistema de seguimiento	94

9. Provisiones para la actualización de la evaluación ex ante	96
Anexo I. Bibliografía.....	98
Anexo II. Personas y entidades consultadas para la elaboración del estudio.....	103
Anexo III. Descripción de las líneas de financiación de la I+D+i en Navarra	104
Anexo IV. Estudios de casos y experiencias nacionales e internacionales	123
Anexo IV. Glosario	141

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Contenido de la evaluación ex ante del instrumento financiero	10
Ilustración 2. Sectores Estratégicos de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (Plan Moderna)	16
Ilustración 3. Evolución del gasto en I+D. 2010-2013 (% PIB)	19
Ilustración 4. Innovación. Gastos en innovación tecnológica y empresas innovadoras por CCAA. 2014.....	21
Ilustración 5 Fallo de mercado en Navarra.....	25
Ilustración 6 Organigrama de Centros de Aditech.....	28
Ilustración 7 Principales magnitudes de los centros de Aditech	29
Ilustración 8 Centros de la Universidad de Navarra	31
Ilustración 9 Investigadores de Universidad Pública de Navarra.....	37
Ilustración 10 Institutos de la Universidad Pública de Navarra	38
Ilustración 11. Potenciales fuentes de financiación de las EBTs.	44
Ilustración 12.Mapa de financiación de la I+D+i del sector público en Navarra.	45
Ilustración 13 Resultados de Impulso emprendedor	50
Ilustración 14. Estructura y recursos del PEICTI (millones EUR)	51
Ilustración 15. Acción Estratégica en Salud 2013-2016	52
Ilustración 16. Resultados del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. 2012	54
Ilustración 17. Distribución de las sucursales en Navarra por entidad financiera. 2014	57
Ilustración 18. Deficiencias de mercado.....	60
Ilustración 20. Cálculo del valor añadido y efecto revolving del préstamo	65
Ilustración 21. Cálculo del valor añadido y efecto revolving del capital riesgo	66
Ilustración 22. Estructura propuesta del instrumento financiero	89

Índice de tablas

Tabla 1. Estrategia de inversión del Instrumento Financiero	8
Tabla 2. Resultados esperados del Instrumento Financiero.....	9
Tabla 3. Principales indicadores económicos de Navarra	13
Tabla 4. Objetivos a medio y largo plazo de la Estrategia de Especialización Inteligente	17
Tabla 5. Empresas que realizan actividades innovadoras, empresas innovadoras e intensidad de innovación. 2010-2013.....	22
Tabla 6. Posicionamiento relativo de Navarra en relación a los indicadores de la RIS 2014. Valores entre 0 y.11.....	23
Tabla 7 Proyectos de la Universidad de Navarra	34
Tabla 8 Contratos de la Universidad de Navarra.....	34
Tabla 9. Financiación obtenida por Navarra del Instituto de Salud Carlos III.....	54
Tabla 10. Participación de Navarra en el VII Programa Marco por tipo de entidad(*) ..	56
Tabla 11. Hipótesis consideradas para la cuantificación del valor añadido	64
Tabla 12. Valor añadido de las diferentes formas de intervención	67
Tabla 13. Ventajas y desventajas de las diferentes formas de apoyo	68
Tabla 14. Análisis del instrumento financiero en relación a las ayudas de Estado	70
Tabla 16. Análisis de riesgos en la implementación del instrumento financiero.....	81
Tabla 17. Indicadores de seguimiento del instrumento financiero	92
Tabla 18. Sistema de seguimiento del instrumento financiero.....	94

1. Resumen Ejecutivo.

El objetivo de este estudio es realizar una “evaluación ex ante del instrumento financiero” enmarcado en la prioridad de inversión 1.2. Fomento de la inversión por parte de las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior del Programa Operativo FEDER de Navarra 2014-2020.

El Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo del Gobierno de Navarra en concreto la Dirección General de Política Económica y Empresarial ha encomendado a SODENA la puesta en marcha de este instrumento financiero.

Navarra se caracteriza por ser una región avanzada en la Unión Europea. Su PIB per cápita se sitúa un 23,9% por encima de la media europea. Desde finales del siglo XX, Navarra ha realizado una importante apuesta por la I+D+i, lo que ha permitido que la incidencia de la crisis financiera y económica de los últimos años haya sido inferior a la experimentada a nivel nacional.

En cualquier caso, Navarra continúa estando alejada de las regiones más avanzadas de la Unión Europea en materia de I+D+i. Actualmente, ocupa el puesto 53 entre las regiones europeas en el Regional Innovation Scorecard.

En esta materia una de las principales debilidades que se identifica en el Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación es el menor nivel relativo de gasto en innovación en relación a la Unión Europea, así como de empresas innovadoras en la región. A pesar de que existe una importante capacidad para generar conocimiento en las Universidades, Centros Tecnológicos y empresas, dicho conocimiento no se traslada al mercado.

En este contexto, se observa que a pesar de que existen diferentes líneas de apoyo a la I+D+i tanto a nivel europeo como a nivel nacional y regional, no existen líneas suficientes que contribuyan a fomentar la creación de empresas de base tecnológica (EBTs) procedentes del conocimiento generado en la región.

La gama de productos y servicios financieros existentes no son suficientes para las necesidades existentes en materia de creación de EBTs. Las iniciativas que surgen de las Universidades, Centros Tecnológicos, empresas y otros agentes de innovación en Navarra (spin outs) se ven obligadas a buscar fuentes de financiación alternativas, en la mayoría de los casos sin éxito, que permitan incrementar el nivel de madurez comercial de los proyectos para que puedan ser financiados por instrumentos privados

(entidades de capital riesgo, entidades financieras, etc.). Esto propicia que proyectos con potencial de desarrollo no lleguen a convertirse en EBTs.

Del mismo modo, se observa que aunque existe un sector privado dinámico en la inversión de proyectos de desarrollo y crecimiento empresarial no presenta idéntico dinamismo en materia de apoyo a EBTs “early stage”. El Global Entrepreneurship Monitor 2013 elaborado por la Comisión Europea indica que “las oportunidades para crear nuevas empresas de rápido crecimiento son escasas”.

Una de las principales razones que se encuentra tras esta problemática es la información asimétrica.

- Los inversores privados no disponen del conocimiento tecnológico necesario que permita realizar una adecuada valoración de los proyectos.
- La ausencia de información de referencia sobre los potenciales resultados de proyectos innovadores hace que los inversores privados no puedan valorar adecuadamente los proyectos.

Estas circunstancias, unidas a un incremento de la aversión al riesgo por parte de los inversores durante la crisis económica, ha hecho que los proyectos de creación de EBTs no dispongan de una financiación adecuada.

En este sentido, la creación de instrumentos financieros de carácter público-privado para hacer frente a los proyectos de creación de EBTs puede resultar una herramienta adecuada para promover la innovación a nivel regional y en el largo plazo facilitar la participación del sector privado en proyectos de esta naturaleza. La participación de FEDER en esta tipología de instrumentos constituye una oportunidad que debe ser aprovechada.

Con objeto de realizar una utilización más eficiente de los recursos públicos disponibles, se estima que el capital riesgo es el mecanismo más adecuado para impulsar la creación de EBTs en Navarra procedentes de los resultados de la investigación. Esta no sólo es la alternativa que consigue un mayor apalancamiento y valor añadido, sino que es la que presenta mayores ventajas desde el punto de vista cualitativo para su implementación.

En este sentido, conviene destacar las externalidades positivas que un instrumento de esta naturaleza puede generar en la creación de un mercado de inversores privados interesados en apoyar el desarrollo de EBTs en la región.

Además, herramientas similares se han mostrado exitosas para impulsar la creación de EBTs en otras regiones de la Unión Europea (Escocia, Irlanda del Norte, Sajonia,

Emilia Romana, etc.). Las buenas prácticas y dificultades de implementación de estas experiencias se han tenido en consideración para definir la estrategia de aplicación del instrumento financiero, así como para definir los mecanismos de seguimiento y evaluación.

Este instrumento resultará consistente con las líneas de apoyo a la I+D+i existentes a nivel europeo, nacional y regional. En este sentido, no sólo no se solapa con otras líneas de financiación existentes sino que permitirá a las EBTs apalancar recursos procedentes de otras fuentes.

La estrategia de inversión del instrumento financiero, así como los recursos de los que dispondrá serán los siguientes:

Tabla 1. Estrategia de inversión del Instrumento Financiero

Características del producto	Capital riesgo: Aportaciones de capital para la financiación de EBTs. Aportaciones de capital: media de 500 mil EUR. Periodo de desinversión: entorno a 4 - 6 años. Aportaciones en función del cumplimiento de los hitos que se establezcan en el plan de negocio de cada EBT.
Recursos	15 millones EUR
Origen de los Recursos	FEDER: 4 millones EUR. Horizon 2020 (InnovFinn SME Venture capital): 3 millones EUR. Financiación adicional: 8 millones EUR.
Beneficiarios	Beneficiarios: EBTs "early stage" procedentes de centros de investigación, centros tecnológicos, Universidades y/o sus grupos de investigación, así como de otras entidades de impulso de la innovación en Navarra, incluidas las spin off procedentes de las empresas de la región. Proyectos: Explotación comercial (market oriented) de resultados de la investigación y desarrollo tecnológico (patentes, propiedad intelectual, prototipos y otros resultados de la investigación). Estrategia de Especialización Inteligente: Los proyectos deben enmarcarse en los sectores estratégicos definidos en el Plan Moderna. Requisitos: Ubicación de la actividad en Navarra, presentación de un plan de empresa, implicación del equipo promotor en la gestión y el desarrollo del proyecto, escalabilidad con expectativas altas de crecimiento, y de creación de empleo de alta cualificación.
Estructura de gestión	La Sociedad de Desarrollo de Navarra, SL (SODENA) empresa pública de capital riesgo del Gobierno de Navarra será la encargada de la supervisión del instrumento financiero. Para su implementación se contratará a una empresa gestora de capital riesgo que deberá estar inscrita en la CNMV con experiencia en la materia. Esta contratación se efectuará de conformidad con los requisitos establecidos en la normativa comunitaria, nacional y regional de contratación pública, basándose en criterios objetivos que

	permitan la selección de la entidad gestora más apropiada. La implementación del instrumento por una gestora especializada en la materia contribuirá a reducir la información asimétrica al aportar su conocimiento técnico en proyectos de esta naturaleza, así como a su capacidad para diversificar el riesgo en la cartera de proyectos.
Modalidad	Taylor made
Combinación con subvenciones	No se prevé la combinación con subvenciones como recurso del instrumento financiero. Los beneficiarios podrán obtener recursos de otras fuentes de financiación complementarias (ENISA, CDTI, etc.) o subvenciones regionales, nacionales y europeas.

A tenor de estas características, el instrumento financiero resulta conforme con la normativa de ayudas de estado, dado que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) N° 651/2014 de la Comisión de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado.

Los resultados que se espera alcanzar con este instrumento financiero son los siguientes:

Tabla 2. Resultados esperados del Instrumento Financiero

Indicador	2018	2023
Indicadores de resultados		
Inversión privada inducida en la región (Mill. EUR)	22,3	44,7
Nº de empresas de base tecnológica	12	24
Indicadores de productividad		
Nº de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	12	24
Indicadores de desempeño		
Inversión adicional captada por el Instrumento Financiero (Mill. EUR)	11	11
Apalancamiento de los Fondos Estructurales	3,75	3,75
Costes fijos de gestión del IF (anual) estimado	0,375	0,375

Asimismo, se han definido una serie de hitos que la implementación del instrumento financiero debe cumplir en el corto y medio plazo. En caso de que estos hitos no se cumpliesen sería necesario realizar una actualización de la presente evaluación ex ante.

2. Introducción.

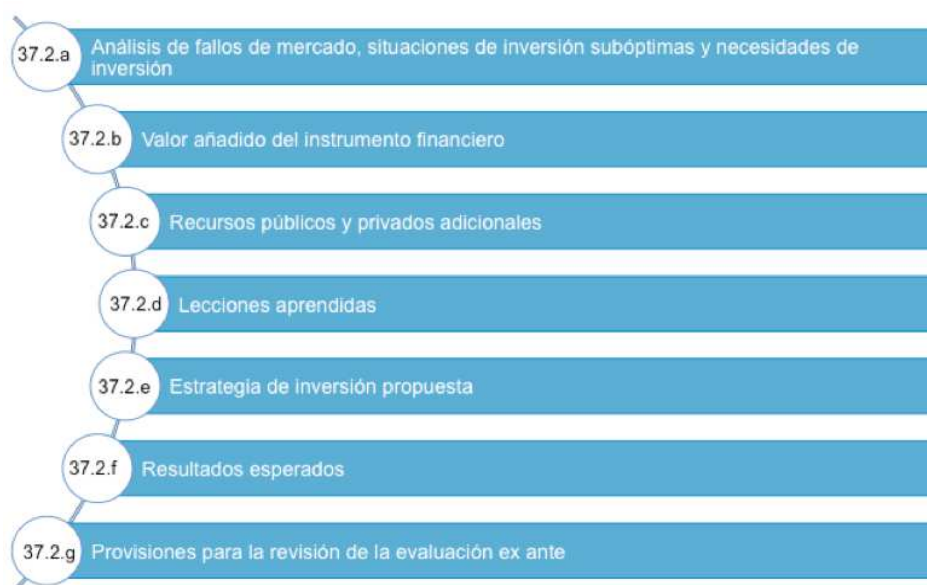
2.1. Presentación.

El objetivo de este estudio es realizar una “evaluación ex ante del instrumento financiero” incluido en el Objetivo Temático (OT) 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, en concreto, en **la prioridad de inversión 1.2. Fomento de la inversión por parte de las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior** del Programa Operativo de Navarra FEDER 2014-2020. El Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo del Gobierno de Navarra en concreto la Dirección General de Política Económica y Empresarial ha encomendado a SODENA la puesta en marcha de este instrumento financiero.

El objetivo de este estudio es identificar la existencia de deficiencias de mercado o situaciones de inversión subóptimas que haga necesario el desarrollo de un instrumento financiero que apoye inversiones en I+D+i que sean viables pero que no obtengan una financiación suficiente del mercado.

Este documento incluye los contenidos establecidos en el artículo 37 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 por el que se establecen las disposiciones comunes de aplicación de los Fondos EIE.

Ilustración 1. Contenido de la evaluación ex ante del instrumento financiero



Fuente: Elaboración propia en relación al artículo 37.2 del Reglamento (UE) nº 1303/2013

2.2. Enfoque metodológico.

La metodología empleada para la realización de este estudio se ha basado en la “Metodología para la evaluación ex ante de los instrumentos financieros en el periodo de programación 2014-2020” elaborada por el Banco Europeo de Inversiones.

Esta evaluación ex ante ha sido desarrollada por SODENA, en colaboración con el Servicio de Proyección Internacional del Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo del Gobierno en calidad de Organismo Intermedio regional.

Las principales herramientas empleadas para la realización de esta evaluación ex ante han sido las siguientes:

1. Análisis de la información estadística y documental disponible en Navarra. El equipo evaluador ha realizado un análisis en profundidad de la información estadística y documental disponible en relación tanto con el sistema regional de ciencia y tecnología como de la financiación de la I+D+i.

Se ha realizado un análisis de los principales documentos y fuentes estadísticas relacionadas con la I+D+i tanto en Navarra como en España y en la Unión Europea.

En el anexo I se presentan las principales referencias bibliográficas empleadas para la realización de este estudio.

2. Entrevistas con agentes clave del sistema regional de ciencia y tecnología.

Para la realización de este estudio se han realizado entrevistas con los principales agentes del sistema regional de I+D+i, especialmente en lo que respecta a la financiación de la I+D+i en Navarra.

Las entrevistas que se han realizado han sido las siguientes:

- ADITECH Corp (Advanced Innovation and Technology Corporation).
- Universidad Pública de Navarra (UPNA).
- Universidad de Navarra.
- Centro de Empresas e Innovación de Navarra.
- Instituto Navarro de Tecnología e Innovación Agraria.
- Gobierno de Navarra. Dirección General de Industria, Energía e Innovación.
- Gobierno de Navarra. Dirección General de Salud.
- Entidades financieras: Caixa Bank, Caja Rural de Navarra y Caja Laboral.
- Gestores de capital riesgo: Clave Mayor.

En el anexo II de este documento se presenta la relación de personas entrevistadas.

Bloque 1. Evaluación del mercado.

3. Análisis de los fallos del mercado, situaciones de inversión sub-óptima y necesidades de financiación.

En este capítulo se realiza un análisis del mercado en relación a la financiación de la I+D+i. Se trata de identificar si existen problemas de mercado que dificulten la inversión, así como determinar los fallos de mercado que determinan la existencia de situaciones de inversión subóptimas.

3.1. Problemas del mercado.

3.1.1. Análisis del contexto económico regional¹.

Navarra se caracteriza por ser una región avanzada en el marco de la Unión Europea. El PIB per cápita en Navarra, según la información disponible en Eurostat correspondiente al año 2011, asciende a 31.100 EUR, lo que se sitúa un 23,9% por encima de la media de la Unión Europea.

A pesar de esta ventajosa posición, Navarra se ha visto afectada de manera importante por la crisis económica. El Producto Interior Bruto (PIB) en precios constantes se ha reducido en el periodo 2008-2013 a una tasa media anual del 0,8%, siendo especialmente significativa la reducción del PIB en el periodo 2008-2009 (-2,6%). En cualquier caso, esta reducción ha sido inferior a la experimentada a nivel nacional (-1,2%).

El mayor peso específico de las actividades industriales, la apuesta por sectores de mayor valor añadido y la menor importancia relativa de los sectores que en mayor medida han sufrido la crisis (ej. construcción) han propiciado que estos resultados hayan sido ligeramente más favorables.

Navarra cuenta con importantes activos que permitirán hacer impulsar el desarrollo económico a lo largo del próximo periodo de programación. La importancia y tradición del sector industrial con la existencia de empresas referentes a nivel nacional e internacional, la apuesta por la innovación, la importancia y desarrollo del sector exterior, la presencia de sectores estratégicos clave que disponen de un importante grado de colaboración (clúster) y sinergias, la existencia de unas adecuadas

¹ Para mayor información sobre el contexto económico regional consultar el "diagnóstico territorial estratégico" elaborado para la planificación de los Fondos EIE en Navarra.

infraestructuras para el desarrollo de actividades económicas (suelo industrial, transporte, comunicaciones, etc.) son factores estratégicos para la recuperación de la economía navarra.

Desde el punto de vista del capital humano, se dispone de una población con un elevado nivel formativo que representa un importante potencial para el desarrollo de actividades económicas de mayor valor añadido, vinculadas a los sectores estratégicos clave identificados en el Plan Moderna². Además, se dispone de Universidades de referencia no sólo desde el punto de vista educativo sino desde el punto de vista de la investigación que permiten reforzar la apuesta por estos sectores estratégicos.

Tabla 3. Principales indicadores económicos de Navarra

Indicador	Navarra	España	UE28
Población (2014)	636.450	46.512.199	506.913.607
Crecimiento de la población (2005-2014)	8,9%	7,4%	2,5%
Tasa de envejecimiento (2014)	18,7%	17,7%	18,2%
PIBpc (2011)	31.100	24.200	25.100
Tasa de crecimiento del PIB (2005-2013)	-0,8%	-1,21%	0,8%
Tasa de empleo (2013)	61,1%	54,8%	64%
Tasa de paro (2013)	17,9%	26,1%	10,8%
I+D+i/PIB (%) (2013)	1,79%	1,24%	2%
Emisiones de gases de efecto invernadero (2012)	137,83	122,48	82,14
Energía procedente de fuentes renovables (%) (2012)	16,36%	15,5%	15%
Eficiencia energética –Consumo de energía primaria-(Millones de Tep) (2012)	2,115	113,6	1.566,5
Población de 30 a 34 años con estudios de enseñanza superior o equivalente (2013)	48,4%	42,3%	36,9%
Tasa de abandono escolar (2013)	12,9%	23,6%	12%
Riesgo de pobreza (2013)	14,5%	27,3%	25%

Fuente: EUROSTAT, Instituto Nacional de Estadística, Fundación COTEC, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Plan Energético de Navarra.

Las principales debilidades de la economía navarra, además de las derivadas de la coyuntura de crisis actual, se centran en una competitividad amenazada por la

² El Plan Moderna constituye la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra. Define los sectores estratégicos de actuación de la economía navarra para la próxima década.

globalización. Cada vez son más los países competidores que cuentan con menores costes salariales, con un elevado stock de capital humano y con facilidades para la atracción de capital.

Además, la tendencia al envejecimiento constituye también una importante amenaza. Este último factor va a suponer una merma importante de capital humano y un problema en la sustitución de la fuerza de trabajo. Al mismo tiempo va a provocar dificultades para cuadrar las cuentas del sector público, dado que implica incrementar los recursos necesarios para proporcionar servicios a la población mayor en un contexto de reducción de los ingresos.

En definitiva, no se identifican elementos del contexto económico regional que representen un impedimento tanto para el desarrollo económico como, especialmente, para la realización de actividades económicas innovadoras generadoras de mayor valor añadido.

3.1.2. Análisis de las debilidades del mercado que afectan a la I+D+i.

El periodo 2008-2013 se ha caracterizado por una importante reducción de la demanda interna. La crisis financiera a nivel mundial afectó inicialmente al sector de la construcción e inmobiliario, que se encontraba sobredimensionado, pero se extendió rápidamente hacia otros sectores de actividad provocando una reducción de la producción en prácticamente todos los sectores económicos, especialmente en aquéllos que tenían una mayor dependencia de la demanda local.

La reducción del crédito se ha traducido en una reducción del consumo de las familias y de la inversión empresarial. Esta reducción de la demanda interna ha propiciado que las empresas se hayan visto obligadas a reajustar sus plantillas, lo que se ha traducido en un incremento del desempleo. Este incremento del desempleo se traduce a su vez en un freno al consumo, de manera que la reducción de la demanda interna se retroalimenta.

Además, este proceso ha sido acompañado por una “crisis de deuda” que, por un lado, ha encarecido el acceso a la financiación y, por otro lado, ha obligado a un ajuste del sector público, incidiendo nuevamente en la reducción de la demanda interna.

Este ajuste fiscal, como se señala en el “Regional Innovation Monitor Plus 2013-2014” elaborado por la Comisión Europea, ha afectado inevitablemente la disponibilidad de financiación pública regional para las medidas de apoyo a la innovación. Durante los años 2012 y 2013 no han existido convocatorias de apoyo a proyectos de I+D+i a nivel regional. Esto ha implicado que los agentes de innovación (empresas, universidades y centros tecnológicos) a nivel regional hayan puesto el foco en la captación de recursos

nacionales (CDTI, ENISA, etc.) y comunitarios (VII Programa Marco, HORIZON 2020, LIFE +, etc.)

Esta dificultad de acceso a la financiación regional constituye una de las principales debilidades identificadas en el contexto económico y social que han afectado a la I+D+i en los últimos años. En cualquier caso, se espera que ésta se encuentre superada con las convocatorias abiertas en el año 2014 que se estima que tengan su continuidad durante años posteriores.³

Del mismo modo, en España han existido limitaciones para la creación de empresas de base tecnológica procedentes de los centros universitarios públicos. La Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas establecía una serie de limitaciones para la participación del profesorado universitario en el sector privado incluyendo el trabajo por cuenta propia o ajena, la participación en consejos de administración y/o la participación en el capital social de las empresas. Estas restricciones generaban dificultades para la creación de spin off procedentes de los resultados de investigación.

La Ley Orgánica 4/2007 por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades abría la posibilidad de participación en la creación de spin off del profesorado universitario bien mediante excedencias (máximo 5 años) o mediante la participación en “empresas promovidas y participadas por la Universidad creadas a partir de patentes o de resultados generados por proyectos de investigación realizados en universidades, siempre que exista un acuerdo explícito del Consejo de Gobierno de la Universidad”.

Finalmente, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en su artículo 18 indica que las incompatibilidades reflejadas en los artículos 12.1.b) y d) y 16 de la Ley 53/1984 “no serán de aplicación al personal investigador (incluido el personal universitario) que preste sus servicios en las sociedades que creen o en las que participen las entidades a las que alude este artículo, siempre que dicha excepción haya sido autorizada por las Universidades públicas, el Ministerio de Política Territorial y Administraciones Públicas o las autoridades competentes de las Administraciones Públicas”. Esta normativa facilita la creación de empresas de base tecnológica procedentes de los resultados de investigación de las entidades públicas de investigación.

³ Como se señalará más adelante la mayor parte de estas líneas se enmarcan en el PO FEDER 2014-2020.

En cualquier caso, a pesar de esta nueva normativa, su reciente aprobación y relativo desconocimiento ha supuesto una limitación a la creación de empresas de base tecnológica. No obstante, representa una oportunidad para impulsar la transferencia tecnológica a través de la creación de empresas de base tecnológica.

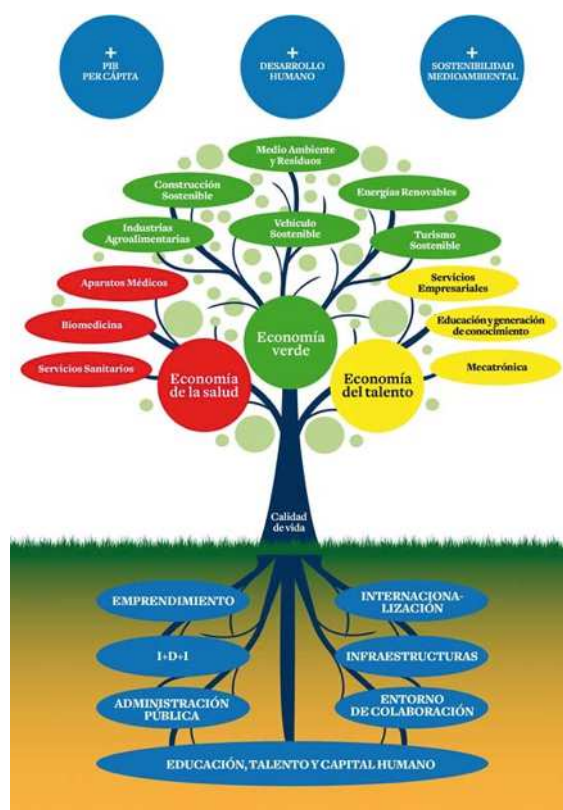
3.1.3. Análisis del sistema regional de I+D+i.

Navarra ha realizado durante más de 30 años una importante apuesta por la I+D+i como elemento clave del desarrollo económico regional. Los esfuerzos iniciales derivaron en la elaboración del I Plan Tecnológico en el año 2000. Desde entonces la evolución de la I+D+i ha sido positiva.

Actualmente, se encuentra vigente el IV Plan Tecnológico de Navarra 2012-2015. Este plan dispone de un presupuesto de 45 millones EUR para el año 2015 y establece los objetivos y los instrumentos de aplicación en apoyo a la I+D+i en este periodo.

Este plan se inspira y constituye un instrumento de aplicación de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (Plan Moderna) que define los sectores estratégicos clave de la economía regional.

Ilustración 2. Sectores Estratégicos de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (Plan Moderna)



Fuente: Plan Moderna

Además, esta estrategia establece los principales objetivos a alcanzar en materia de desarrollo económico regional para el medio (2015) y largo plazo (2030). Con motivo de realizar un seguimiento de los hitos establecidos, se decidió establecer como plazo para el desarrollo de este Plan tecnológico el horizonte 2015.

Tabla 4. Objetivos a medio y largo plazo de la Estrategia de Especialización

Inteligente

Indicador	Valor actual	2015	2020	2030
Reto: Educación				
Nivel de rendimiento escolar	513	510	525	550
Nivel de inglés (menores de 18 con nivel B2)	17%	30%	50%	90%
Nivel de formación superior	39,8%	40%	45%	55%
Reto: Innovación				
Inversión en I+D (% sobre el PIB)	1,79%	2,2%	3,0%	4,0%
Patentes totales (solicitudes/año)	124	285	410	844
Índice Regional de Innovación (posición)	53	60	50	35
Reto: Internacionalización				
Exportaciones (millones de euros)	7.474	6.500	8.000	10.000
Empresas exportadoras (nº)	910	1.000	1.300	2.000
Empresas internacionales (nº)	133	150	175	200
Reto: Economía				
Empleo (ocupados)	264.300	298.000	331.000	365.000
Productividad (euros/trabajador)	67.803	68.000	73.000	85.000
Tamaño empresarial (% empresas de más de 50 trabajadores)	1,03%	1,6%	2,0%	2,5%
Número de nuevas empresas (Nº/año)	872	1.100	1.250	1.600
Reto: Prosperidad y cohesión social				
Posición entre regiones europeas	48	30	25	20
Prosperidad (PIB per cápita)	29.487	34.000	37.000	43.000
Distribución riqueza (índice de GINI)	29,6	27	26	23
Calidad de vida (IDH)	0,9720	0,9725	0,979	0,987
Sostenibilidad ambiental (intensidad energética)	1.827	1.900	1.650	1.450

Fuente: Plan Moderna

Como fruto del esfuerzo realizado durante estos años, Navarra dispone de un sistema regional de I+D+i consolidado.

Desde el punto de vista de la oferta, Navarra cuenta con un amplio número de Centros Tecnológicos que se integran su mayor parte en **ADIttech Corporación Tecnológica**.

Esta corporación integra a aproximadamente 850 investigadores y dispone de una cifra de negocio superior a los 60 millones EUR.

El objetivo de esta corporación es realizar un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles (economías de escala), generar conocimientos multidisciplinares y proporcionar una respuesta integral a las necesidades del sector empresarial.

Esta asociación se centra en 4 ámbitos tecnológicos: energía, agroalimentario, industria y biomedicina que se enmarcan en los sectores clave de actuación definidos en la Estrategia de Especialización Inteligente.

Los principales Centros Tecnológicos que forman parte de esta corporación son los siguientes:

- Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria (CNTA).
- Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) -centro gestionado por la Universidad de Navarra-.
- Navarrabiomed. Fundación Miguel Servet.
- Centro Nacional de Energías Renovables (CENER).
- Centro Multidisciplinar de Tecnologías para la Industria (CEMITEC).
- AIN (Asociación de la Industria de Navarra)

A su vez existen otros centros no incluidos en Aditech como son el Centro tecnológico L'Urederra (nanotecnología, nuevos materiales y medio ambiente avanzado), el Instituto Lactológico de Lekunberri (análisis del sector lácteo), el Instituto Navarro de Tecnología Agraria-INTIA- (sector agrario y agroalimentario) o el Instituto de Agrobiotecnología-IdAB (cotitularidad de la Universidad Pública de Navarra (UPNA), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Gobierno de Navarra).

Desde estos centros tecnológicos se da una respuesta a las demandas del sector empresarial de Navarra.

La labor de los Centros Tecnológicos se complementa por la actividad de las Universidades. En Navarra existen 2 Universidades de referencia: Universidad Pública de Navarra y Universidad de Navarra. Ambas Universidades cuentan con grupos y centros de investigación de relevancia a nivel nacional.

Además, en el ámbito de la salud esta actividad se refuerza con la investigación que se desarrolla por el Servicio Navarro de Salud. Actualmente, se encuentra en fase de creación el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra que integrará la labor que se desarrolla tanto desde el Servicio Navarro de Salud como desde la Universidad de

Navarra y la Universidad Pública de Navarra. Este centro contará con 600 investigadores y 100 grupos de investigación.

Finalmente, conviene destacar la existencia de importantes agentes intermedios que proporcionan servicios al sistema (agencias de desarrollo, empresas de consultoría, entidades financieras, etc.)

Navarra es una región líder en materia de I+D a nivel nacional. El gasto interno en materia de I+D, conforme los últimos datos disponibles correspondientes al año 2013, asciende a un 1,79% del PIB, situándose por encima de la media nacional (1,24%), lo que la sitúa como la segunda región española con mayor gasto en I+D por detrás del País Vasco (2,09%) y por delante de la Comunidad de Madrid (1,75%) y Catalunya (1,50%).

En cualquier caso, a pesar de este resultado positivo, la evolución del gasto en I+D durante los últimos años en Navarra no ha sido favorable. El gasto en I+D se ha reducido en el periodo 2010-2013 en un 13,3%, lo que ha propiciado que su proporción en relación al PIB se haya reducido desde el 2,00% hasta el 1,79%. Esto supone un alejamiento tanto de la medida de la UE (2,02%) como del objetivo establecido en la Estrategia Europa 2020 y en la Estrategia de Especialización Inteligente (3%).

Ilustración 3. Evolución del gasto en I+D. 2010-2013 (% PIB)



Fuente: EUROSTAT e INE. 2010-2013

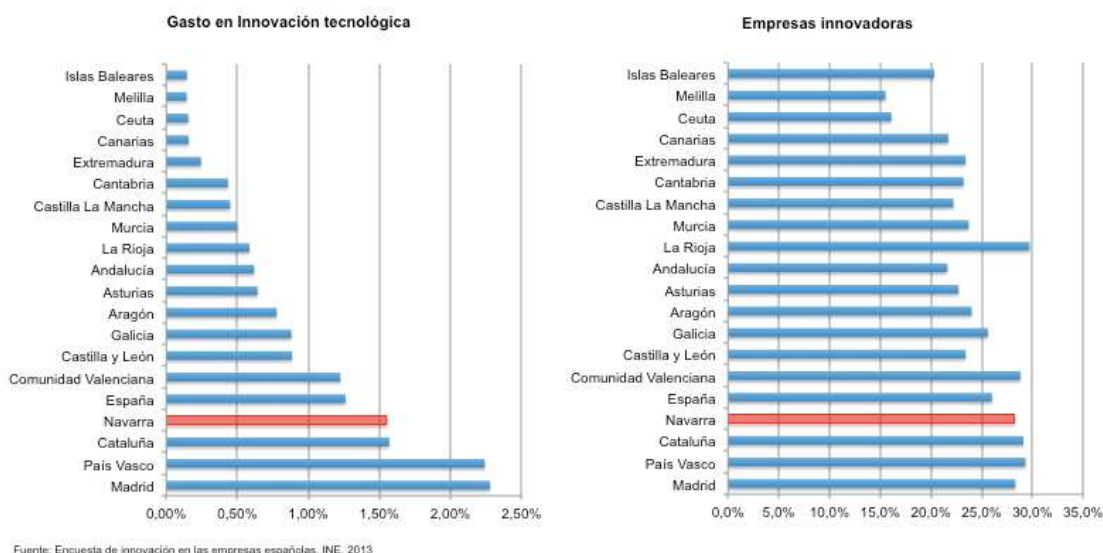
La reducción de la inversión empresarial derivada de la coyuntura de crisis económica unida a la reducción de los presupuestos públicos dedicados a la I+D+i como

consecuencia de los ajustes presupuestarios que se han producido en los últimos años han facilitado este proceso.

Por otra parte, si se analiza el gasto en innovación tecnológica⁴, Navarra también se encuentra entre las regiones líderes a nivel nacional situándose por encima de la media nacional (1,55% frente a un 1,26%), pero por debajo de otras regiones como la Comunidad de Madrid (2,28%), País Vasco (2,24%) y Catalunya (1,57%).

Del mismo modo, Navarra cuenta con un porcentaje de empresas innovadoras (28,2%) superior a la media nacional (26,0%). No obstante se sitúan en términos relativos por detrás de otras regiones como La Rioja (29,7%), País Vasco (29,3%), Catalunya (29,1%), Comunidad Valenciana (28,8%) y Comunidad de Madrid (28,3%).

Ilustración 4. Innovación. Gastos en innovación tecnológica y empresas innovadoras por CCAA. 2014



Estos datos ponen de manifiesto que aunque Navarra es una región puntera a nivel nacional en términos de inversión en I+D+i aún sigue siendo necesario realizar un esfuerzo para trasladar los resultados de la investigación al mercado mediante la incorporación de innovaciones en las empresas.

Además, se observa como el número de empresas que realizan actividades innovadoras (que han realizado innovaciones exitosas en los 3 últimos años o con innovaciones en curso) se ha reducido en relación al año 2010. Esto ha incidido sobre la intensidad de la innovación (gasto en innovación en relación a la cifra de negocio de las empresas) que ha pasado de un 1,33 en el año 2010 a un 1,17 en 2013.

⁴ Se considera como gasto en innovación tecnológica el gasto realizado por las empresas en el desarrollo o introducción de innovaciones tecnológicas. Se consideran las siguientes siete actividades: Investigación científica y desarrollo tecnológico (I+D) interna; adquisición de I+D (o I+D externa); adquisición de maquinaria, equipo, hardware o software avanzado y edificios; adquisición de otros conocimientos externos; formación; introducción de innovaciones en el mercado; diseño, otros preparativos para producción y/o distribución. A efectos de este informe se mide como porcentaje del PIB regional.

Tabla 5. Empresas que realizan actividades innovadoras, empresas innovadoras e intensidad de innovación. 2010-2013

		2010	2011	2012	2013	Variación 2010 2013
Navarra	Empresas con actividades innovadoras ⁵	546	508	415	394	-27,8%
	Intensidad de innovación ⁶	1,33	1,4	1,31	1,17	-12,0%
	Empresas EIN ⁷	797	954	731	716	-10,2%
España	Empresas con actividades innovadoras	24.645	20.487	18.077	16.119	-34,6%
	Intensidad de innovación	1	0,91	0,84	0,91	-9,0%
	Empresas EIN	35.226	50.952	40.761	38.092	8,1%

Fuente: Encuesta de innovación en las empresas españolas. 2010-2013

La incidencia de la crisis en la inversión empresarial, que se ha reducido en todos los ámbitos, ha repercutido sobre esta situación.

En este sentido, resulta necesario impulsar la innovación en el sector empresarial, mediante la creación de EBTs, dado que constituye un factor esencial para garantizar la competitividad de las empresas, especialmente en un contexto económico caracterizado por una mayor competencia internacional.

Si se analiza la posición relativa de Navarra en el contexto de la Unión Europea, el Regional Innovation Scorecard 2014 elaborado por la Comisión Europea considera a Navarra una **región seguidora** en materia de innovación.

Conforme dicho informe se han identificado 34 regiones líderes en materia de innovación, 57 seguidoras, 68 moderadas y 31 modestas. Las regiones líderes en innovación se localizan en 8 Estados miembros de la UE (Suecia, Dinamarca, Alemania, Finlandia, Holanda, Reino Unido, Irlanda y Francia).

Existen 10 regiones consideradas seguidoras que se localizan en países definidos como innovadores moderados, entre las que se encuentra Navarra. Esas regiones son Oslo og Akershus, Vestlandet y Trøndelag en Noruega, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia y Emilia-Romagna en Italia, País Vasco y Navarra en España, Lisboa en Portugal y Bratislavský kraj en Eslovaquia.

Por tanto, aún resulta necesario continuar impulsando la I+D+i en Navarra con objeto de poder competir con las regiones más avanzadas.

⁵ Empresas con actividades innovadoras, son toda clase de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales, incluyendo la inversión en nuevo conocimiento, que conducen real o potencialmente a la puesta en marcha de innovaciones

⁶ Cociente entre el gasto en actividades para la innovación tecnológica y la cifra de negocios

⁷ Empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas

Según los últimos datos disponibles Navarra se sitúa en el puesto 53 en el ranking de innovación regional, lo que se encuentra próximo al objetivo establecido en la Estrategia de Especialización Inteligente para el año 2020 (50).

Tabla 6. Posicionamiento relativo de Navarra en relación a los indicadores de la RIS 2014. Valores entre 0 y 1¹

Indicador	Valor	Tendencia 2012 2014
Población con estudios terciarios	0,765	↓
Gasto Público en I+D	0,365	↓
Gasto de las empresas en I+D	0,507	↓
Gasto en innovación no I+D	0,158	↓
Innovación interna de las empresas	0,489	↓
PYMES innovadoras que colaboran con otras	0,316	↓
Patentes en la Oficina Europea de Patentes	0,309	↓
Innovaciones tecnológicas (productos o procesos)	0,536	↓
Innovaciones no tecnológicas	0,295	↓
Empleo en industria de alta y media tecnología y en servicios basados en el conocimiento	0,549	↑
Ventas de nuevos productos al mercado o a las empresas	0,657	↓

Fuente: Regional Innovación Scoreboard 2014. Comisión Europea.

1 La metodología para el cálculo de estos indicadores se explica de manera detallada en el propio documento. El máximo valor que puede alcanzar una región para un determinado indicadores es 1. Por tanto, estos indicadores presentan la posición de la región en relación a la región más avanzada.

A tenor de los indicadores definidos en el Regional Innovation Scorecard 2014, las principales áreas en las que Navarra necesita mejorar son:

- Inversión en materia de innovación que no sea investigación y desarrollo.
- Realización de innovaciones no tecnológicas⁸.
- Registro de patentes en la Oficina Europea de Patentes.
- Colaboración entre PYMES innovadoras.
- Inversión pública en materia de investigación y desarrollo tecnológico.
- Realización de innovaciones internas en las empresas.

⁸ Conforme el manual de Oslo se entiende por innovación no tecnológica la realizada en marketing y/u organización. Por innovación en marketing se entiende la implementación de nuevos métodos de mercado que afecten a diseño/empaquetado de producto, estrategia de precios, promoción o distribución. Por innovación en organización Por su parte, la innovación en organización hace referencia a la implementación de un nuevo método organizativo en las prácticas de negocios de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas.

De manera adicional a estos indicadores, el Regional Innovation Scorecard 2014 analiza la absorción de recursos procedentes de los Fondos Estructurales por las diferentes regiones de la Unión Europea. Dicha capacidad de absorción se define como el porcentaje de fondos comprometidos que se dirigen a proyectos en el ámbito de la I+D.

Conforme a dicho análisis Navarra se encuentra entre las regiones que realizan una baja absorción de los Fondos Estructurales para la I+D (se clasifica a Navarra como “SF low user”).

Las restricciones presupuestarias que han existido durante los últimos años han propiciado que existan menores recursos públicos para el impulso de la I+D, lo que ha condicionado los resultados obtenidos en la absorción de recursos, especialmente de los programas nacionales y regionales (principalmente cofinanciados por el FEDER).

En cualquier caso, la reducción de los recursos nacionales y regionales ha animado tanto a las empresas como a los centros tecnológicos y a las universidades a incrementar su participación en programas europeos (VII Programa Marco, LIFE, Horizon 2020, etc.). Se estima que esta tendencia continuará en los próximos años, incrementándose la captación de fondos.

En conclusión, aunque Navarra, como fruto de la apuesta realizada en materia de I+D+i, es una región líder a nivel nacional, se observan una serie de áreas de actuación que deben permitir mejorar su posicionamiento en el marco de la UE. El gasto en I+D+i y la inversión en innovación se han reducido, el esfuerzo realizado en I+D no se ha trasladado al tejido empresarial en forma de innovaciones y el número de empresas innovadoras se encuentra en retroceso.

En este contexto los Fondos Estructurales y Europeos de Inversión en el periodo 2014-2020 constituyen una oportunidad para consolidar el sistema regional de I+D+i y facilitar la transferencia de conocimiento tecnológico a la actividad empresarial. Además, dado los limitados recursos financieros disponibles, los instrumentos financieros definidos en el Reglamento (UE) nº 1303/2013 pueden constituir una alternativa para maximizar los resultados que se obtengan.

Estos instrumentos financieros se dirigirán a aquellos ámbitos en los que existan fallos de mercado e inversión sub-óptima.

3.2. Fallos de mercado e inversión sub-óptima.

Como se ha señalado de manera previa, Navarra es una región avanzada en materia de gasto en I+D+i a nivel nacional. Sin embargo, dicho esfuerzo inversor no ha tenido una traslación al mercado siendo inferior tanto el gasto en innovación como la creación y el desarrollo de empresas innovadoras.

Aunque el acceso a la financiación (oferta) se considera de manera tradicional uno de los principales obstáculos para la transferencia del conocimiento generado al mercado, también puede ser necesario analizar otras cuestiones propias de los agentes de innovación (demanda) que pueden condicionar los resultados que se están alcanzando.

Ilustración 5 Fallo de mercado en Navarra



Fuente: Elaboración propia desarrollado en base a la "ex-ante assessment methodology for FI", European Commission

En otras palabras, el fallo del mercado en el campo de la I+D+i, no está relacionado exclusivamente con la capacidad del mercado para garantizar el equilibrio entre la demanda y la oferta de los distintos tipos de financiación, sino que puede estar condicionado por otras debilidades: cultura emprendedora, asunción del riesgo empresarial, factores legales (normativa) y/o sociales (interpretación del fracaso empresarial), etc.

Los fallos de mercado e inversión sub-óptimas en la I+D+i Navarra están condicionados a diferentes factores que delimitan la creación de proyectos innovadores, crecimiento de las empresas de base tecnológica y su subsistencia. Estos factores son principalmente los siguientes:

- Factores externos.
- Información asimétrica.
- Limitado acceso a la financiación.
- Dificultades para la explotación comercial de la propiedad intelectual.

En los siguientes apartados se realiza un análisis los diferentes componentes que afectan a los fallos de mercado.

3.2.1. Demanda.

El Gobierno de Navarra a través del Plan Moderna (Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra) definió los principales retos de la región en el ámbito de la I+D+i a medio y largo plazo:

- Apostar por la excelencia en el sistema educativo.
- Apoyar la creación de talento relevante para el modelo de desarrollo económico.
- Crear los incentivos necesarios para favorecer la creación de nuevas empresas.
- Definir los mecanismos e incentivos para maximizar la I+D dentro y fuera de la universidad.

En este sentido, el Gobierno de Navarra pretende fomentar la creación y desarrollo de Empresas de Base Tecnológica (EBTs) que basen su actividad en el conocimiento científico y tecnológico, generalmente adquirido en grupos de investigación de las Universidades, Centros Tecnológicos, empresas y otros agentes de innovación de la región.

Navarra cuenta con una serie de entidades que demandan fondos para la creación y desarrollo de EBTs.

- Aditech Corporación tecnológica.
- Universidad de Navarra.
- Universidad Pública de Navarra.
- INTIA.
- L'Urederra.
- Empresas.

Para las Universidades disponer de este tipo de empresas en su entorno cercano representa mejores posibilidades de futuro profesional para el personal de alta cualificación, orientación de las actividades de I+D universitarias y cauces para que los resultados de la investigación universitaria lleguen más fácilmente a la sociedad.

Para los Centros Tecnológicos, apoyar estas empresas y fomentar la creación de un ecosistema emprendedor apoya el objetivo de dirigir la actividad de los centros hacia los intereses industriales reales.

Para las empresas, el desarrollo de actividades innovadoras de base tecnológica representa una oportunidad para diversificar la actividad, así como para reforzar su competitividad en los mercados internacionales.

Para el desarrollo de las actividades de I+D+i estos agentes obtienen sus recursos a través de diferentes programas de concurrencia competitiva existentes a nivel regional, nacional y europeo a los que se presentan los diferentes grupos de investigación. Esta financiación se concentra principalmente en los ámbitos de la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico siendo menor los recursos captados para impulsar la creación y desarrollo de empresas innovadoras.

En lo que se refiere a la demanda de financiación, aunque existe una creciente contratación de investigación y desarrollo tecnológico por parte del sector privado, no existen herramientas que dispongan de las características adecuadas (agilidad, flexibilidad, asunción del riesgo tecnológico y de mercado, etc.) que faciliten la financiación de EBTs que se pueden generar en estas entidades mediante la explotación comercial del conocimiento.

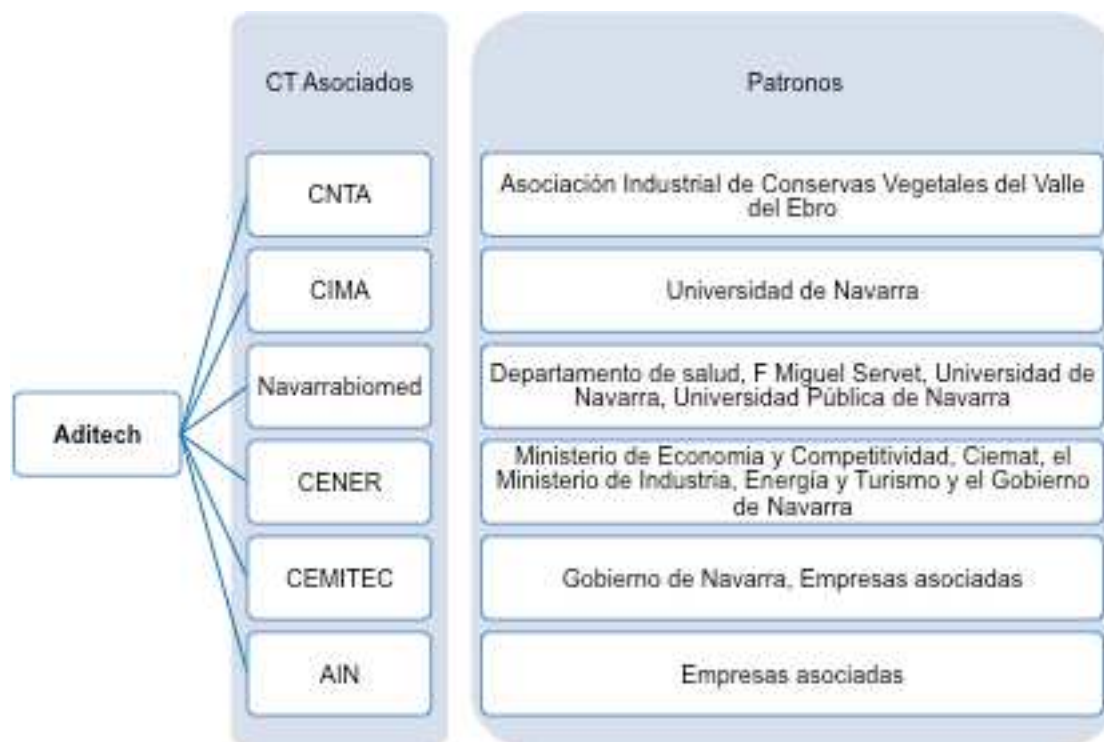
A continuación, se describe para cada uno de los agentes del sistema señalados el ecosistema en el que se desarrollan los proyectos innovadores y de base tecnológica, sus formas de financiación y aquellos problemas que se encuentran en el apoyo a la creación de EBTs.

3.2.1.1 Aditech.

La Corporación Tecnológica ADItech (Advanced Innovation and Technology Corporation) es una entidad privada que propone la implicación de las empresas líderes en cada sector industrial en la gestión de los centros tecnológicos, a través de la creación de una Fundación regida por un Patronato con un 70% de participación de esas empresas privadas, con el objetivo de dirigir la actividad de los centros hacia los intereses industriales reales.

ADItech Corporación Tecnológica aglutina los centros tecnológicos que tienen su sede en Navarra en los ámbitos Agroalimentario (CNTA), Biomedicina (CIMA y Navarrabiomed – Fundación Miguel Servet), Energía (CENER) e Industria (CEMITEC y AIN), entre otros.

Ilustración 6 Organigrama de Centros de Aditech



Fuente: Elaboración Propia. Aditech

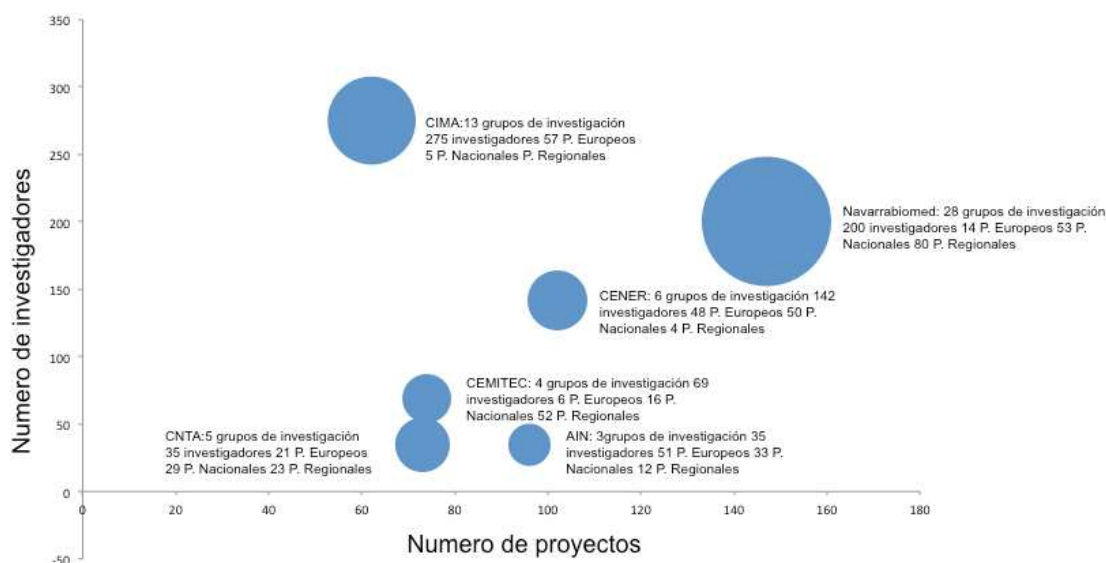
A su vez dispone de un acuerdo para colaborar en proyectos de investigación con la Universidad de Navarra y un convenio de colaboración con la Universidad Pública de Navarra en actividades de investigación y transferencia de conocimiento.

Organización.

Actualmente la cartera de proyectos está dividida por los centros tecnológicos que lo componen de forma que aunque trabajan separadamente Aditech funciona como el aglutinador de conocimiento.

Los principales datos referidos a grupos de investigación, investigadores y proyectos de cada centro tecnológico se presentan en la siguiente ilustración:

Ilustración 7 Principales magnitudes de los centros de Aditech



Fuente: Elaboración Propia Aditech

Fuentes de financiación.

Aditech principalmente se financia de los programas de ayuda existentes a nivel europeo, nacional y regional.

La principal vía de financiación a nivel regional la constituye el programa de proyectos de I+D en centros tecnológicos. Asimismo, recibe financiación de manera indirecta del programa Bonos TEC que permite a las empresas contratar centros tecnológicos para el desarrollo de proyectos de I+D+i.

Por su parte, a nivel nacional recibe financiación del Plan Nacional de I+D+i. En cualquier caso, esta financiación es en términos generales limitada, dado que este programa se enfoca principalmente a la investigación básica mientras que las actividades de Aditech se destinan a la investigación aplicada y la innovación.

Finalmente, a nivel europeo utiliza las siguientes fuentes de financiación:

- Proyectos de colaboración mixtos (ERA-NET JTI, MINETUR) para proyectos de investigación aplicada realizados en cooperación con entidades de otras regiones.
- Horizon 2020 para la financiación de los últimos estados del proyecto, es decir cuando se encuentra orientado a su próxima comercialización.
- Instrumento PYME orientado a los proyectos de crecimiento empresarial de PYMES a través del desarrollo de proyectos de I+D+i.

Creación de empresas de base tecnológica.

Aditech, dentro de sus objetivos específicos, pretende acercar los resultados de la investigación al entorno industrial, potenciando la creación de productos o servicios útiles para la industria y fomentar el desarrollo de empresas de base tecnológica, apoyando la búsqueda de financiación y la configuración de nuevos proyectos empresariales.

En este sentido, Aditech está potenciando la creación de empresas mediante la generación de una herramienta que permita ser un referente para las potenciales empresas de base tecnológica con su apoyo en la etapa pre-semilla y en la búsqueda de financiación e inversores.

Actualmente, dispone de 9 proyectos de creación de empresas; 4 proyectos en fase seed en proceso de análisis (sectores de energía -2- e industria -2-) y 5 proyectos en fase seed con una necesidad de financiación por proyecto de entre 0,3 a 3 millones EUR en los sectores de energía (2-3 millones EUR), industria (0,3 millones EUR), biotecnología (0,3 millones EUR), agrario (3 millones EUR) y alimentación (0,5 millones EUR).

Estos proyectos carecen actualmente de una fuente de financiación suficiente para su desarrollo. En Navarra no existen suficientes instrumentos de financiación públicos o privados interesados en capital semilla por el riesgo implícito del proyecto o el desconocimiento de la tecnología a implantar.

Esto obliga a los promotores a buscar fuentes de financiación alternativas que les permitan superar el “valle de la muerte” a la espera de que la tecnología/producto se encuentre suficientemente madura para contar con recursos de fondos de capital riesgo. Estas fuentes de financiación no siempre se localizan, lo que hace que determinados proyectos con potencial no se hayan podido poner en marcha.

3.2.1.2 Universidad de Navarra.

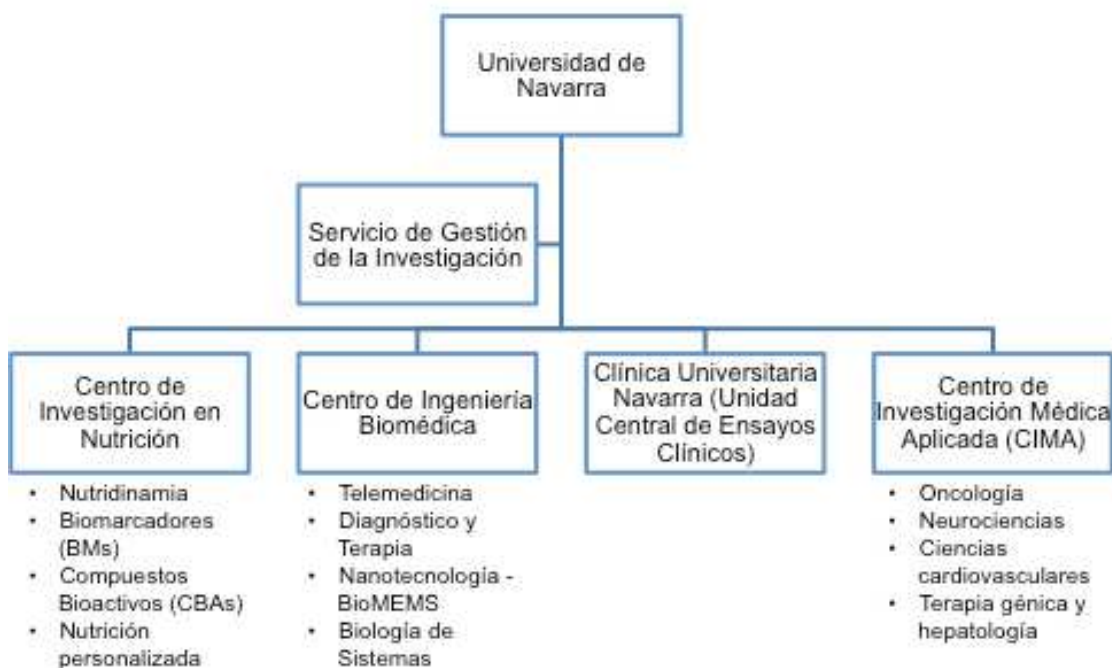
La Universidad de Navarra aspira a convertirse en una “Research University” de referencia internacional y a desarrollar una investigación interdisciplinar, internacional y con un alto grado de implicación social. El objetivo es que la mejora en la investigación repercuta positivamente en la calidad de la docencia.

Organización.

Los grupos de investigación de la Universidad de Navarra se encuentran organizados en diferentes centros de investigación que se enfocan a áreas específicas de conocimiento.

A continuación, se detallan los principales datos de los centro de investigación de la Universidad de Navarra.

Ilustración 8 Centros de la Universidad de Navarra



Fuente: Elaboración Propia. Universidad de Navarra

Centro de Investigación en Nutrición.

Centro creado por el Departamento de Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología. Financiado a través de la Línea especial “Nutrición, Obesidad y Salud” del Plan de Investigación de la Universidad de Navarra-PIUNA- (1.494.000 EUR).

Su objetivo es desarrollar una investigación en temas nutricionales y otras patologías (investigación básica). El Centro cuenta con 40 investigadores y se organiza en torno a cuatro áreas científicas.

Centro de Ingeniería Biomédica.

Este Centro tiene como misión la búsqueda y el descubrimiento de soluciones que mejoren la prevención, el diagnóstico, la terapia y el pronóstico de enfermedades

mediante la generación de conocimiento aplicable en el campo de la Ingeniería Biomédica.

Dispone de un presupuesto de 360.823 EUR y 28 investigadores en cuatro grupos de investigación.

Clínica Universidad de Navarra (Unidad Central de Ensayos Clínicos).

La Unidad Central de Ensayos Clínicos (UCEC) tiene como fin integrar la investigación clínica en la actividad asistencial habitual de la Clínica Universidad de Navarra, así como acortar los plazos administrativos previos a la puesta en marcha de los ensayos.

El equipo de la Unidad Central de Investigación está compuesto por 24 profesionales.

Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA).

El Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) es una institución de investigación biomédica en estrecha colaboración con las facultades de Medicina, Ciencias y Farmacia y con la Clínica Universidad de Navarra. Pertenece a la Corporación tecnológica Aditech.

Su objetivo es desarrollar una investigación biomédica, orientada a encontrar soluciones terapéuticas para las necesidades de los enfermos. Se encuentra reconocido por el Ministerio de Economía y Competitividad como Centro Tecnológico (2012).

Este Centro participa en redes temáticas y programas de investigación competitiva regionales, nacionales e internacionales: RETECNA, CENIT, RETICS, CIBER y en 26 proyectos del 7º Programa Marco de la Unión Europea. El CIMA tiene más de 200 científicos de 23 países diferentes.

Fuentes de financiación.

La Universidad de Navarra dispone de un Servicio de Gestión de la Investigación dependiente del Vicerrectorado de Investigación que tiene como misión fundamental promover, apoyar y facilitar la actividad investigadora de profesores, investigadores y grupos de investigación, actuando como nexo de unión entre los investigadores universitarios, las empresas y el resto de las entidades del sistema de I+D+i, sirviendo de cauce de colaboración entre la Universidad y el entorno socioeconómico local, nacional e internacional.

La financiación de los proyectos de investigación tiene procedencia variada: fondos propios de la Universidad (Plan de Investigación de la Universidad de Navarra-PIUNA-

), empresas y programas públicos competitivos de financiación de la investigación (regionales, nacionales y europeos) y contratación con empresas.

Tabla 7 Proyectos de la Universidad de Navarra

	2012		2013		2014	
	Nº	Presupuesto	Nº	Presupuesto	Nº	Presupuesto
Europeos	14	3.184.047	18	6.079.962	21	9.056.821
Nacionales	115	14.492.577	114	14.212.823	112	12.187.112
Regionales	23	811.596	13	584.536	8	588.383
Fundaciones	31	562.176	15	462.526	32	918.111
Totales	183	19.050.395	160	21.339.847	173	22.750.427

Fuente: Universidad de Navarra

El PIUNA tiene por objeto la concesión de ayudas económicas para la realización de proyectos de investigación. Durante el curso 2013/14 ha financiado 38 proyectos de investigación (19 nuevos), con un presupuesto total de 559.550 EUR (316.503 correspondientes a proyectos nuevos). El PIUNA ha financiado también líneas y proyectos especiales de investigación por valor de 616.775 EUR. Su presupuesto total en el curso 2013/14 asciende, por tanto, a 1.176.325 EUR.

Los recursos de las empresas proceden de los servicios prestados por los grupos de investigación de la Universidad que abarcan las siguientes temáticas:

- Proyectos de I+D.
- Investigación en colaboración.
- Prestación de servicios / consultoría.
- Acuerdos de transferencia de materiales (MTA).
- Licencia de patentes.

Tabla 8 Contratos de la Universidad de Navarra

Contratos	Curso 10/11	Curso 11/12	Curso 12/13	Curso 13/14
Nº Contratos de I+D	71	57	66	77
Volumen de contratación	3.589.658	2.083.511	3.220.780	1.899.082

Fuente: Universidad de Navarra

Finalmente, se puede señalar que la Universidad de Navarra y SODENA ha formalizado un acuerdo de colaboración para incentivar la creación de empresas procedentes de proyectos universitarios de investigación. A través de este acuerdo se proporcionan incentivos a los investigadores para impulsar la creación de empresas.

Creación de empresas de base tecnológica.

La Universidad de Navarra no solo apoya la docencia y la investigación en su ecosistema, sino que potencia el emprendizaje entre sus alumnos e investigadores, de cara a valorizar todo el conocimiento.

La Fundación Empresa Universidad de Navarra, a través del Club de Emprendedores, busca dar apoyo a todos los estudiantes y graduados de la Universidad de Navarra que tengan la intención de iniciar su propio proyecto empresarial.

Desde el Servicio de Gestión de la Investigación se está fomentando el emprendimiento entre sus universitarios, y para ello ha puesto en marcha una unidad de emprendimiento. Que tiene como principal hito la mentorización. Cabe destacar que en su reciente historia ha conseguido los siguientes resultados

- En torno a 150 proyectos activos.
- 40 proyectos activos con empresas.
- 17 patentes, 9 licencias, 3 de las cuales comprometidas.

Del mismo modo, la Universidad de Navarra ha alcanzado importantes hitos en materia de I+D+i durante los últimos años.

- Más de 200 proyectos de investigación se pusieron en marcha en 2014 en la Universidad.
- 19 empresas de base tecnológica creadas a partir de las investigaciones realizadas.
- Más de 2,6 millones EUR se invirtieron en el Programa de ayudas a jóvenes investigadores.

Una limitación identificada por el Servicio de Gestión de la Investigación ha sido la ausencia de recurso suficientes que promuevan el desarrollo de EBTs procedentes del conocimiento generado por la Universidad.

En este contexto la Universidad de Navarra está poniendo en marcha un instrumento financiero de 10 millones EUR enfocado a impulsar la creación y desarrollo de spin off de la Universidad de Navarra, de los cuales 2 millones procederán de la Universidad de Navarra, 4 millones del Programa Fond-ICO Global y el resto de inversores privados. Se estima que este instrumento permitirá cubrir las necesidades de financiación de esta naturaleza existentes en la Universidad de Navarra con independencia de los campus en que se desarrollen estas empresas.

Adicionalmente,

3.2.1.3 Universidad Pública de Navarra.

La Universidad Pública de Navarra (UPNA) además de su actividad docente, desarrolla una investigación básica puntera que tiene como fin fomentar el desarrollo económico y social de Navarra y facilitar que los resultados de la investigación se transformen en innovación. En este sentido, el Atlas Digital de la España Universitaria proporciona un alto reconocimiento a las actividades de investigación realizadas por la UPNA.

Además, con objeto de reforzar las actividades de investigación, la UPNA ha constituido el Campus de Excelencia Internacional Iberus en colaboración con las Universidades de La Rioja, Zaragoza y Lleida. Este Campus de Excelencia está dirigido a construir un ecosistema de conocimiento en el Valle del Ebro, así como a fomentar la colaboración con otras Universidades del entorno, habiendo establecido acuerdos con la Universidad de Pau y Toulousse para constituir un campus transfronterizo -EBRoS (European Bioregion of Science) Western Pyrenees-. Estas iniciativas están dirigidas a reforzar la capacidad de investigación de la UPNA.

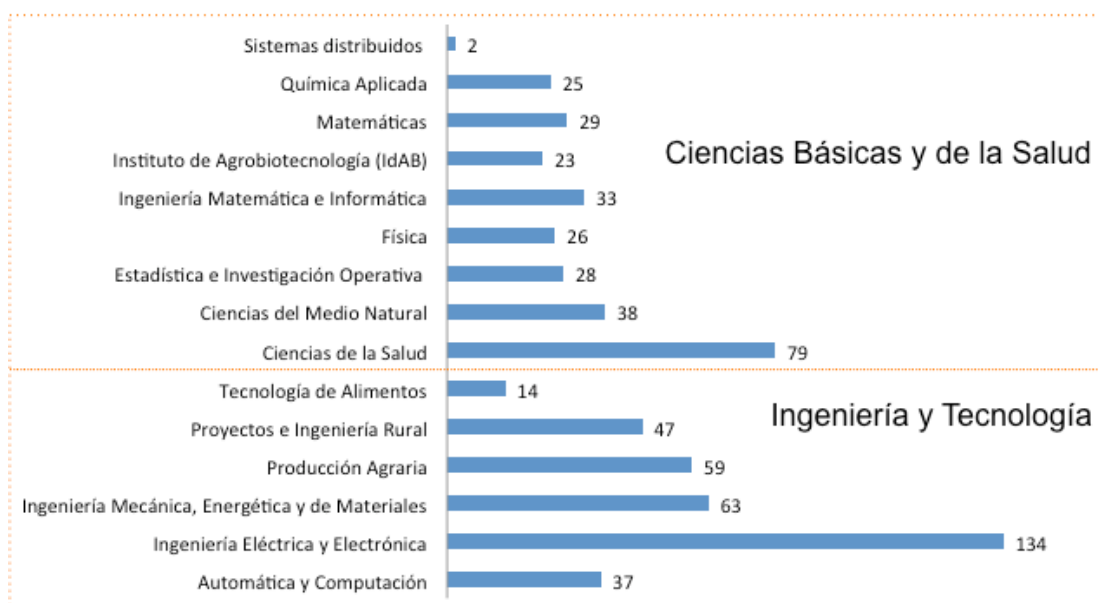
Organización.

La Universidad Pública de Navarra dispone de 4 grandes campos científicos. De estos 4 grandes campos científicos son 2 los que tienen una mayor capacidad para la generación de conocimiento en los ámbitos de la Estrategia de Especialización Inteligente: Ingeniería y Tecnología y Ciencias Básicas y de la Salud.

Actualmente, estas 2 áreas disponen de 58 grupos de investigación con 637 investigadores.

- Ingeniería y Tecnología dispone de 6 grandes departamentos con 26 grupos de investigación y 354 investigadores.
- Ciencias Básicas y de la Salud dispone de 8 departamentos con 32 grupos de investigación y 283 investigadores.

Ilustración 9 Investigadores de Universidad Pública de Navarra



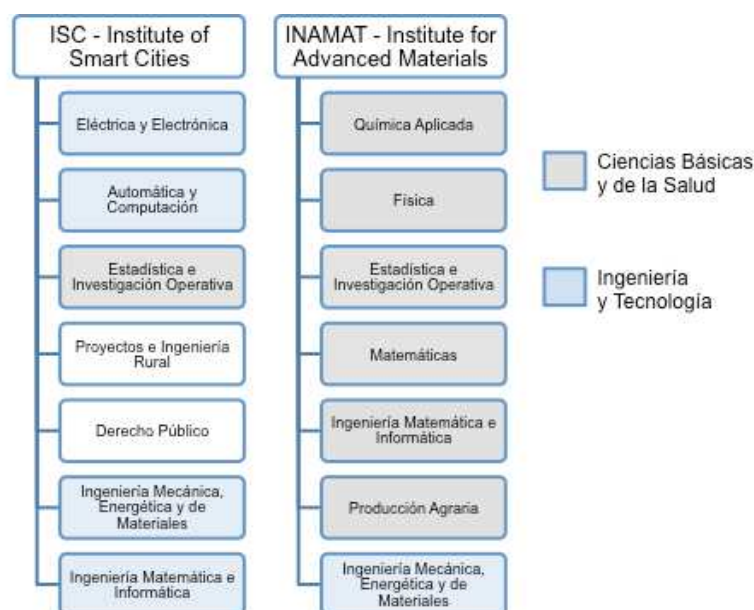
Fuente: Elaboración Propia, Universidad Pública de Navarra

La Universidad Pública de Navarra en su objetivo de crear masa crítica y ganar proyección internacional ha aglutinado diferentes disciplinas en estructuras de investigación más amplias buscando generar equipos multidisciplinares.

Estas estructuras son las siguientes:

- ISC - Institute of Smart Cities-. Responde al concepto de ciudad inteligente, es decir, de desarrollar entornos urbanos que permitan realizar una utilización y gestión más eficiente de los recursos.
- INAMAT - Institute for Advanced Materials-. Nace con la vocación de generar conocimiento y desarrollar tecnologías en el campo de los materiales avanzados.

Ilustración 10 Institutos de la Universidad Pública de Navarra



Fuente: Elaboración Propia, Universidad Pública de Navarra

A su vez dispone de otros centros que apoyan y complementan la investigación:

- Centro de I+D+i Jerónimo de Ayanz, especializado en electrónica y comunicaciones. Este Centro oferta un espacio físico en el que investigadores y técnicos de las empresas y de la Universidad puedan trabajar conjuntamente en proyectos de I+D+i.
- Instituto de Agrobiotecnología.(IdAB) El IdAB es un centro mixto, lo que significa que su titularidad está compartida entre la Universidad Pública de Navarra (UPNA), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Gobierno de Navarra. El IDAB está dedicado a estudiar distintos aspectos relacionados con la biotecnología y la agronomía, disponiendo de seis grupos de investigación.
- Servicio de Apoyo a la Investigación (SAI), es una unidad creada para aglutinar servicios de técnica experimental de los grupos de investigación de la UPNA, de otros organismos públicos de investigación, así como del sector empresarial, principalmente en el entorno navarro.

Fuentes de financiación.

Los grupos de investigación de la Universidad Pública de Navarra reciben financiación principalmente de convocatorias públicas competitivas regionales y nacionales (Plan Nacional de I+D+i 1,5 millones EUR) y de las contrataciones privadas que realizan (1 millones EUR). Debido a la crisis, desde el 2007 se ha dado una progresiva reducción de presupuestos por parte de las entidades públicas, lo que ha supuesto un mayor acercamiento al sector privado.

A su vez reciben cofinanciación de Programas europeos, principalmente de VII Programa Marco y de Horizon 2020.

Los ingresos procedentes de la explotación de la propiedad industrial son en términos generales residuales.

En cualquier caso, históricamente la UPNA ha tenido un papel muy activo en la transferencia de los resultados de la I+D+i al mercado. Los principales hitos conseguidos desde el año 2000 han sido los siguientes:

- Investigación contratada: 1.772 contratos de investigación por importe de más de 29 millones EUR.
- Propiedad industrial y patentes: 61 patentes solicitadas, 54 concedidas en España y 10 en Estados Unidos o Europa. Ingresos por patentes de más de 500.000 EUR con beneficio de 80 mil EUR y 24 patentes internacionales (PCTs) solicitadas.
- Creación de empresas de base tecnológica: 2 spin off universitarias de base tecnológica
- Oferta científica y tecnológica: 3.137 publicaciones SCI (Science Citation Index) y 3.690 publicaciones Scopus.

Finalmente, conviene mencionar que la UPNA ha formalizado con SODENA un acuerdo de colaboración para incentivar la creación de empresas procedentes de la actividad investigadora. Este acuerdo recoge una serie de incentivos para apoyar la creación de empresas por parte de los investigadores.

Creación de empresas de base tecnológica.

El fomento de la cultura emprendedora constituye un área prioritaria de actuación de la UPNA. Pretende orientar a toda la comunidad universitaria, especialmente a los estudiantes, a la puesta en marcha de acciones emprendedoras que den lugar a nuevas iniciativas para el desarrollo conjunto de la sociedad.

Por esta razón, la UPNA promueve la valorización de los resultados de la investigación que se desarrolle y, en particular, impulsa la creación o participación en empresas surgidas a partir de la actividad investigadora (art 66. de los estatutos).

La UPNA dispone de varios organismos para el apoyo al emprendimiento:

- LUCE: Asesora de forma generalista al proyecto.
- Fundación Universidad Sociedad: Asesora e informa a los proyectos empresariales.
- Vicerrectorado de Investigación: funciona como incubadora de empresas asesoría integral tanto técnica como económica y coinversor.

Como se ha señalado de manera previa, la Ley de Incompatibilidades de la Administración Pública supuso durante un largo tiempo una limitación importante para la explotación comercial de los resultados de la investigación a través de la creación de EBTs. Sin embargo, la Ley de Ciencia y Tecnología aprobada en el año 2011 permite superar esas limitaciones, generando un nuevo marco legislativo que permita aprovechar los resultados de la investigación desarrollado por los centros públicos.

En este sentido, actualmente, desde el Vicerrectorado de Investigación y el Servicio de Investigación se está fomentando la creación de empresas de base tecnológica. Para ello, se han atendido a 65 proyectos empresariales, desarrollándose 2 spin off procedentes de los resultados de investigación.

En este sentido, una vez que existe un marco legislativo más adecuado, se ha observado que la principal dificultad que existe para poner en marcha EBTs procedentes de la UPNA es la ausencia de financiación específica que apoye estas actividades. Esto implica que los grupos de investigación y otros promotores deban buscar fuentes de financiación que no siempre se encuentran hasta que los proyectos disponen de un mayor grado de madurez comercial. Esto propicia que muchos proyectos se abandonen antes de iniciar su explotación comercial.

3.2.1.4 INTIA.

El Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias -INTIA- es una empresa pública adscrita al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra. Su función es el asesoramiento al sector agrario y agroalimentario, así como el desarrollo de proyectos de investigación aplicada que redunden en beneficios para el sector.

Organización.

INTIA se encuentra organizado en tres divisiones. Las actividades relacionadas con la innovación, tecnología y gestión en la actividad agraria se concentran en la División de Innovación, Tecnología y Gestión (ITG). Ésta dispone de 7 grupos de investigación con 145 personas adscritas como personal técnico.

Sus principales actividades son:

- Formación, Asesoramiento y Asistencia Técnica: Realización de actividades de formación, asesoramiento y asistencia técnica de agricultores, ganaderos y trabajadores agroalimentarios
- I+D y Experimentación: Actividades relacionadas I+D y experimentación agraria

Fuentes de financiación.

Las principales fuentes de financiación de INTIA son las siguientes:

- Financiación privada del 50% (entorno a 5 millones EUR). Esta financiación privada procede de las empresas del sector agrario. Se deriva principalmente de los servicios de asesoramiento y transferencia tecnológica. Asimismo, se obtienen recursos de las 14 patentes de la entidad.
- Subvenciones de funcionamiento del Gobierno de Navarra (entorno a 3,5 millones EUR). Esta subvención de funcionamiento se enmarcará en un futuro próximo en el Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020 dentro de las líneas de asesoramiento y formación (proyectos demostrativos).
- Subvención de funcionamiento del INTIA (entorno a 0,1 millones EUR).
- Proyectos Europeos en concurrencia competitiva por 1 millón EUR. La principal fuente de financiación europea es el Programa LIFE (6 proyectos).

Creación de empresas de base tecnológica.

INTIA funciona como antena tecnológica de innovaciones que realizan otros centros. Su actividad se concreta en identificar tecnologías existentes y definir los medios más adecuados para su aplicación en el sector, de manera que valoriza la innovación para el cliente y mercado. En este sentido, su principal función es la investigación aplicada y la transferencia tecnológica al sector.

INTIA no dispone de experiencia en la creación de EBTs derivadas de los conocimientos generados en el centro. No obstante, actualmente se encuentra en fase de lanzamiento una spin out en colaboración con la UPNA y Aditech.

La puesta en marcha de esta iniciativa se está encontrando con la limitación de disponer de recursos financieros que apoyen proyectos de esta naturaleza cuando aún no dispone de un grado de madurez suficiente que permita presentar resultados de explotación comercial (ventas, clientes, etc.). La ausencia de instrumentos específicos previos que apoyen esta tipología de actividades está suponiendo una dificultad para el lanzamiento de esta iniciativa.

3.2.1.5 L'Urederra.

La Fundación L'Urederra es una entidad privada sin ánimo de lucro que tiene como fin la investigación técnica aplicada dentro de las áreas de nuevos materiales y medio ambiente avanzado, así como su puesta en valor industrial del conocimiento generado.

Es una entidad reconocida como Centro Tecnológico por el Ministerio de Educación y Ciencia con el número 98, siendo además miembro numerario de la Federación Española de Entidad y Tecnología (FEDIT).

Organización.

Fundación L'Urederra está organizada en base a sus principales líneas de Investigación tecnológica:

- Nanopartículas.
- Materiales no metálicos.
- Medio Ambiente Avanzado.

Desde el 2000 ha ido creciendo de forma continuada hasta llegar a disponer de más de 45 profesionales.

Fuentes de financiación.

L'Urederra colabora de manera muy activa con las empresas y agentes económicos de Navarra y el resto del país en la ejecución de actividades de I+D+i con el objetivo último de mejorar la competitividad industrial. Por esta razón ha llegado a generar ingresos privados por un importe de 3 millones EUR, de los cuales la mitad es facturación propia.

A fin de conseguir el mayor retorno y minimizar el riesgo técnico y económico, L'Urederra apoya a las empresas, a nivel técnico y organizativo, tanto en la fase de diseño y estructuración del proyecto de I+D como en la ejecución de la actividad a desarrollar.

Entre los proyectos de I+D+i que L'Urederra participa:

- Proyectos de Adquisición de Tecnología.
- Proyectos de I+D+i nacionales.
- Proyectos de I+D+i internacionales: Programa Marco de la UE.
- Proyectos de I+D+i multilaterales de cooperación internacional: EUREKA, IBEROEKA, EUROSTARS.
- Proyectos de Cooperación Transfronteriza: INTERREG, Cooperación Transpirenaica (CTP).
- Proyectos de Transferencia de Tecnología
- Proyectos de I+D+i bajo contrato con empresas o agentes económicos a nivel nacional o internacional.

En su mayoría dichos proyectos se encuadran dentro de los programas gestionados por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial-CDTI (Proyectos de Investigación y Desarrollo, CENIT, EUREKA, IBEROEKA, ERA-NET's), Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Gobiernos Autonómicos, etc.

Creación de empresas de base tecnológica.

La Fundación L'Urederra como agente para el desarrollo tecnológico y social, considera estratégica la creación de EIBTs basadas en el conocimiento y experiencia acumulada en el centro y por esta razón apoya la creación de spin offs.

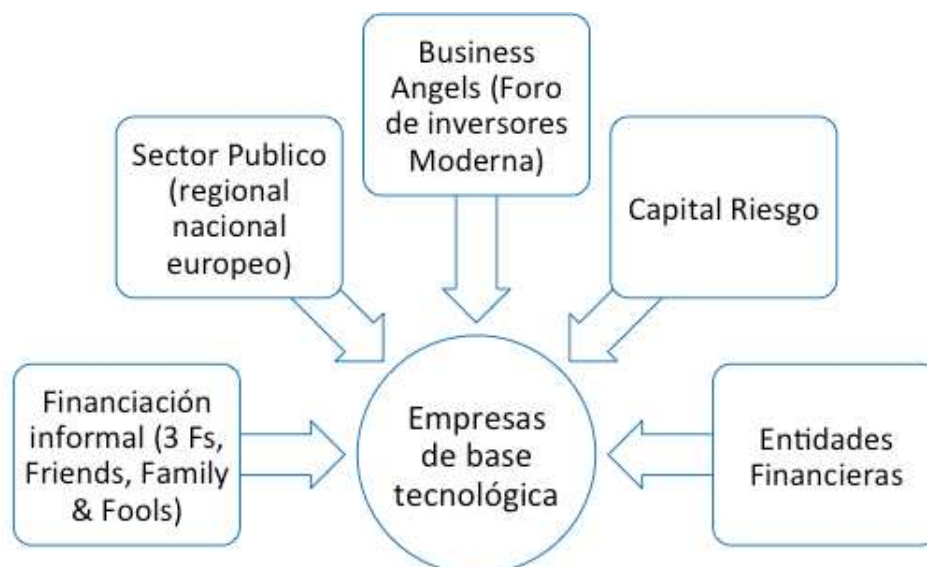
Fruto de una de sus líneas de investigación en nanotecnología, L'Urederra ha creado su primera spin-off; tecnología navarra de nanoproduitos, S.L. (TECNAN)

En cualquier caso, debido a su grado de innovación se considera que la creación de estas empresas resulta difícil implementación en el mercado sin ayuda externa.

3.2.2. Oferta.

El Plan Moderna (Estrategia de Especialización Inteligente) impulsado por el Gobierno de Navarra remarcó la necesidad de apoyar la iniciativa emprendedora, dado que éstas deben ser uno de los principales motores del crecimiento y desarrollo de la sociedad. A su vez se considera primordial basar ese emprendizaje en la creación de empresas innovadoras de base tecnológica (EBTs).

Para alcanzar este objetivo es necesario, además de disponer de agentes de innovación dinámicos que dispongan de la capacidad de explotar comercialmente el conocimiento generado, contar con una oferta de financiación pública y privada complementaria que proporcione los recursos suficientes para el desarrollo de estas iniciativas.

Ilustración 11. Potenciales fuentes de financiación de las EBTs.

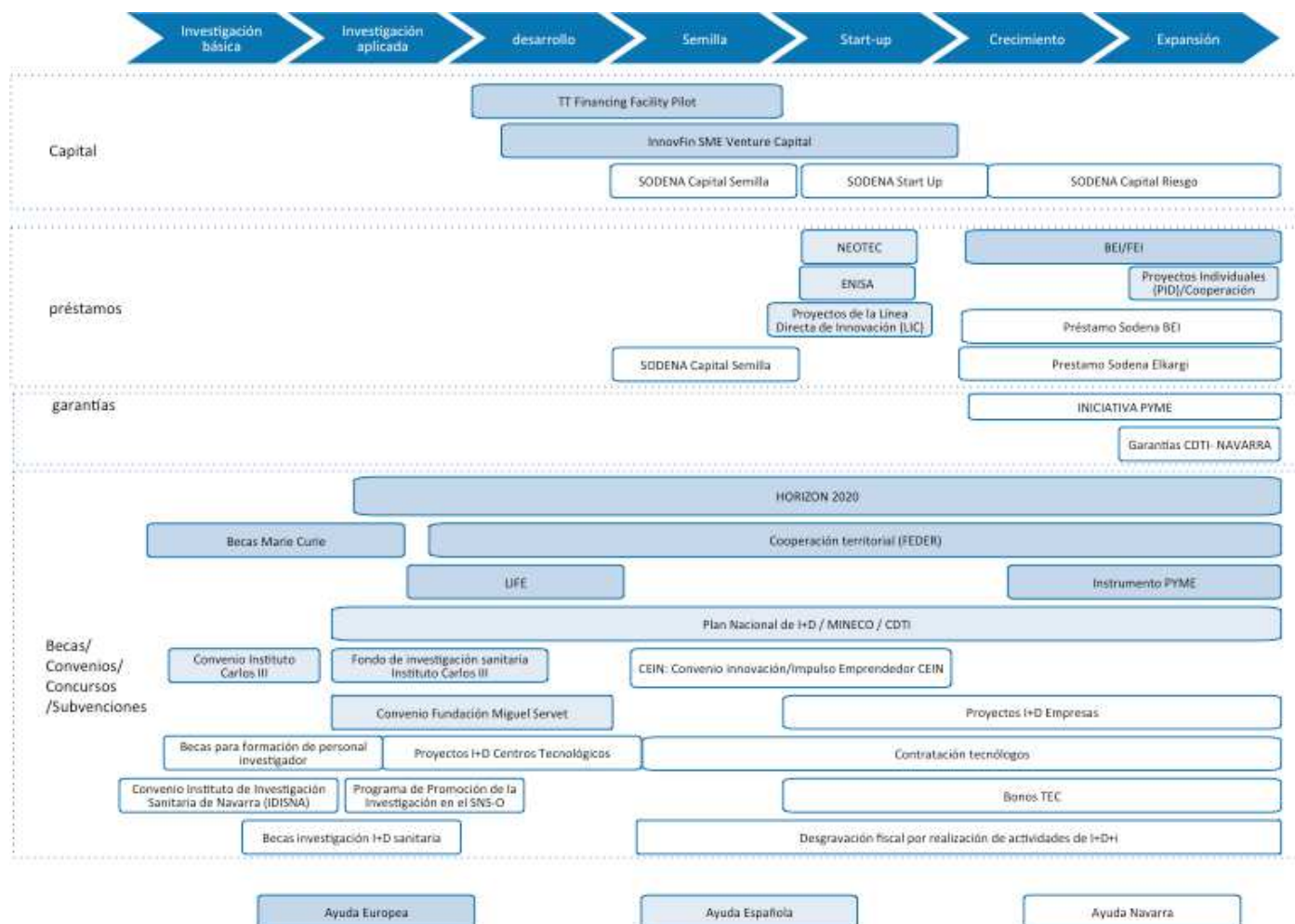
Fuente: Elaboración Propia.

En este apartado se examinan las principales fuentes de financiación de la I+D+i existentes en Navarra, las líneas de financiación existentes y la capacidad de los agentes de innovación para captar recursos procedentes de las diferentes fuentes.

3.2.2.1 Sector Público.

El sector público dispone de una amplia gama de instrumentos y líneas dirigidas a impulsar la I+D+i. Estas líneas cubren la mayor parte de tipología de actividades (investigación básica, investigación aplicada, desarrollo tecnológico y creación y desarrollo de empresas). Además, aunque principalmente adquieren la forma de subvención, progresivamente se han ido incorporando otras formas de apoyo (préstamos, garantías, capital riesgo, etc.).

Ilustración 12. Mapa de financiación de la I+D+i del sector público en Navarra.



Fuente: Elaboración Propia

La financiación regional adquiere en términos generales la forma de subvención con programas de carácter competitivo. Por su parte, la financiación nacional, exceptuando aquella dirigida a la investigación, se concreta en forma de préstamos en condiciones ventajosas.

Finalmente, la financiación comunitaria adopta diversas formas (subvenciones, préstamos, apoyo al capital riesgo, etc.). En este sentido, conviene destacar los instrumentos definidos para apoyar a instrumentos de capital riesgo de apoyo a la innovación.

El principal vacío que se encuentra en este mapa de ayudas es la ausencia de programas específicos dirigidos a la creación de empresas de base tecnológica, especialmente en las primeras fases de desarrollo ("early stage").

La descripción detallada de las diferentes líneas de apoyo a la I+D+i se presentan en el anexo III de este documento.

En cualquier caso, a continuación, se realiza un resumen de las diferentes líneas de financiación en función de su origen: regional, nacional y europea.

Financiación regional.

La financiación regional se ha visto influenciada de manera importante por el ajuste presupuestario que ha sufrido el sector público durante los últimos años. En este sentido, desde el año 2012 no han existido programas de apoyo a la I+D+i. En cualquier caso, en el año 2014 se han puesto de nuevo en marcha estos programas que se espera tengan continuidad en ejercicios posteriores.

La financiación de la I+D+i del Gobierno de Navarra se gestiona a través de 2 Servicios:

- Servicio de Innovación y Transferencia del Conocimiento dependiente del Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo. Este Servicio se encarga de todas las líneas de apoyo a la investigación, el emprendizaje e innovación en Navarra.
 - Convenio innovación/Impulso Emprendedor CEIN.
 - Proyectos I+D Empresas.
 - Proyectos de I+D en Centros Tecnológicos.
 - Bonos TEC (contratación de centros tecnológicos).
 - Bonos SIC (presentación de proyectos a programas europeos y nacionales de proyectos de I+D).

- Contratación de tecnólogos en Universidades, Centros Tecnológicos y Empresas.
- Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria dependiente del Departamento de Salud. Se ocupa de las actividades de investigación básica y aplicada del Sistema Navarro de Salud-Osasunbidea.
 - Convenio con la Fundación Miguel Servet.
 - Becas investigación I+D sanitaria.
 - Programa de Promoción de la Investigación en el SNS-O.
 - Becas para formación de personal investigador.
 - Convenio Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IDISNA).

Además, estos programas se complementan con la desgravación fiscal por realización de actividades de I+D+i en el Impuesto de Sociedades de las empresas.

La mayor parte de las ayudas otorgadas por estos organismos son subvenciones a fondo perdido. Asimismo, se concede determinadas transferencias a entidades públicas de apoyo a la investigación (Fundación Miguel Servet-Navarrabiomed, Centro de Empresas e Innovación de Navarra, etc.)

Esta financiación es complementada por la actividad de SODENA.

SODENA Sociedad de Desarrollo de Navarra, S.L. es el instrumento financiero del Gobierno de Navarra para captar, identificar e impulsar la generación y desarrollo de proyectos empresariales para Navarra, tanto de origen local como atraídos del exterior mediante el empleo de herramientas financieras, principalmente el capital riesgo, así como para ofrecer asesoramiento y acompañamiento a implantaciones del exterior.

El apoyo financiero a proyectos empresariales se realiza mediante la herramienta del capital riesgo. Dichos proyectos deben estar vinculados a Navarra, contribuyendo activa y significativamente al desarrollo equilibrado y sostenido de la región. El apoyo técnico se realiza mediante la coordinación, acompañamiento y enlace con los inversores y empresas, facilitando cualquier apoyo que pudieran necesitar para decidir ubicar sus proyectos en Navarra.

Actualmente participa en un total de 118 proyectos empresariales, de los cuales lo hace de manera directa en 47 y en 66 de forma indirecta a través de 10 fondos de capital riesgo especializados del sector.

Los mecanismos de inversión de los que dispone SODENA, en función de la fase en que se encuentre el proyecto y sus necesidades de financiación, son:

- Capital Semilla/Start up. Financiación inicial para apoyar la creación de una nueva empresa o fases tempranas de la empresa, con alto potencial de crecimiento, dirigida a lanzamiento de productos, captación de clientes y apertura de nuevos mercados y desarrollo de equipo. El rango de inversión es hasta 400.000 EUR a través de dos vehículos de inversión: Prestamos participativos para proyectos Semilla y la Sociedad de Capital Riesgo Start Up Capital Navarra S.A. para proyectos en fase de arranque.
- Capital Lanzamiento/Expansión. Apoyo financiero y estratégico a PYMES con potencial de crecimiento y que necesiten fondos para llevar a cabo diferentes actuaciones: crecimiento de forma orgánica e inorgánica, mediante adquisiciones de otras empresas; proyectos de integración con otras empresas o negocios; relevo accionarial; implantaciones de compañías extranjeras que precisen de un socio local y Adquisición de la empresa por equipo directivos (MBO) u otra empresa (MBI). El montante de inversión será superior a 400.000 EUR.

SODENA se encarga de la gestión de un préstamo del BEI concedido al Gobierno de Navarra para el desarrollo de proyectos de PYMES y midcaps navarras que se enmarquen en los sectores estratégicos definidos en el Plan Moderna (RIS3). El importe máximo de los proyectos será de 25 millones EUR pudiendo financiarse hasta el 50% de la inversión.

Adicionalmente, SODENA y Elkargi (Sociedad de Garantías Recíprocas) han establecido un convenio para apoyar la financiación de PYMES navarras. Se trata de préstamos de entre 20.000 y 600.000 EUR destinados a inversiones o gastos en activos tangibles (excepto terrenos), intangibles (costes de desarrollo, planificación y financiación; I+D; y creación de redes de distribución) o destinados a la sucesión empresarial. SODENA proporciona los préstamos y Elkargi avala hasta el 100% del préstamo.

Aunque estos instrumentos de financiación pueden invertir en EBTs, no se dirigen exclusivamente a estos proyectos pudiendo invertir en actividades de diferente naturaleza siempre que sean proyectos de expansión y crecimiento empresarial con potencial de crecimiento desarrollados en Navarra.

De manera adicional, SODENA ha desarrollado la iniciativa Orizont. Se trata de una aceleradora de empresas en fases tempranas del sector agroalimentario, que aspira a convertirse en referencia del sector internacionalmente. Se espera que en cada convocatoria pueda acelerar 8 proyectos innovadores, parte de ellos provenientes del exterior.

Además, ha firmado sendos acuerdos de colaboración con la Universidad Pública de Navarra y la Universidad de Navarra para incentivar la creación de empresas procedentes de la actividad investigadora proporcionando incentivos y préstamos en condiciones preferentes a investigadores que constituyan empresas.

Finalmente, SODENA y la Empresa Nacional de Innovación (ENISA) ha establecido un acuerdo para invertir conjuntamente en proyectos empresariales establecidos en Navarra que aporten innovación o mejora de la competitividad del tejido empresarial regional.

Por otro lado, Start Up Capital Navarra es una Sociedad de Promoción de Empresas impulsada por el Gobierno de Navarra y gestionada por SODENA en la que participan 23 sociedades, tanto privadas como públicas. Financia proyectos empresariales que se encuentren en sus primeras fases de desarrollo, con alto potencial de crecimiento para Navarra. Deberán ser proyectos innovadores o con diferenciación que permitan abordar una nueva actividad en el mercado y crear empleo cualificado para Navarra.

Ofrece financiación mediante la participación en el capital social de la empresa como socio minoritario, además de colaboración estratégica para facilitar que la empresa se desarrolle en sus primeras etapas de vida. La participación en la empresa, con una duración entre 3 y 8 años, puede llegar a alcanzar los 400.000 euros.

De manera adicional a estas actividades, se debe mencionar la actividad desarrollada por el Centro de Empresas Innovadoras de Navarra (CEIN).

CEIN es una empresa pública sin ánimo de lucro dependiente del Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo del Gobierno de Navarra cuyo objeto consiste en potenciar el desarrollo económico de Navarra mediante el estímulo del espíritu emprendedor y el apoyo a la creación de nuevas empresas.

Dispone de un convenio con el Servicio Navarro de empleo para la realización de programas de promoción del emprendimiento y apoyo a la creación de empresas por 257 mil EUR (2014).

En este apoyo a la creación de empresas ha diseñado una iniciativa innovadora. “Impulso Emprendedor” que, pone a disposición de los emprendedores un programa integral de 4 meses de duración para activar el desarrollo y puesta en marcha de sus iniciativas empresariales.

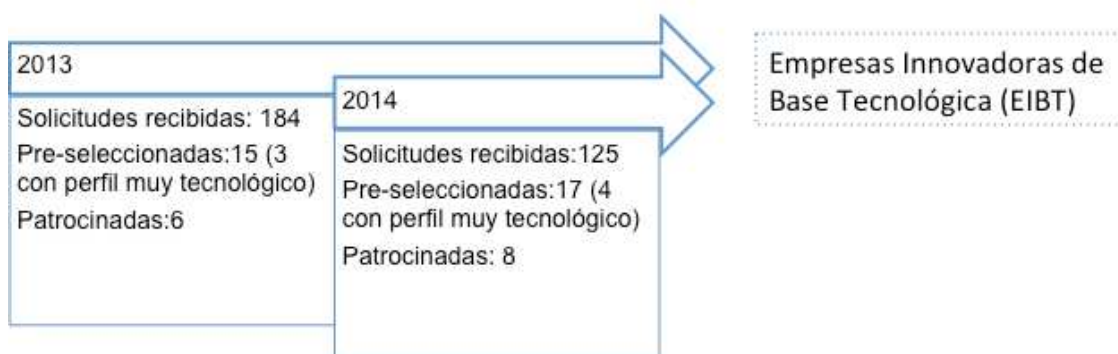
De los proyectos presentados se seleccionan 8 proyectos a los que ofrece los siguientes servicios globales:

- Conocimiento compartido de ocho empresas referentes de Navarra.

- 64.000 EUR para el desarrollo de los proyectos participantes.
- Un programa específico de aceleración empresarial.
- Servicios complementarios valorados en 35.000 EUR.
- 6 meses gratuitos en los Viveros de Innovación CEIN.
- Tutorización individualizada.
- Espacios de trabajo compartidos.
- Acceso preferente a la financiación de SODENA.

Aunque no se trata de un programa cuantitativamente muy relevante, sí está permitiendo favorecer la creación de identificación de proyectos innovadores con alto potencial de crecimiento en Navarra. En las dos primeras ediciones del proyecto Impulso emprendedor se consiguieron los siguientes resultados:

Ilustración 13 Resultados de Impulso emprendedor



Fuente: Elaboración Propia, CEIN

En lo que respecta a los resultados obtenidos durante el periodo 2006-2011, CEIN realizó un programa de fomento y apoyo a la creación de EBTs en Navarra.

Durante su desarrollo se alcanzaron los siguiente hitos:

- Ideas/resultados tecnológicos estudiados: 288.
- Proyectos acogidos al programa: 121 (que cumplían el perfil requerido de Innovación y base tecnológico y por tanto aprobados por el comité decisor)
- Empresas creadas: 24

Esto da una idea del interés emprendedor de las iniciativas de base tecnológica existentes en el ecosistema Navarro.

Financiación nacional.

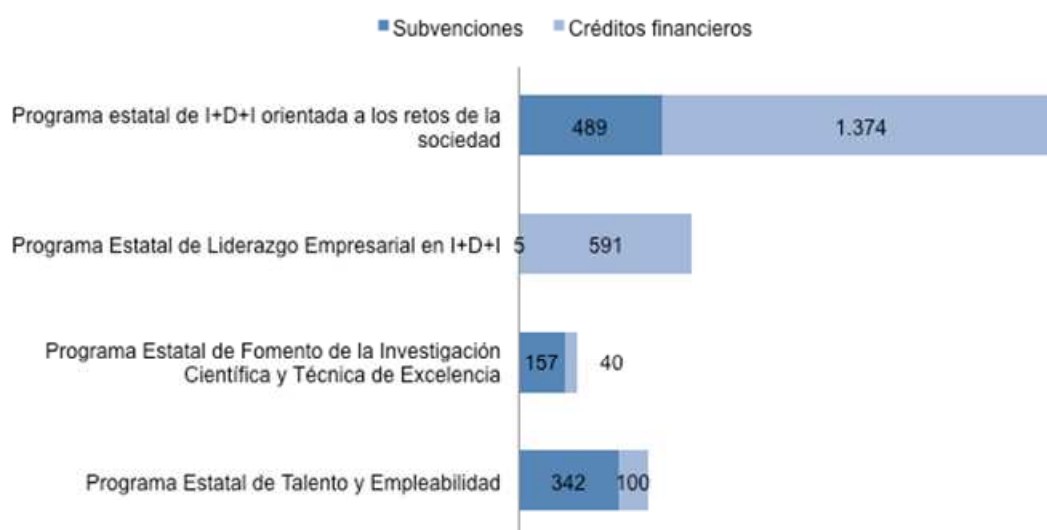
El apoyo a la I+D+i nacional se articula a través de 2 grandes bloques de actividades:

- Apoyo a la investigación básica y aplicada. La financiación de estas actividades se desarrolla principalmente a través del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación y de los convenios del Instituto de Salud Carlos III (salud).
- Impulso de la innovación y el desarrollo de empresas innovadoras. La financiación de estas actividades se desarrolla principalmente a través de la Empresa Nacional de Innovación (ENISA), el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Instituto de Crédito Oficial (ICO).

El **Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación** es el instrumento de fomento e impulso en materia de I+D+I. Contribuye a su desarrollo financiando actuaciones incluidas en la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación.

El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación se estructura en 4 grandes programas. Los principales datos de estos programas son los siguientes:

Ilustración 14. Estructura y recursos del PEICTI (millones EUR)



Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad.

El Instituto Carlos III es el Organismo Público de Investigación que promueve, financia y evalúa la investigación biomédica en España a través de la Acción Estratégica en Salud (AES), en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016.

La estructura de la AES para el periodo 2013-2016 se detalla en el siguiente diagrama.

Ilustración 15. Acción Estratégica en Salud 2013-2016



Fuente: Elaboración Propia, ISICIII

CDTI es un organismo dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación que concede financiación para proyectos de investigación industrial o desarrollo experimental de empresas españolas. Sus líneas de financiación tienen convocatoria permanente, por lo que se pueden solicitar en cualquier momento del año.

- Proyectos de I+D (individuales o en cooperación). Préstamo parcialmente reembolsable a tipo de interés fijo.
- Proyectos de innovación. Préstamos para proyectos que apoyen la incorporación de tecnología novedosa y emergente en el sector.
- NEOTEC. Línea de financiación para la creación y consolidación de empresas de base tecnológica que estén promovidas por emprendedores noveles y cuya actividad esté basada en la investigación y desarrollo de tecnologías innovadoras. La línea de financiación consiste en préstamos a tipos de interés fijo en condiciones preferentes.
- Línea Directa de Innovación. Préstamos para el apoyo de proyectos empresariales que impliquen la incorporación y adaptación de tecnologías novedosas a nivel sectorial. Los préstamos son a tipo de interés fijo en mejores condiciones que las existentes en el mercado.

ENISA es un organismo dedicado apoyar a las pymes españolas mediante préstamos participativos sin garantías. Dispone de 3 grandes líneas:

- ENISA Competitividad: dirigida a pymes con proyectos de mejora de sus sistemas productivos y/o al cambio de su modelo productivo.

- ENISA Expansión: dirigida a pymes con modelos de negocio viables y rentables y que acometan proyectos de expansión/desarrollo a otros mercados y/o sectores.
- ENISA EBT: proyectos cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos, procesos o servicios, o la mejora sustancial de los ya existentes.

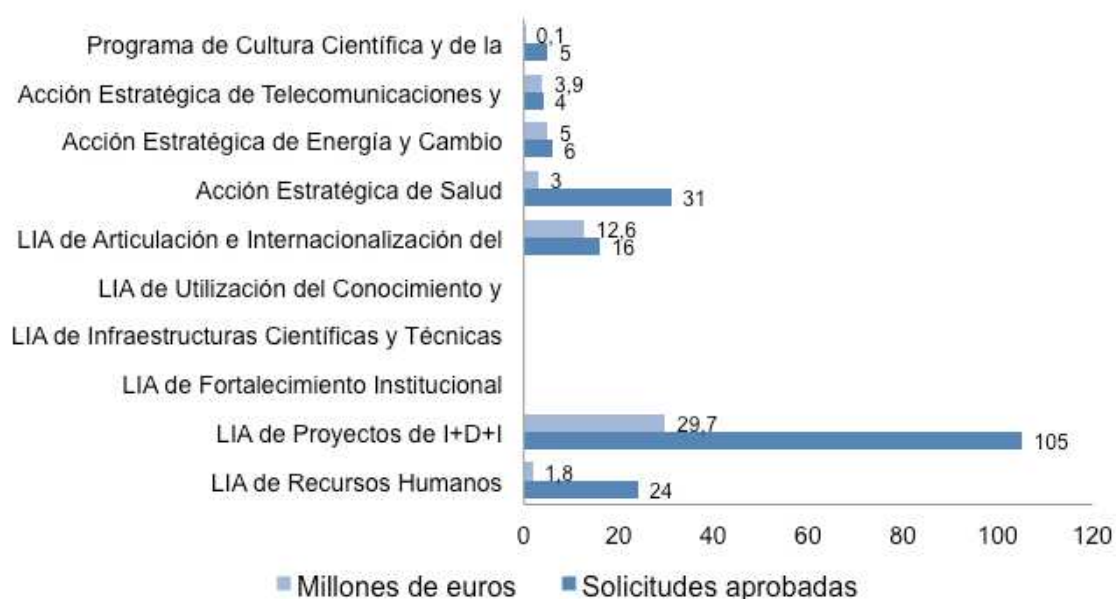
ICO es un banco público con forma jurídica de entidad pública empresarial, adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad a través de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa. Sus principales líneas de financiación son:

- ICO-Empresas y Emprendedores: Financiación de la adquisición de activos fijos productivos, nuevos o de segunda mano, la adquisición de empresas y la financiación de capital circulante .
- ICO-Internacionalización: Financiación de proyectos de inversión que desarrollen las empresas en el exterior.
- ICO-SGR: Financiación de inversiones nacionales e internacionales en activos fijos productivos o capital circulante, siempre con el aval de una Sociedad de Garantías Recíprocas (SGR).
- ICO Innovación Fondo Tecnológico 2013-2015: Financiación orientada a PYMES innovadoras que realicen inversiones productivas en territorio nacional.

Los recursos obtenidos por las entidades de Navarra de estas fuentes de financiación ha sido en términos generales positiva. En la mayor parte de programas, con la salvedad de ENISA e ICO, los recursos captados han sido superiores a la participación de Navarra en el PIB nacional (2,8%).

De acuerdo a la memoria del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación de 2012, Navarra obtuvo financiación del 3% (56,1 millones EUR) sobre el total de fondos nacionales, con un 1,8% de solicitudes aprobadas (191 solicitudes).

Ilustración 16. Resultados del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. 2012



¹ LIA. Línea Instrumental de Actuación

Fuente: MINECO

En lo que respecta a la ayudas del Instituto de Salud Carlos III, Navarra ha conseguido en el ejercicio 2013 los hitos presentados en la siguiente tabla:

Tabla 9. Financiación obtenida por Navarra del Instituto de Salud Carlos III

			Solicitudes	Aprobadas	Importe
Programa Estatal de Formación del Talento y su Empleabilidad	Subprograma Estatal de Formación	Contratos Río Hortega	8 solicitudes (mujeres)	1 aprobada	53,73 miles EUR de 2,74 millones EUR
	Subprograma estatal de incorporación	Contratos Miguel Servet tipo I	3 solicitudes (1 mujer 2 hombres)	2 aprobadas (hombres)	162 mil EUR de 5,57 millones EUR
		Contratos Sara Borrell	6 solicitudes (3 mujer 3 hombre)	2 aprobadas (hombres)	53,73 mil EUR de 5,57 millones EUR
		Contratos para la intensificación de la actividad investigadora en el Sistema Nacional de Salud (SNS)	4 solicitudes (hombres)	2 aprobadas (hombres)	60 mil EUR de 2,26 millones EUR
Programa Estatal de Fomento de la Investigación	Subprograma Estatal de Generación	Proyectos integrados de excelencia en	Actualmente no dispone de ningún tipo de ayuda porque		

			Solicitudes	Aprobadas	Importe
Científica y Técnica de Excelencia	de Conocimiento;	los Institutos de Investigación Sanitaria acreditados	no dispone de un IIS acreditado ⁹		
		Proyectos de investigación en salud	79 solicitudes(37 mujeres 42 hombres)	30 aprobadas(15 mujeres 15hombres)	2.281 millones EUR de 55.939 millones EUR

Fuente: MINECO

CDTI aprobó en Navarra 66 proyectos en 2013 con una aportación de 33,78 millones EUR con una inversión total de 43,68 millones EUR (Proyectos de I+D Internacionaliza, LIC y Neotec). Navarra supuso un 4% del presupuesto total de CDTI en dicho ejercicio.

En los proyectos cofinanciados con FEDER Navarra el CDTI aprobó 12 proyectos de I+D, que previsiblemente inducirían una inversión de 7,2 millones EUR, una aportación pública de 6,1 millones, un gasto elegible de 1,6 millones y una ayuda FEDER de algo más de 800.000 EUR.

En el 2014, se realizaron 4172 operaciones relativas a préstamos de las Líneas ICO en Navarra, por un importe de 473,2 millones EUR, representando un 2,2% del total de fondos concedidos por ICO en ese ejercicio.

La Comunidad Foral de Navarra en 2013, se encuentra a la cola del estado en lo referente a las operaciones concedidas por ENISA, con un 0,8% de operaciones e importe concedidos, solo por encima de Extremadura y Ceuta.

Financiación europea.

Las principales líneas de apoyo a la I+D+i existentes a nivel europeo son las siguientes:

- Horizon 2020. Este programa es el principal instrumento de financiación de la I+D+i a nivel comunitario, impulsando en su mayoría proyectos colaborativos transnacionales. El programa se articula a través de diferentes convocatorias que abordan temáticas y los retos de investigación identificados en el propio programa.
- Becas Marie Curie (enmarcadas en el programa Horizon 2020): Programa de becas de investigación a nivel europeo.
- Instrumento PYME (incluido dentro del Programa Horizon 2020). Se dirige a dar apoyo a aquellas PYMEs, que dispongan de los objetivos de crecer, desarrollarse e internacionalizarse a través de un proyecto de innovación de dimensión europea.

⁹ El Servicio Navarro de Salud, la Universidad Pública de Navarra y la Universidad de Navarra están trabajando en la Creación del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra(IDISNA).

- LIFE: instrumento financiero de la Unión Europea dedicado al medio ambiente. Se pueden financiar proyectos piloto y demostrativos que incluyan actividades de innovación, pero con un marcado componente de conservación y protección del medioambiente.
- Cooperación territorial. Los programas de cooperación transfronteriza, transnacional e interregional en los que se enmarca Navarra ha destinado recursos al OT1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, con lo que pueden financiar proyectos dirigidos a impulsar la innovación.
- Eurostars. Este programa financia proyectos de I+D en consorcio liderados por PYMES intensivas en I+D.

Estas líneas de apoyo se complementan para el fortalecimiento de las empresas de la Unión Europea con los préstamos del Banco Europeo de Inversiones (BEI) y el Fondo Europeo de Inversiones(FEI).

Además, dentro del Programa Horizon 2020, la Comisión Europea ha planteado 2 instrumentos que pretenden apoyar al desarrollo de instrumentos de capital riesgo de apoyo a la innovación en la Unión Europea: Technological Transfer Financing Facility Pilot e InnovFin SME Venture Capital.

En lo que respecta a los resultados alcanzados por las entidades de Navarra en relación a la financiación comunitaria, en el anterior periodo de programación (2008-2013) Navarra se situó como la séptima comunidad autónoma española que consiguió un mayor número de recursos del VII Programa Marco. Estos recursos representaron un 2,8% de los fondos conseguidos por España. Aunque el nivel de recursos captados es similar a la participación de Navarra en el PIB nacional, su posición parece mejorables si se tiene en consideración el gasto en I+D desarrollado en la región.

La subvención total percibida por las entidades navarras es de 79,32 millones EUR (223 participaciones, 61 entidades, 44 empresas). Por temáticas, destaca la participación en Energía (44% del retorno de la región), Salud, NMP y BIO/KBBE.

Tabla 10. Participación de Navarra en el VII Programa Marco por tipo de entidad(*)

TIPO DE ENTIDAD	Entidad	Participaciones	Subvención (EUR)	% Subvención
Administración Pública	2	5	211.645	0,27%
Asociación	4	4	335.829	0,42%
Asociación de Investigación	3	29	10.458.402	13,19%
Centro de Innovación y Tecnología	4	52	14.700.516	18,53%
Centro Público de Investigación	0	0	0	0,00%
Empresa (*)	44	86	39.594.336	49,92%

TIPO DE ENTIDAD	Entidad	Participaciones	Subvención (EUR)	% Subvención
Universidad	4	47	14.019.619	17,67%
Total	61	223	79.320.346	
PYMES	31	50	15.485.447	39,11 %

(*) Resultados provisionales 2007-2014

Fuente: Elaboración Propia, Gobierno de Navarra

3.2.2.2 Sector Privado.

Conforme al informe GEM (Global Entrepreneurship Monitor) de 2013, “no es fácil para las personas emprender en Navarra” y “las oportunidades para crear nuevas empresas de rápido crecimiento son escasas”.

En cualquier caso, Navarra se sitúa entre las regiones donde la presencia de inversores informales es mayor por detrás solo de Andalucía, Comunidad Valenciana y Catalunya.

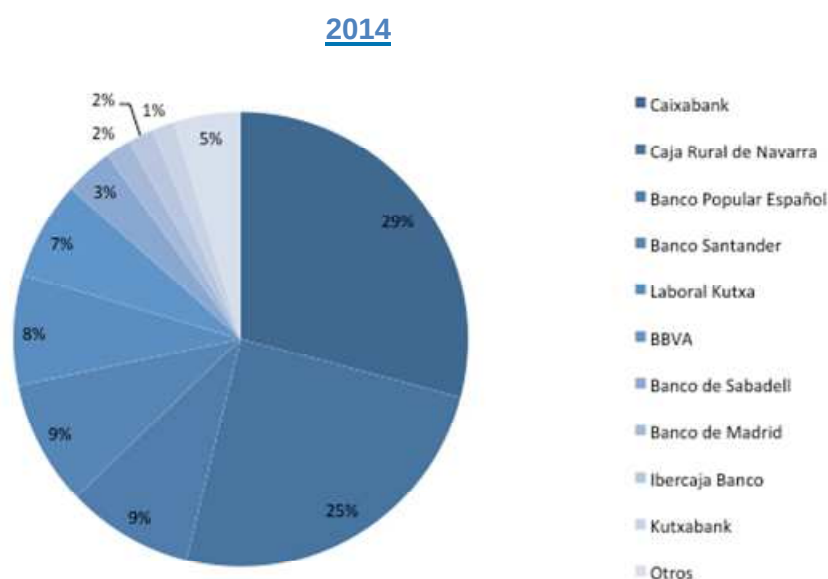
Esto pone de manifiesto que existe un sector privado dinámico con interés por impulsar el desarrollo de proyectos innovadores con potencial de crecimiento.

A continuación, se describen las principales figuras de inversión privadas existentes en Navarra.

Entidades financieras.

Las principales entidades financieras existentes en Navarra en función de su presencia geográfica y centro de decisión son Caixabank, Caja Rural de Navarra y Laboral Kutxa.

Ilustración 17. Distribución de las sucursales en Navarra por entidad financiera.



Fuente: AEB y CECA

Estas entidades, al igual que las principales entidades nacionales, disponen de líneas ICO para financiar, en condiciones preferentes, proyectos de inversión y capital circulante de PYMES, autónomos, grandes empresas y entidades públicas. A su vez todas apoyan financieramente a aquellos proyectos con créditos y avales de CDTI o ENISA.

Además, estas entidades disponen de convenios para apoyar diversas actividades de investigación y emprendizaje con la Universidad de Navarra, Universidad Pública de Navarra, CEIN, CEPES (Confederación Empresarial de Economía Social), ANEL (Asociación de Empresas de Economía Social) y la Cámara de Comercio Navarra.

Caixabank cuenta con líneas de financiación del BEI para proporcionar recursos a las PYMES en condiciones preferentes.

Por su parte, Laboral Kutxa en el ámbito de su labor social ha puesto en marcha la iniciativa Gaztenpresa que tiene por objetivo fomentar el empleo y apoyar a los emprendedores en la creación de empresas en el ámbito de País Vasco y Navarra. Durante el 2013, en Navarra se crearon 26 nuevas empresas con 45 puestos de trabajo. Esta iniciativa, apoyada por el FEI, fomenta todo tipo de proyectos de creación de empresas. Se estima que un porcentaje inferior al 10% serían EBTs.

Finalmente, Caja Rural de Navarra dispone de un servicio específico de apoyo al emprendedor (Línea Inicia). Actualmente, en esta línea de financiación se distinguen 8 proyectos que podrían apoyarse mediante vehículos de inversión de capital riesgo, ya que presentan un alto componente tecnológico. Estos proyectos se enmarcan en los sectores de medicina (3), publicidad/ marketing (2), agroalimentario (1), educación (1) y domótica (1). Aunque la solicitud de financiación de estos proyectos es relativamente reducida (40.000 EUR de media), se trata de proyectos con elevadas necesidades de financiación que en algunos casos son incluso superiores a 1,5 millones EUR.

Estos proyectos no cuentan con posibilidades de captar financiación bancaria directa para sus proyectos si no disponen de un nivel de capitalización suficiente previo que permita compartir el riesgo de las inversiones (capital riesgo o similar).

Adicionalmente, Caja Rural de Navarra dispone de líneas de financiación del BEI para proporcionar recursos a las PYMES en condiciones preferentes.

Entidades de Capital Riesgo Privadas.

En lo que respecta al Capital Riesgo, según la información proporcionada por la Asociación de Capital Riesgo (ASCRI), las entidades gestoras de Capital Riesgo

aportaron en el 2013 a 17 empresas navarras un total de 12,6 millones EUR (el 7,4% estatal).

En este sentido, Navarra se sitúa como el tercer destino en inversión a nivel nacional tras Catalunya y Madrid, que acumularon el 35% y 29,2% de las inversiones totales, respectivamente.

Estos datos muestran que existe una dinámica positiva en materia de apoyo a la inversión procedente del capital riesgo. Sin embargo, debe tenerse en consideración que estos datos hacen referencia a la inversión general no considerándose de manera específica la financiación de EBTs.

En Navarra, según los datos disponibles en ASCRI, tienen base dos entidades de Capital Riesgo, aunque solamente Clave Mayor es una entidad privada.

Clave Mayor, S.A. S.G.E.C.R. es una gestora de capital riesgo privada que busca invertir en proyectos con capacidad demostrable de crecimiento y expansión, que cuenten con sólidos equipos directivos para llevar adelante el proyecto.

Esta sociedad dispone actualmente de 36 empresas en cartera, habiendo realizado durante los últimos 2 años inversiones por 3,5 millones de euros.

Business Angels.

Según el informe GEM 2013, el porcentaje de inversores informales tipo **business angels en Navarra** sobre la población adulta **(3,4%) se encuentra por encima del** valor medio de la Unión Europea (3,07%).

En cualquier caso, estas inversiones se caracterizan principalmente por ser inversiones de carácter informal, de menor dimensión y realizarse en diferentes tipologías de empresas no necesariamente innovadoras o de base tecnológica.

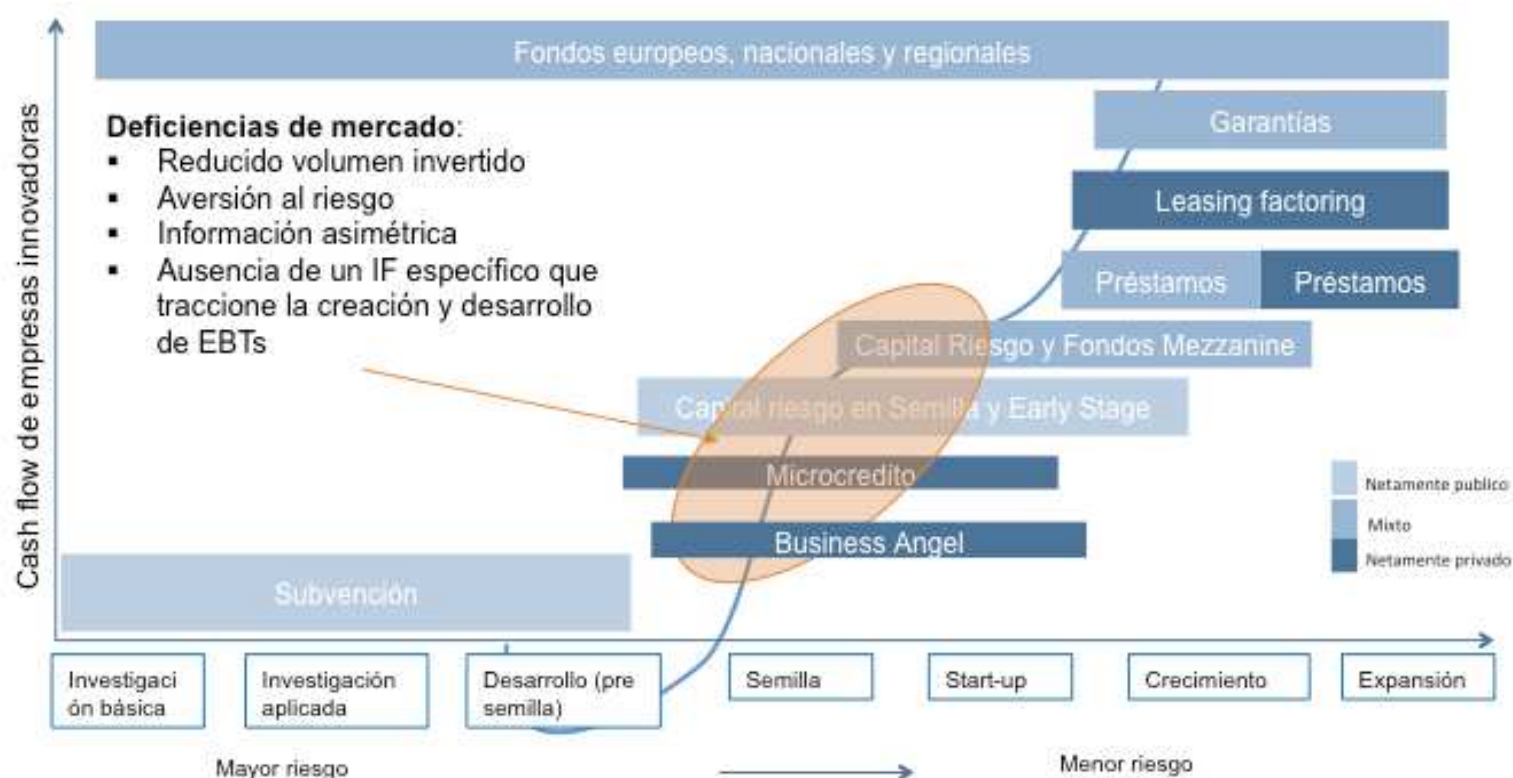
Navarra se sitúa a nivel internacional por detrás de países como los países bálticos, Eslovaquia, Suecia y Rumanía, pero por delante de países como Alemania, Holanda, Francia o Bélgica.

En Navarra no ha existido una asociación u organización de business angels. Actualmente, la Fundación Moderna está impulsando la creación de un Foro de inversores para el desarrollo de este tipo de iniciativas en la región. El objetivo de este Foro de inversores es dinamizar la financiación privada de proyectos innovadores.

3.3. “Gap” de inversión.

Una vez que se han analizado los problemas de mercado y las características de la estructura de la I+D+i Navarra y su entorno económico nacional o regional, el “gap” de la financiación se estima en base a la comparación de la oferta y la demanda existente en Navarra.

Ilustración 18. Deficiencias de mercado



Fuente: Elaboración Propia

La falta de financiación es el principal obstáculo al que se enfrentan las empresas de base tecnológica o las spin-outs salidas de las Universidades, Centros tecnológicos, empresas u otros centros de apoyo a la innovación de Navarra. Esta situación se ha visto agravada por la reciente crisis financiera que ha propiciado que los requisitos necesarios para el acceso a la financiación sean más rigurosos.

Una de las principales razones de la dificultad de acceso a la financiación para las empresas de base tecnológica es la insuficiente gama de productos y servicios financieros adaptados a las necesidades de los proyectos de I+D+i.

Como consecuencia, los proyectos de I+D+i impulsados no son capaces de aprovechar al máximo la oferta de financiación disponibles, dado que no pueden cumplir con los términos y condiciones impuestos por los inversores.

Como ejemplos paradigmáticos suelen producirse las siguientes situaciones:

- Las empresas de base tecnológica no pueden cumplir con los requisitos de garantía para obtener una financiación tanto pública como privada.
- Las empresas de base tecnológica no generan suficientes flujos de caja regular como para que los analistas de riesgos aprueben una financiación o inviertan en la empresa.

Otra razón que dificulta el acceso a la financiación de estas empresas es la información asimétrica. La información que los inversores privados disponen sobre algunas propuestas financiables no resulta suficiente. Por lo tanto, ante el desconocimiento provocado por el riesgo implícito del proyecto pueden fallar en el suministro de fondos o en el peor de los casos denegarlo.

Esta información asimétrica viene generada por, entre otras, algunas de las siguientes razones:

- Los proyectos de I+D+i pueden incluir productos y servicios de base tecnológica para los que el testeo de mercado suele ser limitado. Esto genera en las entidades aversión a la inversión ante el riesgo de mercado que estos proyectos suponen.
- La ausencia de conocimiento tecnológico especializado en los inversores privados que permita realizar una valoración adecuada de los proyectos que se presentan. Muchos inversores y entidades de financiación no disponen de los conocimientos técnicos adecuados para realizar una valoración de las inversiones a realizar.
- El flujo de la información en los proyectos en fases iniciales de desarrollo del producto o servicio pueden estar limitado o los investigadores pueden ser reacios al emprendimiento, lo que dificulta el lanzamiento y desarrollo de los proyectos.

Finalmente, otra de las dificultades de los proyectos de I+D+i para financiarse radica en sus propias debilidades dado que en comparación con proyectos de grandes empresas, los pequeños proyectos de I+D+i muestran una serie de características comunes a todas las start-ups.

- Mayor volatilidad en el crecimiento.
- Menor resistencia a la desaceleración económica.
- Menores ingresos y tasa de supervivencia.
- Falta de garantías suficientes.
- Métodos de gestión menos eficientes.
- Estructura de gobierno no profesionalizada.

Como resultado, los inversores privados son reacios a financiar proyectos y empresas innovadoras, dado que las posibilidades de beneficio futuro a menudo son superados por el riesgo de pérdida .

En este sentido, la creación de instrumentos financieros de carácter público-privado para hacer frente a los proyectos de creación de EBTS que disponen de dificultades para acceder a la financiación, puede ser un factor clave para impulsar la innovación a nivel regional.

Estos instrumentos financieros no deben analizarse en solitario, sino dentro de la cartera global de productos financieros que las empresas en crecimiento tienen a su alcance. De esta forma deberían ser consistentes con aquellas ayudas proporcionadas por la Unión Europea, España o Navarra.

A su vez debe hacerse hincapié en que las posibles combinaciones de las diferentes fuentes de financiación serán las que generen sinergias y potencien la creación de empresas de base tecnológica. De este modo, se podrá alcanzar un mayor apalancamiento de recursos que permita proporcionar una mayor eficiencia a los recursos públicos, así como una orientación a resultados.

Así, por ejemplo, gran cantidad de la financiación pública y privada detallada en apartados anteriores no es factible si no viene apoyada en una previa aportación de fondos en cada empresa (que vendría resuelta con el Instrumento Financiero).

En consecuencia, se propone desarrollar un instrumento financiero público-privado que apoye a la creación de empresas de base tecnológica que procedan de los resultados de la investigación y desarrollo tecnológico que se realiza en Navarra.

4. Evaluación del valor añadido del instrumento financiero.

4.1. Análisis del Valor añadido.

Para seleccionar qué instrumento resulta más adecuado para actuar sobre la problemática identificada de manera previa resulta necesario determinar el valor añadido que se alcanza con las diferentes alternativas que pueden desarrollar las Administraciones Públicas. Estas alternativas se pueden valorar tanto desde el punto de vista cuantitativo como desde el punto de vista cualitativo para determinar la forma de intervención que resulta más eficiente y eficaz.

Además, una vez identificada la forma de intervención más adecuada resulta necesario determinar su coherencia con el resto de intervenciones existentes, así como las implicaciones que ésta tendría desde el punto de vista de las ayudas de estado.

4.1.1. Cuantitativo.

Con objeto de realizar una valoración cuantitativa que permita seleccionar la forma de intervención más adecuada resulta necesario valorar las diferentes formas de intervención posibles: subvenciones, préstamos y capital riesgo.

Para determinar el valor añadido para cada una de las 3 alternativas se tendrán en consideración, conforme se indica en la guía metodológica de la Comisión Europea, los siguientes parámetros:

- Apalancamiento de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE) que se calcula como la relación entre los recursos proporcionados al beneficiario final en relación a la ayuda comunitaria.
- La intensidad de la subvención de la forma de intervención.
- El efecto “revolving” generado por la reinversión de los recursos.
- El valor añadido del Instrumento Financiero que tienen en consideración el efecto “revolving” sobre el apalancamiento de los recursos.

Para realizar la cuantificación del valor añadido se han considerado 3 supuestos homogéneos que permitan realizar una comparación entre las diferentes alternativas. Se ha tratado en la medida de lo posible que estas formas de intervención se ajusten a la realidad de su aplicación en Navarra.

Tabla 11. Hipótesis consideradas para la cuantificación del valor añadido

Subvención	Préstamo	Capital Riesgo
- Contribución del FEDER: 4 MILL EUR - Tasa de cofinanciación: 50% (región más desarrollada) - Inversión total al beneficiario final: 8 MILL EUR	- Contribución del FEDER: 4 MILL EUR - Inversión total proporcionada al beneficiario final: 15 MILL EUR - T/i: 5% - Duración del préstamo: 8 años - Carencia: 4 años - Desembolsos anuales: 25% anual	- Contribución del FEDER: 4 MILL EUR - Inversión total a los beneficiarios finales: 15 MILL EUR - TIR estimada: 10% - Periodo de desinversión: 4-6 años - Desembolsos anuales: 25%

A partir de esta información puede calcularse el apalancamiento de cada una de las formas de intervención. El apalancamiento se calcula como el ratio entre la financiación proporcionada al beneficiario final y la aportación de los Fondos EIE sin tener en consideración el efecto revolving o la posibilidad de multiplicación de los recursos aportados. El apalancamiento de los diferentes instrumentos propuestos sería, por tanto, el siguiente:

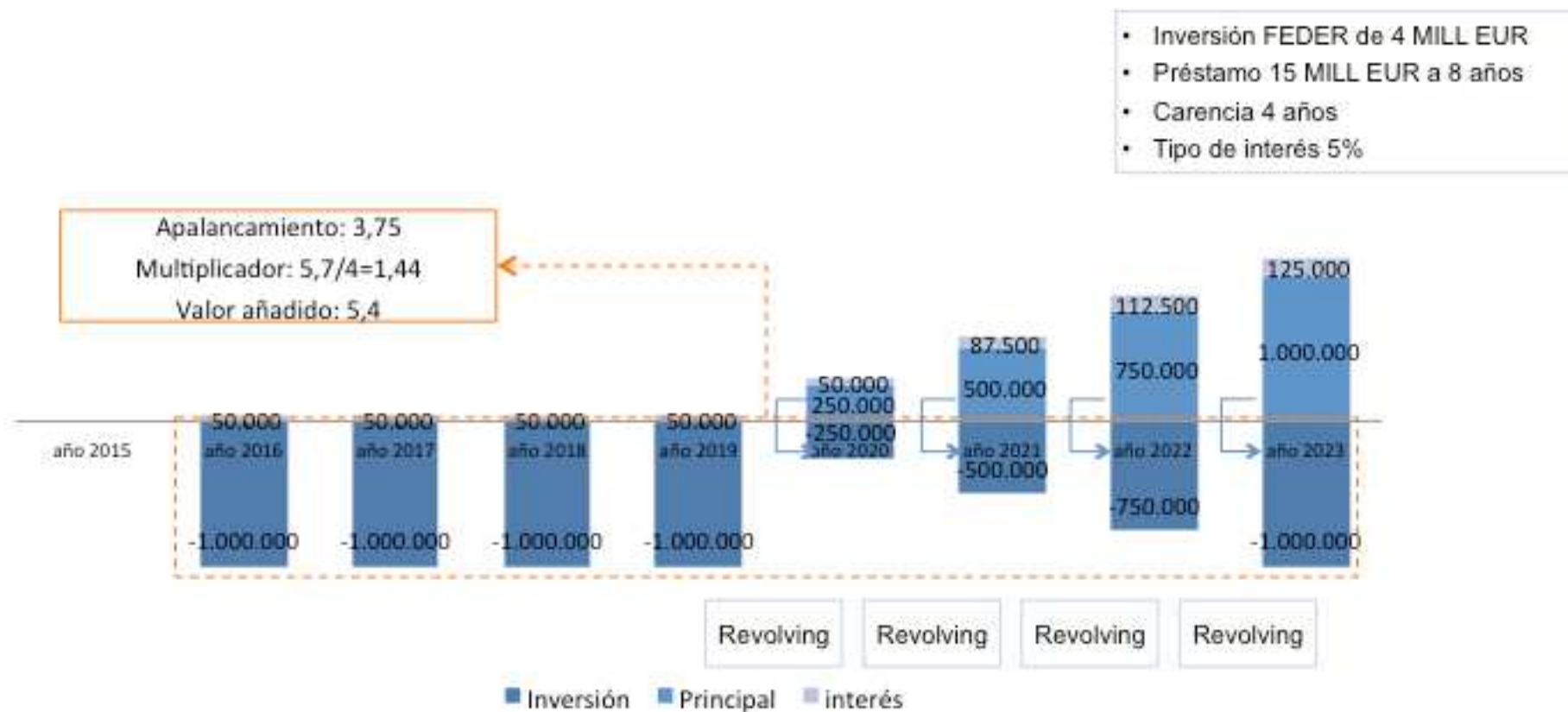
- Subvención: 2.
- Préstamo: 3,75.
- Capital riesgo: 3,75.

Adicionalmente, en el caso del préstamo y el capital riesgo debe tenerse en consideración el efecto “revolving” de las inversiones. Para calcular la incidencia de dicho efecto se debe determinar el “multiplicador”¹⁰ que se computa en función del valor actual neto de las inversiones realizadas. La tasa de descuento considerada para el cálculo del valor actual neto es del 4%.

¹⁰ El multiplicador, siguiendo las instrucciones de la guía metodológica, se calcula como el VAN de las inversiones sucesivas que se pueden realizar dividido entre la aportación inicial de la Unión Europea.

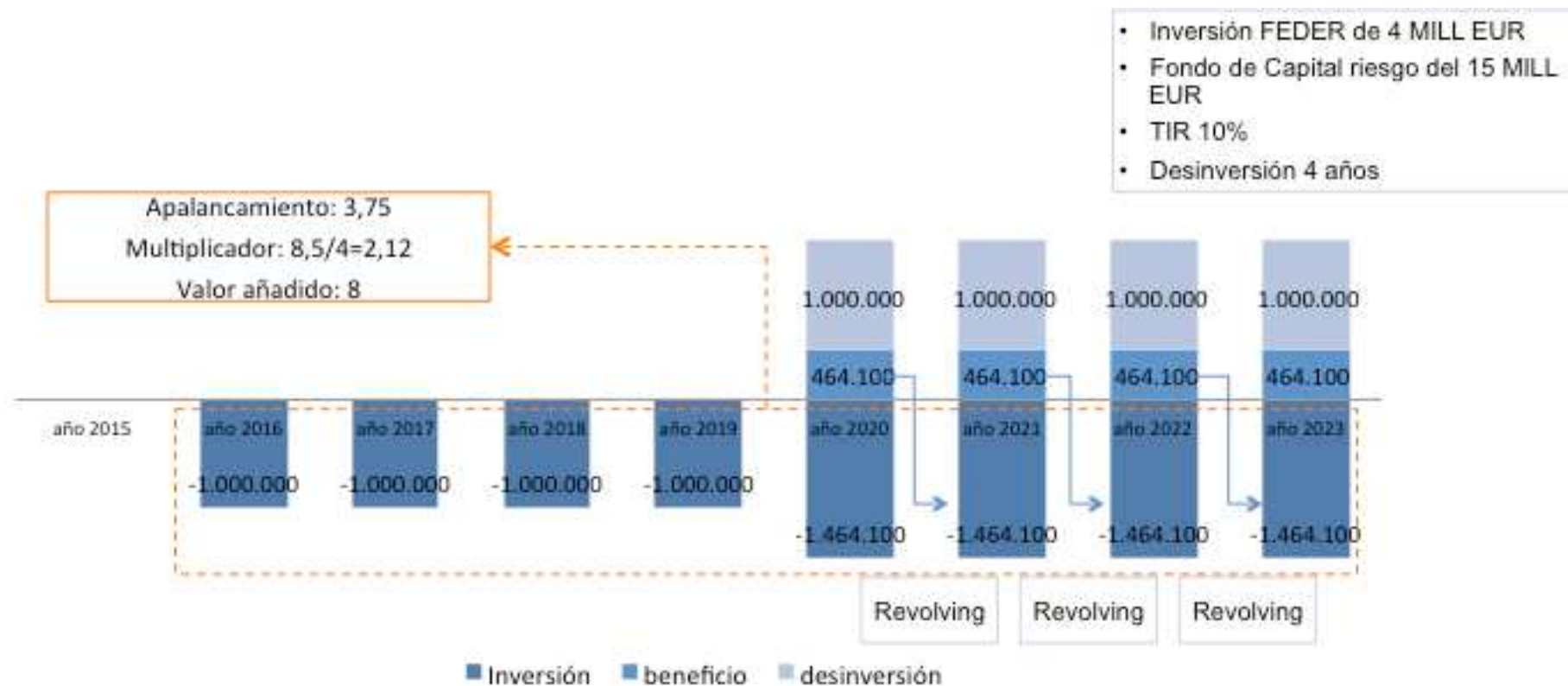
A continuación, se presenta de manera gráfica el efecto “revolving” de las inversiones para ambos supuestos.

Ilustración 19. Cálculo del valor añadido y efecto revolving del préstamo



Fuente: Elaboración propia conforme las orientaciones establecidas en “Ex ante assesment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period”

Ilustración 20. Cálculo del valor añadido y efecto revolving del capital riesgo



Fuente: Elaboración propia conforme las orientaciones establecidas en "Ex ante assesment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period"

Una vez calculado el efecto multiplicador generado por el efecto “revolving” se puede determinar el valor añadido de las diferentes formas de intervención.

Tabla 12. Valor añadido de las diferentes formas de intervención

Forma de intervención	Apalancamiento	Multiplicador (revolving)	Valor añadido
Subvención	2	1	2
Préstamo	3,75	1,44	5,39
Capital riesgo	3,75	2,12	7.97

Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse de la cuantificación del valor añadido efectuada se desprende que el capital riesgo resulta la forma de intervención que dispone de un mayor valor añadido.

4.1.2. Cualitativo.

Del mismo modo, para determinar el valor añadido desde el punto de vista cualitativo se van a examinar las 3 formas de intervención analizadas de manera previa: subvenciones, préstamos y capital riesgo.

Para cada una de estas 3 formas de intervención se van a señalar las principales ventajas y desventajas relativas a su implementación en Navarra. De esta valoración, se podrá identificar qué forma de intervención resulta más interesante para impulsar la transferencia tecnológica mediante la creación de empresas de base tecnológica procedentes del conocimiento generado en la región.

Tabla 13. Ventajas y desventajas de las diferentes formas de apoyo

Forma de intervención	Ventajas	Desventajas
Subvención	▪ Capacidad demostrada de las AAPP para su gestión y administración. ▪ Escasa complejidad administrativa para su implementación. ▪ Ausencia de riesgos (incumplimiento de los objetivos). ▪ El beneficiario no debe reembolsar las subvenciones.	▪ Ausencia de efecto "revolving" de los recursos propios. ▪ Apalancamiento adicional de recursos limitado. ▪ No enfoque a resultados sino a ejecución del gasto ▪ Dificultad del beneficiario para aportar la contrapartida
Préstamo	▪ Efecto "revolving" de las inversiones. ▪ Posibilidad de apalancar recursos de otras fuentes. ▪ Disposición por parte del beneficiario final de la totalidad de recursos necesarios para ejecutar las inversiones. ▪ Posibilidad de incorporar la orientación a resultados (hitos)	▪ Elevada carga administrativa. ▪ Experiencia poco exitosa en Navarra en el apoyo a la I+D con este instrumento. ▪ La ejecución del gasto resulta más compleja, dado que puede no recuperarse la inversión realizada en caso de que el proyecto no obtenga resultados. ▪ Dificultades de los beneficiarios para aportar avales y/o garantías.
Capital riesgo	▪ Experiencia exitosa del Gobierno de Navarra. ▪ Efecto "revolving" de las inversiones. Posibilidad de rentabilizar las inversiones públicas de manera que se puedan incrementar los recursos disponibles. ▪ Posibilidad para el beneficiario de captar mayores recursos que con otras formas de apoyo (ej. subvención). ▪ Capacidad para que los beneficiarios finales apalanquen recursos de otras fuentes públicas y privadas. ▪ Orientación a resultados de las inversiones (supeditado al cumplimiento de hitos) ▪ Generación de externalidades positivas: creación de un mercado de inversores privados en empresas de base tecnológica (capacitación y experiencia) ▪ La posibilidad de contar con una gestora especializada en la implementación del instrumento financiero facilitará la reducción del efecto de la información asimétrica. ▪ El beneficiario no debe reembolsar las participaciones.	▪ Mayor complejidad en la administración y gestión (valoración, seguimiento de hitos, etc.) ▪ La ejecución del gasto resulta más compleja, dado que puede no recuperarse la inversión realizada en caso de que el proyecto no obtenga resultados. ▪ Reticencias de los beneficiarios de entrada de inversores externos en sus proyectos (pérdida de capacidad de decisión).

Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse al examinar las ventajas y desventajas de las diferentes formas de intervención, el capital riesgo es el instrumento de apoyo que presenta un mayor número de ventajas, destacando no solo el efecto “revolving” de la inversión sino la capacidad que estos recursos tienen para apalancar recursos procedentes de otras fuentes de financiación públicas o privadas. Éste es un factor que contribuirá a incrementar la inversión en materia de innovación en Navarra.

Además, este instrumento puede facilitar una serie de externalidades positivas como es la creación de un mercado de inversores privados interesados en apoyar el desarrollo de empresas de base tecnológica en la región¹¹.

4.2. Consistencia (coherencia).

Como se ha señalado en el análisis de los fallos de mercado no existe en Navarra suficientes programas de financiación específicos dirigidos a promover la creación de empresas de base tecnológica “early stage” procedentes de centros de investigación, centros tecnológicos, Universidades y/o sus grupos de investigación o de otras entidades de impulso de la innovación en Navarra y empresas, ya sean éstos implementados por las autoridades regionales, nacionales o por las europeas. Además, el apoyo del sector privado es insuficiente, centrándose únicamente en casos específicos donde la percepción del riesgo existente es inferior.

Esto implica que existe una débil transferencia de los resultados que se obtienen en la investigación al mercado, lo que, en cierto modo, implica un utilización ineficiente de los recursos.

En consecuencia, un instrumento financiero de la naturaleza que se presenta en esta evaluación no se solapa con otras iniciativas o programas existentes a nivel nacional, regional y/o comunitario.

Además, este instrumento financiero resultaría complementario con otros programas existentes en la actualidad, reforzando la intervención pública existente para el impulso de la I+D+i.

Los programas con los que este instrumento dispone de un mayor grado de complementariedad serían, entre otros, los siguientes:

- Líneas de financiación de ENISA y CDTI. Estas entidades disponen de diferentes líneas para apoyar el desarrollo de empresas de base tecnológica. Las entidades beneficiarias de este instrumento pueden recibir apoyo financiero adicional

¹¹ Comparative Advantages of Public Loan and Public Equity Schemes in Venture Capital Markets. Kiel Institute for World Economics. Andrea Schertler. 2002.

(préstamos) de estas entidades. Esto contribuye a aumentar el efecto multiplicador la inversión.

- Programas de apoyo a la I+D+i del Gobierno de Navarra. Durante fases posteriores de su desarrollo (crecimiento o expansión) estas empresas se podrían beneficiar de las ayudas promovidas por el Gobierno de Navarra (apoyo a proyectos de I+D, colaboración con centros tecnológicos, contratación de investigadores y apoyo para participar en proyectos nacionales y europeos). Estas ayudas contribuirán a que estas empresas continúen aportando por el conocimiento para su crecimiento y expansión.
- Programas europeos (Horizon y COSME). En el largo plazo estas empresas pueden recurrir a los recursos proporcionados por la Comisión Europea para el desarrollo de proyectos de I+D+i.

En definitiva, este instrumento financiero constituye una herramienta necesaria para facilitar la transferencia tecnológica y fomentar la creación de nuevas empresas de base tecnológica, iniciando el camino para la generación de actividades de mayor valor añadido en Navarra.

4.3. Ayudas de estado.

Los instrumentos financieros, como parte del presupuesto regional, deben cumplir con la normativa de ayudas de Estado, siendo susceptibles de notificación a la Dirección General de Competencia de manera previa a su implementación.

El Instrumento Financiero objeto de esta evaluación ex ante **es compatible con la normativa de ayudas de estado no siendo requerida su notificación a la Comisión Europea** en la medida que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) N° 651/2014 de la Comisión de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado.

El cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa de ayudas de estado se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 14. Análisis del instrumento financiero en relación a las ayudas de Estado

Criterio	Normativa de aplicación	Valoración	Observaciones
Umbral de financiación: en las ayudas a la financiación de riesgo: 15 millones EUR por empresa subvencionable	Artículo 4. Párrafo 1 letra g)	✓	La estrategia de inversión propuesta indica que la aportación máxima al capital de las empresas no superará los 500 mil EUR.
Transparencia: Se consideran transparentes	Artículo 5.	✓	El instrumento financiero propuesto

Criterio	Normativa de aplicación	Valoración	Observaciones
las ayudas consistentes en medidas de financiación de riesgo, si se cumplen las condiciones establecidas en el artículo 21	Párrafo 2 letra f)		será un capital riesgo que como se verá posteriormente cumple con los requisitos del artículo 21
A nivel de los intermediarios financieros, las ayudas a la financiación de riesgo concedidas a inversores privados independientes podrán adoptar una de las formas siguientes: capital o cuasi capital, o dotación financiera para proporcionar inversiones de financiación de riesgo, directa o indirectamente, a empresas subvencionables	Artículo 21 párrafo 2 letra a)	✓	El instrumento que se incluirá será un instrumento de capital riesgo dirigido a PYMES
Serán empresas subvencionables aquellas que en el momento de la inversión inicial de financiación de riesgo sean PYME no cotizadas y que no hayan operado en ningún mercado	Artículo 21 párrafo 5 letra a)	✓	El instrumento financiero está dirigido a spin out de centros tecnológicos, universidades o personas relacionadas con éstas. Estas PYME no han operado aún en el mercado y no están cotizadas
En el caso de las inversiones de capital y cuasi capital en empresas subvencionables, las medidas de financiación de riesgo solo podrán proporcionar apoyo al capital de sustitución si este se combina con nuevo capital que represente al menos un 50 % de cada serie de inversiones en las empresas subvencionables.	Artículo 21 párrafo 7	✓	El instrumento financiero no prevé el apoyo al capital de sustitución sino aportaciones adicionales de capital.
En el caso de las inversiones de capital y cuasi capital podrá emplearse como máximo el 30 % del total de las aportaciones de capital del intermediario financiero y del capital comprometido no exigido a efectos de gestión de liquidez.	Artículo 21 párrafo 8	✓	No se considera en la estrategia que los recursos del instrumento financiero se empleen para la gestión de liquidez
El importe total de la financiación de riesgo contemplada en el apartado 4 no excederá de 15 millones de EUR por empresa subvencionable en el marco de cualquier medida de financiación de riesgo	Artículo 21 párrafo 9	✓	La estrategia de inversión propuesta indica que la aportación máxima al capital de las empresas no superará los 500 mil EUR.
Umbrales mínimos de financiación adicional de inversores privados independientes, a nivel de los intermediarios financieros o de las empresas subvencionables: 10 % de la financiación de riesgo proporcionada a las empresas subvencionables antes de su primera venta comercial en cualquier mercado	Artículo 21 párrafo 10	✓	La participación de inversores privados independiente se estima que representará aproximadamente 2/3 de los recursos totales disponibles en el instrumento financiero.
Las medidas de financiación de riesgo se ejecutarán a través de uno o varios intermediarios financieros, excepto en el caso de los incentivos fiscales a inversores privados en relación con sus inversiones	Artículo 21 párrafo 13 letra a)	✓	Se prevé la contratación de una entidad gestora del instrumento financiero que ejercerá como intermediario financiero.

Criterio	Normativa de aplicación	Valoración	Observaciones
directas en empresas subvencionable			
Los intermediarios financieros, así como los inversores o los gestores del Instrumento Financiero, serán seleccionados mediante una convocatoria abierta, transparente y no discriminatoria, efectuada de conformidad con la legislación de la Unión y nacional aplicable, destinada a establecer acuerdos adecuados de reparto de beneficios y pérdidas, en virtud de los cuales, en las inversiones distintas de las garantías, la participación asimétrica en los beneficios tendrán preferencia sobre la protección frente a pérdidas	Artículo 21 párrafo 13 letra b)	✓	La entidad gestora del Instrumento Financiero se contratará mediante un procedimiento de licitación pública conforme a la normativa foral, regional y nacional aplicable. Éste es el procedimiento estándar empleado por SODENA para la contratación de gestoras en otros Fondos de capital riesgo que gestiona.
En caso de reparto asimétrico de pérdidas entre inversores públicos y privados, la primera pérdida asumida por el inversor público no podrá superar el 25% del total de la inversión	Artículo 21 párrafo 13 letra c)	✓	Se prevé aplicar en relación a los inversores privados el criterio de "pari passu" no existiendo remuneración preferente de los beneficios ni asunción preferente de las pérdidas por los recursos públicos.
Las medidas de financiación de riesgo deberán garantizar decisiones de financiación de carácter lucrativo	Artículo 21 párrafo 14	✓	El intermediario financiero se seleccionará cumpliendo con la normativa y procedimientos de licitación pública. Se obligará a que la gestora del Instrumento Financiero presente una estrategia de inversión razonable a efectos de ejecución de la financiación de riesgo, que incluya medidas de diversificación del riesgo encaminadas a alcanzar la viabilidad económica y una escala eficiente en términos de volumen y ámbito de la cartera de inversiones pertinente Las empresas beneficiarias deberán presentar plan de negocio que contenga detalles de la evolución del producto, las ventas y la rentabilidad, y establezca la viabilidad financiera del proyecto. Cada inversión contará con una estrategia de salida.
Los intermediarios financieros se gestionarán sobre una base comercial.	Artículo 21 párrafo 15	✓	Se establecerá un contrato con el intermediario financiero en que se indicará expresamente que actuará con diligencia y buena fe, evitando conflictos de intereses y aplicando

Criterio	Normativa de aplicación	Valoración	Observaciones
			las mejores prácticas y la supervisión reguladora. Su contratación se realizará mediante un procedimiento de licitación pública abierto y transparente basado en criterios objetivos que garantizará el ajuste de precios al mercado. La remuneración estará adaptada a los resultados que se alcanzarán con el instrumento financiero. Se obligará al intermediario financiero a que establezca una estrategia y criterios de inversión, así como un calendario de inversiones. Los inversores privados estarán representados en los órganos de gobernanza del vehículo de inversión, como el órgano supervisor o el comité consultivo.

Fuente: Elaboración propia.

5. Recursos adicionales del instrumento financiero.

5.1. Identificación de recursos adicionales.

Para la implementación del instrumento financiero se prevé la captación de recursos adicionales que permitan un mayor apalancamiento de los recursos del FEDER, permitiendo, en consecuencia, la obtención de un mayor valor añadido.

Cofinanciación nacional.

La cofinanciación nacional procederá, como se establece en el Programa Operativo FEDER de Navarra 2014-2020, de los recursos privados que se captarán para completar la financiación procedente del FEDER. La tasa de cofinanciación establecida para el instrumento financiero es del 50%, si bien la aportación global de otros posibles inversores, como se podrá comprobar posteriormente, será superior (hasta un total de 8 millones EUR).

SODENA es la entidad que se encargará de la implementación del instrumento financiero. El multiplicador ¹²actual de recursos privados en relación a la aportación inicial realizada por SODENA asciende a 2,98. Basándose en estas referencias parece factible la captación de 4 millones EUR como cofinanciación nacional procedente de inversores privados.

En la contratación de la entidad gestora¹³, que se encargará de la gestión y administración del instrumento financiero, se considera entre los criterios objetivos de valoración la capacidad demostrada para captar fondos adicionales para la implementación del instrumento financiero. La entidad gestora será en consecuencia la encargada de captar los recursos privados. Esta entidad gestora deberá estar inscrita en la CNMV.

Además, entre los requisitos establecidos para la actualización de la evaluación ex ante¹⁴, se fija el plazo de 18 meses para la captación de recursos que complementen la financiación pública.

¹² El multiplicador se calcula como las aportaciones obtenidas por los proyectos procedentes de otras fuentes de financiación en relación a las aportaciones iniciales realizadas por SODENA. Se refiere tanto a aportaciones de capital como a préstamos participativos.

¹³ Para más información véase el apartado 7.2. Gobernanza del instrumento financiero.

¹⁴ Para más información véase el capítulo 9. Provisiones para la actualización de la evaluación ex ante.

Otras contribuciones públicas y privadas.

Se prevé que el instrumento financiero disponga de una dotación global de 15 millones EUR. Para ello, además de la financiación privada considerada como cofinanciación nacional, se prevé captar recursos públicos y privados adicionales.

Recursos públicos.

El Programa Horizon 2020, continuando con las experiencias del periodo de programación 2007-2013, ha definido una línea de “Acceso a la financiación de riesgo” que ayudará a las empresas y otras organizaciones en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Esta línea de acceso a la financiación de riesgo dispone de una serie de mecanismos de “participación adicional” que resultan de interés para captar recursos adicionales que complementen el instrumento financiero propuesto: *Equity Facility for R&D-InnovFin SME Venture Capital-* y *Technological Transfer Financing Facility Pilot*.

- *Equity Facility for R&D-InnovFin SME Venture Capital-*. Este instrumento se ha definido para facilitar el acceso a la financiación de riesgo por parte de empresas de base tecnológica de reciente creación (“early stage”) y PYMES de pequeña capitalización a través del apoyo a fondos de capital riesgo de reciente creación que inviertan en empresas individuales. Dispone de un presupuesto de 40 mil millones EUR en 2014 y 36 mil millones EUR en 2015. Puede complementarse con recursos del *Facility for Growth* (COSME) para el impulso del crecimiento y la expansión empresarial. Se prevé que se abrirá una convocatoria para la presentación de propuestas.
- *Technological Transfer Financing Facility Pilot*. Éste es un instrumento piloto creado para facilitar la inversión en materia de transferencia tecnológica. Se apoyará la creación de nuevas empresas y el licenciamiento de la propiedad intelectual. Se concentrará en la realización de pruebas de concepto, desarrollo y comercialización temprana de procesos de transferencia tecnológica. Se apoyará a instrumentos financieros que impulsen esta tipología de actividades. Se prevé la apertura de una convocatoria para la presentación de solicitudes de participación.

Se prevé que se podría captar aproximadamente 3 millones EUR procedentes de la convocatoria del *Equity Facility for R&D*, aunque se podría valorar participar en la *TT Financing Facility Pilot* en caso de que el instrumento se haya constituido de manera previa a que haya finalizado la convocatoria. Dado que no se prevé apoyar la

expansión y crecimiento de esas empresas no se prevé optar al instrumento de *Facility for Growth* impulsado por el Programa COSME.

En cuanto a las aportaciones de otros Fondos EIE u otros Programas Operativos relacionados con el apoyo a la I+D+i, no se prevé su participación en el instrumento financiero. Aunque varios de los Programas Operativos susceptibles de aplicación en Navarra aún no han sido aprobados por la Comisión Europea, en su planificación inicial no está prevista la realización de aportaciones a un instrumento de esta naturaleza.

En cuanto a la posibilidad de emplear financiación procedente de otros recursos públicos existentes a nivel nacional, no se estima poder contar con su participación. Los instrumentos de apoyo al capital riesgo del Instituto de Crédito Oficial (Ej. Fond ICO Global) no apoyan en la actualidad a Instrumentos Financieros que cuenten con la participación de recursos públicos. En cualquier caso, podría ser una fuente de obtención de recursos adicionales en caso de que existan modificaciones en relación a esta política.

Recursos adicionales.

Además de los 4 millones EUR que se espera alcanzar como cofinanciación a la aportación del FEDER, se estima la posibilidad de obtener 4 millones adicionales procedentes de otras fuentes, con lo que los recursos totales ascenderían a 8 millones EUR.

Como se ha señalado con anterioridad, se estima que los resultados obtenidos por SODENA en otros instrumentos de capital riesgo impulsados en la región, así como la capacidad de la gestora de capital riesgo que se seleccione, contribuyan a captar dichos recursos.

5.2. Apalancamiento del instrumento financiero.

El instrumento financiero dispondrá de una dotación financiera de 15 millones EUR que procederán de las siguientes fuentes de financiación:

- 4 millones EUR FEDER.
- 3 millones EUR Horizon 2020.
- 8 millones EUR de otras fuentes de financiación incluidos los 4 millones de cofinanciación privada.

Conforme a estas fuentes de financiación el apalancamiento del instrumento financiero calculado de acuerdo a las orientaciones establecidas en la guía metodológica ascendería a 3,75.

Dicho apalancamiento se reduciría a 2,14 en caso de considerar los recursos públicos procedentes de otras fuentes de financiación. Ésta es la metodología de cálculo empleada por la Corte Europea de Auditores para determinar el apalancamiento de los instrumentos financieros para el apoyo a las PYMES financiados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional¹⁵.

5.3. Análisis de la necesidad de remuneración preferente de inversores privados.

El planteamiento realizado del instrumento financiero no estima la necesidad de que existan incentivos para favorecer la participación del sector privado. En este sentido, no se considera necesario que existan condiciones de remuneración preferente o distribución de pérdidas asimétricas entre inversores públicos y privados.

Los instrumentos financieros impulsados por SODENA operan desde una perspectiva estrictamente comercial invirtiendo en términos y condiciones que resultan aceptables para inversores privados que actúen en condiciones normales de mercado. Como se ha señalado, las operaciones realizadas por SODENA disponen de una TIR promedio del 24,95% lo que resulta un valor aceptable para los inversores privados.

La experiencia de otras iniciativas realizadas en otras regiones de la Unión Europea (Ej. Escocia) demuestran que el reparto equitativo tanto del riesgo como de las remuneraciones proporciona una mayor sostenibilidad a largo plazo a los instrumentos financieros.

En este sentido, debe tenerse en consideración que los fallos de mercado identificados de manera previa en la evaluación se centraban en la dificultad de los inversores privados para evaluar proyectos de contenido tecnológico y en la ausencia de información que permitiera evaluar el riesgo de dichos proyectos. Ambos fallos de mercado se pueden ver superados al existir un instrumento que se encarga de realizar una valoración de dichos proyectos y proporciona recursos que comparte el riesgo de las inversiones con inversores privados.

¹⁵ Financial Instruments for SMEs cofinanced by the European Regional Development Fund. Special Report nº 2. European Court of Auditors. 2012

6. Lecciones aprendidas.

6.1. Experiencias pasadas.

Navarra dispone de experiencias exitosas en la implementación de instrumentos financieros que permitan estimular la inversión.

La Sociedad para el Desarrollo de Navarra, SL se constituyó como el instrumento financiero del Gobierno de Navarra para impulsar el desarrollo de proyectos empresariales en la región.

La experiencia de SODENA en estos instrumentos financieros debe valorarse positivamente.

Desde el punto de vista de la rentabilidad financiera de las operaciones, según un análisis realizado por la Cámara de Comptos del Gobierno de Navarra, la rentabilidad de las operaciones objeto de estudio ascendió al 40,44% en el periodo 2002-2013. Además, según los últimos datos proporcionados por ASCRI, de informes elaborados por Thomson Reuters y Apax, sobre rentabilidades respecto al Sector de Private Equity Internacional en el periodo 2000-2010 se desprende que la rentabilidad de SODENA ha sido superior a la media del sector.

Además, la tasa de operaciones fallidas de SODENA tanto en cuanto a número de operaciones como a su volumen es inferior a la obtenida por los venture capital públicos y por los venture capital en general (29,6% frente a 34,1% y 31,7% y 26,2% frente a 41,0% y 37,6%, respectivamente).

Por otra parte, desde el punto de vista económico, las empresas apoyadas por SODENA han incrementado su plantilla en 2.509 personas, lo que representa un incremento de personas empleadas por empresa de 28 y la creación media de 210 empleos anuales. Además, se ha conseguido que las empresas multipliquen por 15,8 sus ventas durante el periodo de apoyo de SODENA.

Finalmente, conviene mencionar que el efecto multiplicador obtenido por SODENA en el periodo 2002-2013 ha ascendido a 2,31, esto es, por cada euro de aportación realizado por SODENA otros inversores han aportado a las empresas 2,31 EUR.

A pesar de estos resultados obtenidos, resulta conveniente señalar que SODENA no dispone de experiencia específica en instrumentos financieros cofinanciados por los Fondos Estructurales enmarcados en los Programas Operativos regionales. Por este motivo se ha considerado oportuno realizar un análisis de otros casos existentes a nivel nacional y europeo.

6.2. Factores de éxito y dificultades.

Para completar el análisis de experiencias pasadas, el equipo evaluador ha considerado necesario examinar una serie de casos similares al instrumento que se pretende poner en marcha que permitan identificar factores de éxito y dificultades que pueden ser tenidos en consideración para la puesta en marcha del instrumento financiero que se propone en esta evaluación ex ante.

Para la selección de estos casos, se han tenido una serie de factores clave:

- Desarrollarse en regiones referencia en materia de innovación en la Unión Europea.
- Responder a necesidades similares a las identificadas en Navarra: impulsar la creación de empresas de base tecnológica, así como la explotación comercial del conocimiento.
- Haber sido destacados como referencia o considerados como referencia por parte de la Comisión Europea u otras referencias bibliográficas en la materia.
- Haber sido financiados por los Fondos Estructurales y Europeos de Inversión en periodos de programación precedentes.

Los casos seleccionados para identificar las experiencias pasadas han sido los siguientes:

- Seed Fund Vera (Finlandia).
- Ingenium Emilia Romagna II- Fondo de inversión en empresas innovadoras (Emilia Romana-Italia).
- Genomia Fund (Escocia).
- Sigma Innovation Fund (Escocia).
- Scottish Coinvestment Fund (Escocia).
- Technology Star-Up Fund (Sajonia-Alemania).
- Northern Ireland Spin Out Funds (Irlanda del Norte).
- Línea Venture Capital (Valencia-España).
- Capital Riesgo IFEM-Iniciativa JEREMIE-(Catalunya-España).
- Seed and venture Capital (Irlanda).

Para cada uno de estos casos se ha elaborado una ficha que además de la información descriptiva del instrumento y los resultados obtenidos presenta las buenas prácticas y las dificultades identificadas en su implementación.

Estas fichas se presentan en el anexo IV de este documento.

6.3. Lecciones aprendidas.

El estudio de las buenas prácticas y las dificultades de implementación permite identificar una serie de lecciones aprendidas que deben tenerse en consideración en la implementación del instrumento financiero.

Estas lecciones aprendidas se derivan en una serie de medidas a adoptar en la estrategia, el seguimiento y la evaluación que reduzcan en la medida de lo posible la aparición de dificultades en la implementación del instrumento financiero.

Estas lecciones aprendidas se han plasmado en una tabla de análisis de riesgo que identifica los posibles riesgos existentes en la implementación del instrumento, realiza una valoración del riesgo, determina las medidas a adoptar para su reducción y define las medidas para su seguimiento y control.

Tabla 15. Análisis de riesgos en la implementación del instrumento financiero

Riesgo	Descripción	Probabilidad	Incidencia	Medidas correctoras	Seguimiento y control
Riesgo de las inversiones	El elevado riesgo de las inversiones provoca que sea necesario que los proyectos exitosos deban obtener mayor rentabilidad	Media	Moderada	Mitigación. Se contratará a una gestora con experiencia en esta naturaleza de proyecto que facilite la valoración adecuada de las inversiones	En los informes anuales de seguimiento se presentará información sobre los resultados obtenidos por los diferentes proyectos
Incidencia de las normas de “ayudas de estado” sobre la competencia de otros instrumentos financieros	El instrumento financiero debe competir con otros instrumentos financieros de carácter privado que no tienen que cumplir la normativa de “ayudas de estado”	Baja	Leve	Aceptación. No existen instrumentos financieros dirigidos a esta naturaleza de proyecto. Resultaría positivo para alcanzar los resultados previstos	En los informes anuales de seguimiento se realizará un seguimiento de los resultados. El no cumplimiento de los resultados podría conllevar una revisión del instrumento financiero que se podría dirigir hacia otros objetivos
Escasa dimensión del instrumento financiero	La demanda del instrumento financiero es superior a la estimada en la planificación o las propuestas requieren de mayores recursos	Baja	Moderada	Mitigación. Se valoraría la posibilidad de atraer recursos adicionales de otras fuentes. La gestora del Instrumento Financiero se encargaría de esta tarea	Seguimiento en los informes anuales de los resultados y la demanda del Instrumento Financiero.
Excesiva dimensión del instrumento financiero	La demanda del instrumento financiero es inferior a la prevista y los recursos financieros no se comprometen	Media	Alta	Mitigación. En caso de que no se alcancen los resultados se plantea realizar una actualización de la evaluación ex ante que redefina el contenido del instrumento financiero. Los recursos podría dirigirse a otras actividades	Seguimiento de los resultados en los informes anuales. Establecimiento de unos hitos mínimos a alcanzar en 2018 (50% de los resultados). En caso de que no se alcancen se revisaría la evolución ex ante

Riesgo	Descripción	Probabilidad	Incidencia	Medidas correctoras	Seguimiento y control
La financiación no se dirige hacia los proyectos objetivo	Los proyectos seleccionados no cumplen con los criterios establecidos en la planificación	Baja	Alta	Evitar. Únicamente se seleccionarán proyectos que cumplan con los requisitos establecidos en la estrategia de financiación	En los informes anuales se seguirá la naturaleza de proyectos seleccionados por el instrumento financiero.
El “deal flow” inicial de proyectos es reducido	El número de propuestas presentadas al instrumento financiero no cumplen con las expectativas iniciales	Media	Alta	Mitigación. Se contratará una gestora con experiencia en instrumentos de naturaleza similar. Se valorará el “track record” de la gestora así como su capacidad para identificar y valorar proyectos beneficiarios.	En los informes anuales se realizará un seguimiento del deal flow de proyectos. La ausencia de demanda o no alcanzar una mínimo de empresas apoyadas en 2018 conllevaría la actualización de la evaluación ex ante y el replanteamiento de los resultados
Elevada demanda de financiación	El “deal flow” de proyectos supera las expectativas iniciales, no existiendo capacidad para evaluar los resultados	Media	Leve	Mitigación. Se valorará la capacidad de la gestora para examinar los proyectos y poner a disposición del instrumento financiero los medios necesarios para evaluar los proyectos que se presenten.	En los informes anuales se realizará un seguimiento del “deal flow” de proyectos.
Los requisitos para los beneficiarios finales son demasiado estrictos	Los criterios exigidos a los beneficiarios potenciales hace que sea difícil que se presenten suficientes propuestas	Baja	Moderada	Mitigación. En caso de que no se alcanzase un mínimo de proyecto se realizaría una revisión de la evaluación ex ante y se redefinirían los requisitos de los beneficiarios.	En los informes anuales se realizará un seguimiento del deal flow de proyectos.

Riesgo	Descripción	Probabilidad	Incidencia	Medidas correctoras	Seguimiento y control
Procedimientos de gestión y control complejos	Existe una elevada carga de trabajo derivada del cumplimiento de los procedimientos que hace que la actividad se centre en los aspectos burocráticos y no en los resultados	Baja	Leve	Mitigación: Se contratará una gestora con experiencia en la materia. La retribución estará sujeta al cumplimiento de resultados. Se establecen una serie de hitos a alcanzar para 2018 y 2023. La normativa comunitaria ha simplificado los procedimientos de los instrumentos financieros en relación a otras operaciones.	En los informes de seguimiento se efectuará una valoración de la carga de trabajo administrativo, así como de los costes de administración.
Solapamiento con otros programas regionales o nacionales	Existen diversos programas e iniciativas nacionales y/o regionales de naturaleza similar que hacen que los beneficiarios se dirijan solamente a aquellos instrumentos más ventajosos	Baja	Alta	Evitación: No se prevé que existan mecanismos de apoyo de naturaleza a nivel nacional y/o regional. Se han establecido una serie de hitos mínimos a alcanzar. En caso de no alcanzarse se actualizará la evaluación ex ante.	En los informes anuales de seguimiento se realizará un seguimiento de los resultados.
Dificultad para captar recursos del sector privado	La participación del sector privado es inferior a la esperada no pudiéndose realizar inversiones	Baja	Alta	Mitigación. : Se contratará una gestora con experiencia en instrumentos de naturaleza similar. La gestora se encargará de atraer estos recursos. En caso de no obtenerse estos recursos se debería revisar la evaluación ex ante.	En los informes anuales de seguimiento se revisará los recursos privados de los que dispone el instrumento, así como los recursos captados de otros vehículos de inversión.

Riesgo	Descripción	Probabilidad	Incidencia	Medidas correctoras	Seguimiento y control
Plazo de desinversión superior a lo previsto	El plazo de tiempo necesario para la desinversión de los proyectos es superior a lo previsto, lo que reduce el efecto de desinversión de los Instrumentos Financieros	Media	Moderada	Mitigación: . Se contratará a una gestora con experiencia en esta naturaleza de proyecto que permita realizar una valoración adecuada de los proyectos ajustando en la medida de lo posible el periodo de desinversión	En los informes anuales de seguimiento se realizará una valoración de los proyectos y del periodo de desinversión
Destino de los recursos	Los recursos no se destinan a desarrollar los proyectos previstos	Baja	Alta	Evitación. La estrategia establecerá que los recursos financieros se proporcionarán en base al cumplimiento de una serie de hitos. Si los hitos no se alcanzan no se transferirán recursos adicionales Además, el empleo de los recursos será controlado por la gestora así como por las auditorías	En los informes anuales de seguimiento se informará sobre los proyectos que han alcanzado los hitos. Las verificaciones administrativas y sobre el terreno comprobarán el destino de las inversiones.
Desarrollar inversiones en solitario por parte del sector público	Las inversiones se desarrollan en solitario por parte del sector público lo que redundará en una selección de proyectos excesivamente arriesgados o con escasa rentabilidad y posibilidad de aplicación en el mercado	Baja	Alta	Mitigación: Se propone un instrumento financiero que plantea una coinversión público privada Se contará con una entidad gestora que realice una selección de los proyectos más adecuados y una valoración de los riesgos.	En los informes anuales de seguimiento se informará sobre la participación del sector privado, así como sobre los proyectos financiados y los resultados obtenidos.

Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse en el análisis de riesgo, en la estrategia, seguimiento y disposiciones para la evaluación del instrumento financiero se van a adoptar medidas que minimicen el efecto de posibles dificultades que puedan aparecer en su implementación.

De este modo se evitarán las dificultades que han acaecido en instrumentos de naturaleza similar o se facilitará su identificación de manera rápida y la adopción de medidas correctoras adecuadas.

Bloque 2. Desarrollo y gestión.

7. Estrategia de inversión propuesta.

7.1. Escala y enfoque.

La definición de la estrategia de aplicación del instrumento financiero se ha definido de conformidad con los resultados derivados del análisis de los fallos de mercado y de las situaciones de inversión subóptimas.

Como se comprobaba en dicho análisis se observa la existencia de una necesidad de financiación para la puesta en mercado del conocimiento tecnológico (patentes, propiedad intelectual, resultados de investigación, etc.) que se genera en los centros tecnológicos, universidades y otras entidades de Navarra.

La ausencia de financiación procede de 2 factores principales:

- La ausencia de conocimiento tecnológico especializado en los inversores privados (ej. Sector financiero) que permita realizar una valoración adecuada de los proyectos. Esto desanima la realización de aportaciones financieras a estos proyectos.
- El riesgo que representa el desarrollo de estas actividades. El carácter innovador de los proyectos hace que no se disponga de información (ausencia de información) de referencia que permita realizar una valoración de las inversiones. Esto propicia que exista una mayor percepción de riesgo en los proyectos y, por tanto, menores posibilidades de atracción de financiación.

Además, el análisis del valor añadido de las diferentes alternativas de financiación de esta tipología de proyectos: subvenciones, préstamos y capital riesgo ha demostrado que esta última alternativa resulta más adecuada para impulsar el desarrollo de estos proyectos. El mayor valor añadido de esta alternativa derivado del efecto “revolving” de las inversiones justifica la elección de este procedimiento.

Adicionalmente se considera que el capital riesgo resulta la alternativa más eficiente para realizar un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles. En este sentido, como ya se ha señalado, la financiación procedente del FEDER (4 millones EUR) se complementará con la procedente de otras fuentes: HORIZON 2020 (3 millones EUR) y otras fuentes de financiación incluido recursos privados (8 millones EUR) para impulsar un mayor apalancamiento de recursos.

Características del instrumento financiero.

El Instrumento Financiero dispondrá de un volumen total de 15 millones EUR. La inversión media prevista por proyecto sería de 500 mil EUR, estimándose que la participación en la empresa (salida) sería en un mínimo de 4 a 6 años desde la aportación inicial. Se prevé la inversión en aproximadamente 24 nuevas empresas de base tecnológica.

El instrumento financiero se inscribirá en la CNMV.

Se estima que la duración del instrumento financiero sea desde su constitución hasta el 31 de diciembre de 2023. En cualquier caso, el periodo de inversión podrá ser ampliable en un plazo no superior a 4 años siempre que se cumplan las disposiciones establecidas en el apartado 3 del artículo 42 del Reglamento (UE) nº 1303/2013:

- Instrumentos basados en capital social destinados a las empresas que hayan firmado un acuerdo de financiación con anterioridad al 31 de diciembre de 2017;
- Cuyas inversiones hayan alcanzado al menos el 55% de los recursos comprometidos en el acuerdo de financiación antes de que termine el periodo de subvencionalidad;
- Y cuando esos recursos se abonen en una cuenta de garantía bloqueada creada específicamente al efecto.

Los recursos se emplearán una vez finalizado el periodo de duración del instrumento conforme se indica el artículo 45 de dicho Reglamento.

Se plantea que las aportaciones del Instrumento Financiero a los beneficiarios consistan en aportaciones al capital social en función del cumplimiento de una serie de hitos que se establecerán en el acuerdo de financiación que se firme con los promotores de los proyectos, que pudieran ser únicos en algún proyecto. Cada aportación de capital estará supeditada al cumplimiento de los hitos anteriores.

Los proyectos se examinarán caso a caso para establecer en función del plan de empresa presentado y las características del proyecto los hitos que se deben cumplir y las aportaciones de capital vinculadas a cada hito.

La distribución del riesgo, así como de los resultados derivados del Instrumento Financiero, se realizará “pari passu” entre los inversores públicos y privados, no estimándose la existencia de criterios de remuneración preferente para los inversores privados ni distribución de pérdidas asimétricas entre inversores públicos y privados.

Destinatarios finales del instrumento.

Los destinatarios finales del instrumento serán empresas de base tecnológica “early stage” procedentes de centros de investigación, centros tecnológicos, Universidades, empresas y/o sus grupos de investigación, así como de otras entidades de impulso de la innovación en Navarra. Los proyectos deben dirigirse a la explotación comercial (market oriented) de resultados de la investigación y desarrollo tecnológico (patentes, propiedad intelectual, prototipos y otros resultados de la investigación). Se trata de facilitar la transferencia de estos resultados al mercado.

Se entenderá por empresas de base tecnológica¹⁶ aquellas que cumplan alguno de los siguientes requisitos:

- a. Puedan demostrar, mediante una evaluación realizada por un experto externo, que desarrollarán, en un futuro previsible, productos, servicios o procesos nuevos o mejorados sustancialmente en comparación con el estado de la técnica en su sector y que lleven implícito un riesgo de fracaso tecnológico o industrial.
- b. Sus costes de investigación y desarrollo representen un mínimo del 10 % del total de sus costes de explotación durante al menos uno de los tres años previos a la concesión de la ayuda o, si se trata de una empresa nueva sin historial financiero, según la auditoría del ejercicio fiscal en curso, de conformidad con la certificación de un auditor externo.

Los proyectos deben estar alineados con los sectores estratégicos definidos en la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra:

- Economía verde: vehículo sostenible, industrias agroalimentarias, construcción sostenible, medioambiente y residuos, energías renovables y turismo sostenible.
- Economía del talento: servicios empresariales, educación y generación de conocimiento y mecatrónica.
- Economía de la Salud: aparatos médicos, biomedicina y servicios sanitarios.

Las entidades beneficiarias deberán cumplir adicionalmente con los siguientes requisitos:

- Ubicar su actividad en Navarra.
- Presentar un plan de empresa para el proyecto de inversión.

¹⁶ Esta definición se ajusta a la establecida en el Reglamento (UE) nº 651/2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado.

- El equipo promotor debe estar implicado en la gestión y el desarrollo del proyecto empresarial.
- Los proyectos deben ser escalables con expectativas altas de crecimiento y de creación de empleo altamente cualificado.

7.2. Estructura de gobierno.

El Gobierno de Navarra ha otorgado a la Sociedad de Desarrollo de Navarra, SL (SODENA) la puesta en marcha e implementación de este instrumento financiero.

A tenor de la experiencia de la organización en materia de financiación y gestión incluidos los fondos BEI, se considera que ésta es la entidad más adecuada para la gestión de un instrumento financiero cofinanciado por el Programa Operativo FEDER 2014-2020.

Implementación del instrumento financiero.

Para la gestión de este instrumento financiero SODENA contratará a una gestora de capital riesgo que se encargue de la gestión del instrumento financiero.

Dicha contratación se realizará mediante un procedimiento de licitación pública abierto y transparente basado en criterios objetivos que cumpla con la normativa regional, nacional y comunitaria. Se trata de garantizar que los precios establecidos se ajusten a los existentes en el mercado.

Ilustración 21. Estructura propuesta del instrumento financiero



Los criterios que se tendrán en consideración para la selección de dicha entidad gestora serán, entre otros, los siguientes:

- Experiencia exitosa y metodología para analizar y valorar a los beneficiarios finales del instrumento financiero.
- Nivel de costes y cargos de gestión para la ejecución del instrumento financiero y metodología propuesta para su cálculo.
- Capacidad histórica de captar fondos para instrumentos financieros.
- Capacidad de demostrar una actividad adicional en relación con la presente actividad (experiencia).
- Inscripción en la CNMV.

En cualquier caso, la entidad gestora de capital riesgo que se seleccione deberá ser independiente de los beneficiarios finales. En caso de que asigne recursos propios al instrumento financiero deberá definir las medidas para alinear intereses y mitigar posibles conflictos de interés.

La implementación del instrumento financiero a través de una gestora especializada en la materia contribuirá a reducir el efecto producido por la ausencia de información y la información asimétrica. La experiencia y conocimiento de la gestora en esta tipología de proyectos facilitará la participación de inversores privadas. Además, permitirá la diversificación de la cartera lo que reducirá el riesgo del instrumento.

Modalidad.

La implementación de este instrumento financiero requiere del desarrollo de una modalidad de implementación adaptada a las necesidades y particularidades de Navarra (“taylor made”).

Un área de mejora identificada en el sistema regional de ciencia, tecnología e innovación es la necesidad de transferir el esfuerzo realizado en materia de investigación y desarrollo (generación de conocimiento) al tejido empresarial, de manera que se promuevan nuevas actividades de mayor valor añadido generadoras de empleo estable en la región.

Un método adecuado para facilitar esa transferencia de conocimiento es fomentar el desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica procedentes de centros tecnológicos, grupos de investigación, Universidades, empresas y otras entidades de impulso de la innovación en Navarra.

El análisis de los fallos de mercado, las situaciones de inversión subóptimas y las necesidades de financiación han identificado que no existe una línea de financiación apropiada para el impulso de esta tipología de actividades, de tal manera que su impulso requiere el desarrollo de un instrumento financiero ad hoc. Además, no se ha

identificado que exista un instrumento financiero a nivel nacional o comunitario adaptado a esta necesidad (“off the shelf”).

La experiencia de SODENA en materia de capital riesgo facilitará el desarrollo de un instrumento financiero “taylor made” adaptado a las necesidades de los beneficiarios finales.

Combinación con subvenciones.

El apartado 7 del artículo 37 del Reglamento (UE) 1303/2013 indica que los instrumentos financieros pueden combinarse con subvenciones. En este sentido, se entiende por combinación con subvenciones a proporcionar asistencia técnica a los beneficiarios finales con el propósito de facilitar su participación en el instrumento financiero.

El instrumento financiero propuesto no se combinará directamente con subvenciones.

En cualquier caso, sí resultará complementario con otras fuentes de financiación existentes en Navarra.

Las líneas de subvención regionales y nacionales se dirigirán a apoyar la generación de conocimiento y el desarrollo tecnológico, así como a facilitar el desarrollo de proyectos de I+D en empresas consolidadas en el mercado. Además, a nivel regional se proporcionará asesoramiento a los promotores de proyectos empresariales a través del Centro de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN).

Por su parte, las líneas de apoyo financiero de CDTI y ENISA (préstamos) podrán proporcionar un apoyo financiero adicional a los proyectos que se desarrollen a través de este instrumento financiero en fases posteriores. De este modo, se alcanzará un mayor apalancamiento de recursos y, en consecuencia, un mayor efecto multiplicador del FEDER.

Estos proyectos en estados posteriores de desarrollo podrán ser apoyados por otras fuentes de financiación comunitarias.

Los proyectos que sean beneficiarios de este instrumento financiera podrán apalancar recursos adicionales para su crecimiento y expansión de estas fuentes de financiación, de manera que se impulse el efecto multiplicador de los recursos y se apoye proyectos con elevado potencial de crecimiento.

8. Resultados esperados del instrumento.

8.1. Resultados esperados.

Con objeto de garantizar el seguimiento del instrumento financiero, de manera que se pueda realizar una valoración de los resultados alcanzados con la contribución del FEDER se debe definir una serie de indicadores de seguimiento.

Estos indicadores de seguimiento deben estar alineados con los indicadores de realización/productividad y resultados seleccionados en el Programa Operativo FEDER de Navarra 2014-2020. Además, se plantean una serie de indicadores específicos de desempeño del instrumento financiero.

Los indicadores seleccionados, así como la línea de base y los objetivos establecidos tanto para los años 2018 como 2023 se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 16. Indicadores de seguimiento del instrumento financiero

	Capital riesgo dirigido al impulso de empresas de base tecnológica procedentes de Universidades, Centros Tecnológicos, empresas y personas o entidades relacionadas con la I+D				
Tipo de instrumento					
Fuente de financiación	FEDER				
Presupuesto	4 MILL EUR				
Prioridad de inversión/Objetivo específico	PI 1.2. Fomento de la inversión por parte de las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior. OE 1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.				
Indicadores de resultados					
Indicador		Unidad	Objetivo 2018	Objetivo 2023	Fuente
Inversión privada inducida en la región		MILL EUR	22,3	44,7	Sistema de seguimiento del IF. SODENA
Nº de empresas de base tecnológica		Nº	12	24	Sistema de seguimiento del IF. SODENA
Indicadores de productividad/realización					
Indicador		Unidad	Objetivo 2018	Objetivo 2023	Fuente
Nº de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones		Nº	12	24	Sistema de seguimiento del IF. SODENA

Indicadores de desempeño				
Indicador	Unidad	Objetivo 2018	Objetivo 2023	Fuente
Inversión adicional captada por el Instrumento Financiero		11	11	Sistema de seguimiento del IF. SODENA
Apalancamiento de los Fondos Estructurales		3,75	3,75	Sistema de seguimiento del IF. SODENA
Costes fijos de gestión del IF (Anual)		0,375	0, 375	Sistema de seguimiento del IF. SODENA

8.2. Contribución a los objetivos estratégicos.

El instrumento financiero previsto se enmarca en la prioridad de inversión 1.2. Fomento de la inversión por parte de las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior siendo su objetivo facilitar la transferencia de tecnología desde las universidades y centros tecnológicos de Navarra hacia el sector empresarial.

Este instrumento facilitará la transferencia tecnológica mediante el fomento de la inversión privada en el desarrollo de spin out procedentes de centros tecnológicos, universidades, empresas y/o personas y entidades relacionados con éstos.

De este modo se pretende impulsar que el conocimiento tecnológico generado en los centros tecnológicos y las universidades de Navarra se aplique en el mercado facilitando la aparición de nuevas actividades económicas que dispongan de mayor valor añadido.

Esta iniciativa se enmarca con el objetivo general definido en la estrategia del Programa Operativo FEDER de Navarra 2014-2020: impulsar el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento impulsando el desarrollo económico y sostenible de la región contribuyendo a la generación de empleos, especialmente en actividades de mayor valor añadido. Específicamente interviene sobre el objetivo de fomentar el sistema regional de I+D+i, potenciando la colaboración entre los diferentes agentes (Empresa-Universidad-Centros Tecnológicos) y generando un entorno favorable para la inversión empresarial en I+D+i.

8.3. Sistema de seguimiento.

El sistema de seguimiento debe determinar las entidades implicadas en el seguimiento, los procedimientos de recopilación de datos, los tipos de información a elaborar, así como la información financiera que es necesario recopilar para cumplir con la normativa comunitaria.

En este sentido, el artículo 46 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 de disposiciones comunes aplicables a los Fondos EIE establece los requisitos que deben cumplirse en relación a la información anual que debe proporcionarse en relación a los instrumentos financieros (informe anual de ejecución del instrumento financiero).

El sistema de seguimiento adoptado para el seguimiento del Instrumento Financiero debe garantizar que anualmente la Autoridad de Gestión del Programa Operativo FEDER de Navarra 2014-2020 pueda suministrar a la Comisión la información establecida en el apartado 2 de dicho artículo.

El modelo a utilizar para la presentación del informe anual de ejecución del instrumento financiero será definido por la Comisión Europea en un acto delegado.

A continuación, se presentan las entidades implicadas en el instrumento financiero, las tareas a desarrollar, así como la periodicidad con que deben desarrollarse dichas tareas.

Tabla 17. Sistema de seguimiento del instrumento financiero

Entidad	Actividades	Periodicidad
Organismo ejecutor- SODENA	Elaborar el informe anual de ejecución del IF	Anualmente
	Realizar un seguimiento de los indicadores de realización y resultados del IF	Semestralmente
	Participar en el Comité de Seguimiento del PO FEDER 2014-2020	En función de las reuniones del Comité de Seguimiento (incluido por procedimiento escrito)
	Garantizar la existencia de una pista suficiente de auditoría, así como una contabilidad separada del IF	A lo largo de todo el periodo de programación
	Garantizar la conservación y custodia de los documentos justificativos del IF, así como facilitar que estén disponible para las tareas de verificación de la legalidad y regularidad del gasto	A lo largo de todo el periodo de programación

Entidad	Actividades	Periodicidad
Entidad gestora-Intermediario financiero	Proporcionar información sobre la financiación proporcionada a los destinatarios finales, así como los costes de gestión asociados a las operaciones realizadas	Anualmente
	Determinar el rendimiento del instrumento financiero.	Anualmente
	Notificar los intereses y otros beneficios generados por la ayuda del FEDER al instrumento financiero y los recursos devueltos procedentes de las inversiones	Anualmente
	Informar sobre los avances logrados en la obtención del efecto multiplicador esperado de las inversiones realizadas y el valor de las inversiones y las participaciones	Anualmente
	Notificar el valor de las inversiones en capital social en relación con los años anteriores	Anualmente
	Proporcionar información relativa a los indicadores de seguimiento del IF incluyendo los indicadores de desempeño	Semestralmente
	Cumplir con los requisitos establecidos por el organismo ejecutor del IF en relación a la existencia de una pista suficiente de auditoría	A lo largo de todo el periodo de programación
	Cumplir con los requisitos de custodia y conservación documental que establezca el organismo ejecutor del IF	A lo largo de todo el periodo de programación
Beneficiarios	Proporcionar toda la documentación e información que resulte necesaria para garantizar el control financiero y la verificación de la legalidad y regularidad del gasto	A lo largo de todo el periodo de programación
	Proporcionar información sobre el avance de las actuaciones realizadas al intermediario financiero (cumplimiento de los hitos del instrumento financiero)	Semestralmente
	Estar disponible para la realización de visitas de comprobación de las actuaciones realizadas	A lo largo de todo el periodo de programación
	Cumplir con los requisitos de custodia y conservación documental que establezca el organismo ejecutor del IF	A lo largo de todo el periodo de programación
	Proporcionar toda la documentación e información que resulte necesaria para garantizar el control financiero y la verificación de la legalidad y regularidad del gasto	A lo largo de todo el periodo de programación

Adicionalmente, la gestora del instrumento financiero que se contrate para la implementación del instrumento financiero deberá cumplir con los requisitos de la CNMV, lo que garantiza el seguimiento y control de las actividades que se desarrollen.

9. Provisiones para la actualización de la evaluación ex ante.

Las condiciones del mercado y las tendencias de financiación pueden evolucionar a lo largo del tiempo. Por tanto, resulta necesario definir criterios que permitan una actualización del instrumento financiero con objeto de que éste se adecue a las condiciones del mercado.

Se trata de establecer un mecanismo que permita identificar situaciones de ineficiencia en la aplicación de los recursos: ineficaz definición de los objetivos, inadecuado volumen del instrumento, mal cálculo del riesgo, etc.

Aunque los informes anuales de ejecución del instrumento financiero pueden resultar una adecuada fuente para la identificación de estos problemas, se plantean las siguientes modalidades para la actualización de la evaluación ex ante del instrumento financiero.

1. Análisis del cumplimiento de hitos. Se considerará necesario que se realice una actualización de la evaluación ex ante cuando exista una desviación en el cumplimiento de determinados hitos tanto cuantitativos como cualitativos del instrumento financiero.

Los hitos que pueden conllevar la necesidad de realizar una actualización de la evaluación ex ante serían los siguientes:

- No se presentan entidades gestoras de capital riesgo a la licitación pública que se desarrolle para la gestión del instrumento o éstas no cumplen con los requisitos exigidos en las bases.
- Transcurridos 18 meses desde la aprobación por parte de “Bruselas” del documento de evaluación ex ante del instrumento financiero no se han conseguido recursos privados procedentes de otras fuentes que complementen la financiación del FEDER.
- Transcurrido un año desde la inscripción del instrumento financiero en la CNMV no se han identificado potenciales beneficiarios o éstos no han presentado propuestas al instrumento financiero.
- Los indicadores de resultados alcanzados en 2018 son inferiores al 50% del objetivo establecido.

2. **Evaluación final del instrumento financiero.** A la finalización del periodo de programación (2023), se considera necesario realizar una evaluación del impacto alcanzado con la ejecución del instrumento financiero que determine el valor añadido alcanzado con la aportación del FEDER, así como que permita determinar lecciones aprendidas y buenas prácticas para la futura aplicación de instrumentos financieros en Navarra.

Anexo I. Bibliografía.

- Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) Nº 1083/2006 del Consejo.
- Reglamento Delegado (UE) Nº 480/2014 de la Comisión de 3 de marzo de 2014 que complementa el Reglamento (UE) no 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca.
- Reglamento (UE) Nº 651/2014 de la Comisión Europea de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado.
- Programa Operativo de Navarra FEDER 2014-2020.
- Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra. Plan Moderna. Fundación Moderna.
- Informe Cotec: Tecnología e Innovación en España, 2014.
- Regional Innovation Monitor Plus 2013-2014: European Regions in Support of an Industrial Renaissance, Technopolis group, Fraunhofer, Maastricht University, 2014.
- Innovation Union Competitiveness report 2011 - Country profile: Spain, European Commission.
- Regional Innovation Scoreboard 2012, European Commission.
- Eurostat Regional Yearbook 2014, European Union, 2014.
- Spain: Key Indicators 2013, The Global Competitiveness Report 2014-2015.

- Communication from the Commission, Europe 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM (2010) 2020 final, Brussels, 3.3.2010
- Fiche No 9 - Financial Instruments - Implementing Acts, Version 3, 23.09.2013
- Fiche No 10 - Financial Instruments - Delegated Act, Version 1, 3.6.2013
- Fiche No 24 a - Implementing act on the arrangements to ensure consistency in determining milestones and targets in the performance framework for each priority and for assessing the attainment of the milestones and targets, Version 2, 5.11.2013
- Financial Instruments in Cohesion Policy 2014-2020, Factsheet, DG Regio, 2012
- Financial Framework 2014-2020
- Getting the most from your RDP: Guidelines for the ex-ante evaluation of 2014-2020 RDPs – Draft August 2012
- Guidance document on monitoring and evaluation – European Regional Development Fund and Cohesion Fund – Concepts and recommendations
- Guidance Fiche – Performance Framework Review and Reserve in 2014-2020 – Version 3, 19 July 2013
- Guidelines for the ex-ante evaluation of 2014 – 2020.
- Monitoring and Evaluation of European Cohesion – European Social Fund – Concepts and recommendations – Guidance document- Draft, 9 January 2013
- Programming Period 2014 - 2020 - Guidance document on Monitoring and Evaluation - European Regional Development Fund and Cohesion Fund, October 2013
- Working Paper: Elements of strategic programming for the period 2014 - 2020; 6./7.12.2012
- EU Financial Instruments Landscape for RDI and Growth 2014-2020; Brussels, 9 April 2013
- Public Private Partnerships: Public Procurement of Innovation, European Union, September 2013.
- Bae's comments on the European commission's green paper on long-term financing of the European economy, Business Angels Europe, 25.06.2013
- Cosme and Horizon 2020: Venture Capital Investments, European Commission.
- Kraemer-Eis H., Lang F. (2014), Guidelines for SME Access to Finance Market Assessments, European Investment Fund.

- Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy, European Commission, January 2013.
- Financial instruments in Cohesion Policy 2014-2020: Ex-ante assessments, European Investment Bank, European Commission, June 2014.
- Financial instruments in ESIF programmes 2014-2020, European Commission, 10.12.2014.
- Access to risk Finance Revised, Horizon 2020 - Work programme, 10.12.2014
- InnovFin SME Guarantee, European Investment Fund, 2014.
- Joint Commission/ECB report: Access to finance and finding customers the most pressing problems for SMEs, European Commission, Brussels, 14.11.2013
- The EU framework programme for research and innovation, Horizon 2020, European Commission, 2014.
- From Research to Innovation, Lessons learnt from the FP7 NMP Materials Call 2013: "Substantial steps forward in the industrial use of European intellectual assets, stimulating the use of newly developed materials" European Commission, 2013.
- Boosting finance options for business, Report of industry-led working group on alternative debt markets, Department for Business Innovation & Skills, March 2012.
- Comparative Study of Venture Capital and Loan Funds Supported by the Structural Funds, Centre for Strategy & Evaluation Services, August 2007.
- Evaluation of ERDF Supported Venture Capital and Loan Funds, Scottish Government Social Research, 2008.
- Best practices of public support for early-stage equity finance, European Commission, September 2005.
- Daniel Seens (2015), Cost-Benefit Analysis of the Canada Small Business Financing Program, Industry Canada.
- Final Evaluation of the Competitiveness and Innovation Framework Programme, Centre for Strategy & Evaluation Services, December 2011.
- Phedon Nicolaidis (2013), Financial Engineering Instruments and their Assessment under EU State Aid Rules, College of Europe.
- Financial engineering instruments in cohesion policy, European Parliament, 2013.
- Regionenvergleich: Life Sciences in Europa, Venture Valuation, August 2014.
- Evaluation of Member State Policies to Facilitate Access to Finance for SMEs, Centre for Strategy & Evaluation services, June 2012.
- European regional development fund: 2007-2013 lowlands & uplands Scotland, September 2011.

- Ex-Ante Assessment of Financial Instruments-executive summary, RSM McClure Watters, March 2014.
- Technology Start Up Fund-Case Study, European Commission, 2015.
- Financial intermediaries, European commission.
- Gaps in SME Financing: An Analytical Framework, Government of Canada, February 2002.
- FIN-EN Thematic Working Group 1 Programming Report, European Union.
- Evaluation of Finnvera Plc, Ministry of employment and the Economy, 2012.
- Interim evaluation of invest NI fund of funds, Urbis regeneration, June 2014.
- Genomia Fund: Funding commercialization of public sector research in the bio-sciences, Genomia Management Ltd.
- European Structural and Investment Funds, The Scottish Government.
- Andrea Schertler (2001), Venture Capital in Europe's Common Market: A quantitative description.
- Financial Instruments for SMEs Co-financed by the European Regional Development Fund, European Court of Auditors, 2012.
- North East Access to Finance - Fund Evaluation Research, EKOS, June 2013.
- Interim Evaluation of the Northern Ireland Spin Out Funds, Urbis Regeneration, April 2012.
- Venture Capital Loan Fund Financed From ERDF-The case of Northwest England: Challenges, Achievements and Perspectives, ERDF European Programme.
- Présentation des dispositifs de la Région pour le financement des TPE/PME regionales, Rhône Alpes Region, 03.05.2012.
- Aitana Peire (2014), The Valuation Experts: what is value for investors.
- The need for government supported capital measures in the market for early stage risk capital in Norway, MENON Business Economics, 2011.
- The Performance of Canadian Firms that Received Venture Capital Financing, 04.09.2013.
- Industry Canada (2013), Venture Capital as a Catalyst for High Growth.
- EVCA (2014), Central and Eastern Europe Statistics 2013.
- EVCA (2013), 2013 European Private Equity Activity: Statistics on Fundraising, Investments & Divestments.
- FIN-EN (2014), Guidelines for the implementation of financial instruments, Building on FIN-EN- sharing methodologies on FINancial Engineering for enterprises.
- Deloitte (2013), 2012 Activity Report of the Czech Private Equity & Venture Capital Association.

- EVCA (2014), EVCA Handbook: Professional Standards for the Private Equity and Venture Capital Industry.
- Soumitra Dutta, Bruna Lanvin and Sacha Wunsch-Vincent (2014), The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation.
- Maite Bergera & Maider Arive, Zabala (2011), Regional Innovation Report: Region of Navarre, Innovation Consulting S.A.
- Marco Da Rin, Thomas Hellmann & Manju Puri (2013), A Survey of Venture Capital Research.
- Christian Schröder (2009), Financial System and Innovations-Determinants of Early Stage venture Capital in Europe.
- Exploring the impact of private equity on economic growth in Europe, Frontier Economics, May 2013.
- OECD (2010), High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing.
- Labour Asociados (2003), Analysis of the impact of community policies on Regional Cohesion.
- Northern Ireland Executive (2013), Northern Ireland Economic Strategy: Comprehensive Action Plan.
- Rona Michie & Fiona Wishlade (2011), Between Scylla and Charybdis: Navigating Financial Engineering Instruments Through Structural Funds And State Aid Requirements, European Policies Research Centre.
- Peer Stein, Tony Goland & Robert Schiff (2010), Two trillion and counting, McKinsey&Company and IFC.
- Josh Lerner, Ann Leamon, James Tighe, Susana Garcia-Robles (2014), Adding Value Through Venture Capital in Latin America and the Caribbean.
- Boué A.R. (2005), Value Added from Venture Capital Investors: What is it and How does it get into the venture? Vienna University of Economics and Business Administration.
- ERAWATCH, Platform on Research and Innovation policies and systems, European Commission: <http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/>
- Comparative Advantages of Public Loan and Public Equity Schemes in Venture Capital Markets. Kiel Institute for World Economics. Andrea Schertler. 2002.

Anexo II. Personas y entidades consultadas para la elaboración del estudio.

Entidad	Persona	Cargo
ADITECH Corp.	Javier Sanz	Director de Desarrollo de Negocio
	Carmen Iglesias	Directora Oficina de proyectos europeos
Universidad Pública de Navarra	Alfonso Carlosena	Vicerrector de Investigación
Universidad de Navarra	Sara Equiza	Directora del Área de Valorización y Transferencia de Tecnología
Centro de Empresas e Innovación de Navarra	Fernando Baztan	Área de Creación de Empresas
Instituto Navarro de Tecnologías	Jesús M ^a Echevarría	Director
Gobierno de Navarra. Dirección General de Industria, Energía e Innovación.	Roberto Yoldi	Director de Servicio Innovación y Transferencia del Conocimiento
Gobierno de Navarra. Dirección General de Salud.	Luis Gabilondo	Director de Servicio De Investigación, Innovación y Formación Sanitaria
Caixa Bank	José Luis Larriu	Director Comercial Empresas. Territorial Navarra
Caja Rural de Navarra	Antxon Lasarte	Área de Empresas
Caja Laboral	Javier Kortajarena	Delegado Territorial
Clave Mayor	Santiago Lozano	Gerente de Inversiones
Zernike Meta	Andrea Caddeo	Analista de Inversiones
Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	Juan Antonio Falcó	Director de inversiones
Instituto Catalán de Finanzas – Instrumentos Financieros para Empresas Innovadoras (ICF- IFEMA)	Marc Lloveras	Gerente de inversiones

Anexo III. Descripción de las líneas de financiación de la I+D+i en Navarra.

A) Regional.

Proyectos de Investigación y desarrollo en cooperación (CID)-Bonos SIC-.

El objetivo de esta ayuda es apoyar la preparación y presentación de proyectos de I+D+i en el marco del Programa europeo Horizon 2020, CDTI o los programas nacionales de cooperación. El Gobierno de Navarra persigue incrementar la cantidad y calidad de las propuestas presentadas a dichos programas y asegurar el acceso a otros recursos económicos.

Las ayudas para los proyectos de I+D+i en cooperación nacional o internacional están destinadas a los siguientes beneficiarios:

- Empresas.
- Centros tecnológicos.
- Organismos de investigación.
- Universidades,

Estos beneficiarios deben disponer de un centro de trabajo en Navarra y desarrollar los proyectos de I+D+i objeto de esta convocatoria.

Se financia la preparación y presentación de proyectos en los siguientes ámbitos:

- Programa Horizon 2020 y otros programas de financiación de la I+D+i a nivel comunitario.
- Otros programas de cooperación tecnológica internacional: proyectos de cooperación tecnológica internacional del CDTI: multilaterales (Eureka, Iberoeka, etc.) o bilaterales (e+ Canadá, e+ Japón, e+ Corea, e+ India, e+ Sudáfrica), o proyectos amparados bajo los esquemas ERA-NET, ERA-NET Plus o ERA-NET COFUND.
- Programas nacionales para proyectos en cooperación.

El programa de ayudas está dotado con 600.000 EUR en el año 2014. Se financiarán hasta un máximo de 24.000 EUR por solicitud, dependiendo del tamaño de la empresa solicitante y de su papel en el proyecto.

El organismo responsable de estas ayudas es el Servicio de Innovación y Transferencia del Conocimiento.

Proyectos I+D Centros Tecnológicos.

Se busca desarrollar actuaciones dirigidas a la realización de proyectos de I+D+i por parte de los Centros Tecnológicos de Navarra de manera que se potencie la excelencia en el Sistema Regional de I+D+i. Están destinados a los Centros Tecnológicos que estén dentro de los sectores estratégicos clave identificados en la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra.

Además, se desarrollarán proyectos de I+D+i que permitan la generación de conocimientos en tecnologías emergentes en sectores como la biomedicina o las ciencias de la salud que disponen de aplicaciones en diversos sectores, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico a nivel regional.

Se podrán desarrollar actuaciones dirigidas a la mejora de la capacidad de los centros tecnológicos mediante la adquisición del equipamiento y los recursos necesarios para el desarrollo de estas actividades.

Contratación de investigadores y tecnólogos.

El objetivo de estas ayudas es fomentar la contratación de personas jóvenes como investigadores y tecnólogos y favorecer su incorporación a empresas y centros tecnológicos y organismos de investigación para su participación en proyectos de I+D+I en materias de interés para diversos sectores de Navarra.

Están destinadas a PYMEs, centros tecnológicos y organismos de investigación con centro de trabajo en Navarra, que desarrollen actividades de I+D en dicho centro.

Se subvenciona la contratación en prácticas de personas mayores de 30 años que vayan a desarrollar actividades de I+D+i. Los contratos tienen que tener una duración mínima de 12 meses.

El importe de la subvención será del 70% de los costes salariales del contrato, incluidas las aportaciones a la Seguridad Social con los siguientes máximos:

- Pymes: 15.000 EUR por contratación para titulaciones superiores y 12.000 EUR para titulaciones medias.
- Centros tecnológicos y organismos de investigación: 12.000 EUR por contratación para titulaciones superiores y 10.000 EUR para titulaciones medias.

El organismo responsable es el Servicio de Innovación y Transferencia de Conocimiento.

Se realizará la siguiente distribución del crédito presupuestario:

- 350.000 EUR para contrataciones a realizar en PYMES.
- 150.000 EUR para contrataciones a realizar en centros tecnológicos y/o organismos de investigación.

Bonos tecnológicos para PYME-Bonos TEC-.

Su objetivo es ayudar a las PYMES para fomentar la contratación de servicios a Centros Tecnológicos, Universidades y Organismos de Investigación que supongan una transferencia de conocimiento de naturaleza científica, tecnológica o de innovación. Dicho conocimiento podrá ser posteriormente utilizado por las empresas para innovar en producto, proceso o servicio o como fase previa de un futuro proyecto de I+D+i. Los beneficiarios son pequeñas y medianas empresas y profesionales autónomos con centro de trabajo en Navarra en el cual vayan a desarrollar la actividad innovadora.

Este bono apoyará expresamente los sectores estratégicos identificados en la Estrategia de Especialización Inteligente.

Los gastos subvencionables serán los correspondientes a las actuaciones realizadas por un Centro Tecnológico, Universidad u Organismo de Investigación que supongan transferencia de conocimiento de naturaleza científica, tecnológica o de innovación a la empresa. No serán subvencionables las actuaciones rutinarias de las empresas para la mejora de la calidad de productos, modificación o adaptación de procesos productivos o productos existentes que no supongan una innovación sustancial.

El importe de la subvención será de un 60 % del gasto subvencionable (IVA excluido) con un máximo por beneficiario de 20.000 EUR. El presupuesto total para el año 2014 son 600.000 EUR.

Los organismos convocantes son el Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo y la Dirección General de Industria, Energía e Innovación. Estas ayudas están cofinanciadas al 50% por el Fondo FEDER de la Unión Europea.

Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en empresas.

El objetivo de estas ayudas es fomentar la realización de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) por parte de las empresas, impulsar la dinamización tecnológica, fomentar la cooperación entre empresas e incrementar la transferencia de conocimiento desde los Centros Tecnológicos, Universidades y Organismos de Investigación a las empresas.

Los destinatarios son empresas con centro de trabajo en Navarra y que desarrollen actividades de I+D en dicho centro. Son gastos subvencionables los relacionados

directamente con las actividades de investigación y desarrollo como personal, materiales, amortización de equipos y colaboraciones externas.

Los proyectos deben ejecutarse durante el ejercicio siguiente y pueden ser individuales o realizarse entre varias empresas. La intensidad de la ayuda irá del 10% al 50% del presupuesto aceptado, según el tamaño de la empresa y otras variables. La cantidad máxima por beneficiario será de 250.000 EUR, dado que se puede solicitar ayuda por más de un proyecto.

El gasto asignado para la partida presupuestaria de subvenciones a empresas por proyectos de I+D+i, patentes y estudios de viabilidad en 2015 es de 3.900.000 EUR.

Los organismos responsables son el Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo y la Dirección General de Industria, Energía e Innovación.

Estas ayudas están cofinanciadas al 50% por el fondo FEDER de la Unión Europea.

Desgravación fiscal por realización de actividades de I+D+i.

La realización de actividades de investigación científica e innovación tecnológica da derecho a las empresas a practicar una deducción de la cuota del impuesto de sociedades, según se regula en el artículo 66 de la Ley Foral 24/1996, de 30 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades.

Para acogerse a la deducción fiscal mencionada es necesario contar con un informe emitido por el Servicio de Innovación y Transferencia del Conocimiento sobre el carácter de I+D+i del proyecto. El plazo de presentación está abierto durante todo el año.

Start Up Capital Navarra.

Start Up Capital Navarra es una sociedad de promoción de empresas impulsada por el Gobierno de Navarra y gestionada por SODENA que financia proyectos empresariales innovadores en fase inicial, con alto potencial de crecimiento para Navarra. Los proyectos deberán permitir abordar nuevos nichos de mercado y empleo cualificado para Navarra.

Ofrece financiación mediante la participación en el capital social de la empresa como socio minoritario, además de colaboración estratégica para facilitar que la empresa se desarrolle en sus primeras etapas de vida. La participación dura entre 3 y 9 años.

La inversión puede alcanzar como máximo 400.000 EUR y como mínimo 100.000 EUR. La participación de Start Up en la empresa supondrá entre un 5% y un 45%, y cuenta con su propio órgano de administración y comité de inversiones.

Para la entrada en capital las empresas deben tener su domicilio fiscal en Navarra, se les solicitará un plan de empresa para cada proyecto de inversión. Se valorará positivamente el compromiso económico del promotor y la existencia de co-inversores; así como que desarrollen su actividad dentro de los sectores considerados como prioritarios para Navarra en las políticas de desarrollo regional. Tienen que ser proyectos innovadores y con altas perspectivas de crecimiento.

Préstamo Sodena BEI.

El Banco Europeo de inversiones (BEI) ha concedido al Gobierno de Navarra, a través de SODENA, un préstamo de 100 millones EUR para financiar proyectos de inversión de PYMES y MIDCAPs.

El préstamo se ha obtenido a un tipo de interés de un 3,287% y un plazo de amortización de 12 años con 4 de carencia. La financiación se destinará para el apoyo de los sectores estratégicos del Plan Moderna.

Las PYMES de Navarra pueden optar hasta un 50% de la inversión en el proyecto, a un plazo de los préstamos como máximo de 12 años con 4 de carencia, a un tipo de interés inferior al precio de mercado y a condiciones específicas de cada operación que se negocian entre el beneficiario final y la entidad financiera.

Al menos un 70% de los fondos se asignará a PYMES y hasta un 30% para entidades públicas.

Aval Sodena Elkargi.

Se trata de un convenio para facilitar la financiación de las PYMES navarras mediante la concesión de avales que permitan la obtención de créditos a las empresas que hayan obtenido el Sello Moderna.

El préstamo de SODENA oscila entre 20.000 y 600.000 EUR, está destinado a las inversiones o gastos en activos tangibles (excepto terrenos), intangibles o destinados a la sucesión empresarial. Pueden obtener una financiación de hasta 100% del proyecto.

Los beneficiarios finales recibirán financiación a tipo de interés fijo del 4,25%.

El plazo máximo de concesión de los créditos será de 10 años.

Impulso Emprendedor CEIN.

Es un programa de apoyo a los emprendedores de cuatro meses de duración promovido por el Gobierno de Navarra. El objetivo es activar el desarrollo y puesta en marcha de iniciativas empresariales. Se lleva a cabo a través de un programa de aceleración y un apoyo por parte de una empresa patrocinadora.

Las solicitudes son evaluadas por un comité técnico que valora bajo los criterios de innovación, equipo, idea de negocio, potencial de crecimiento y ambición empresarial los diferentes proyectos. De manera anual se seleccionan 8 proyectos.

Convenio CEIN innovación.

Los objetivos del convenio de colaboración entre la Universidad de Navarra y el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN) son: la creación de empresas mediante la oferta de servicios a aquellas personas que tengan una idea de negocio con posibilidades de conversión en una empresa viable, impulsar la creación empresarial de proyectos innovadores, ofertar espacio de trabajo y colaboración de emprendedores, consolidar la Red de Emprendimiento de Navarra y diseñar el expediente único emprendedor.

Se realiza en la Comunidad Foral de Navarra y está dirigido a personas autónomas, emprendedores y estudiantes. El objetivo final es atender 360 proyectos y crear 75 empresas.

El importe concedido son 257.837 EUR.

Convenio de colaboración con el Centro Joanna Briggs.

El Departamento de Salud del Gobierno de Navarra ha llegado a un acuerdo con el Instituto de Salud Carlos III que le permitirá formar parte del centro colaborador español del Instituto Joanna Briggs, de Australia, para el desarrollo de la práctica clínica de enfermería basada en la evidencia.

Con el convenio se tienen ventajas como el acceso a los recursos y a todas las publicaciones del Instituto Joanna Briggs, publicaciones en la página web del Instituto y el mantenimiento del liderazgo dentro de la estrategia puesta en marcha por el Instituto de Salud Carlos III para la promoción y el desarrollo de la investigación en cuidados en el ámbito nacional e internacional de la salud de la población, la implantación de cuidados basados en la evidencia y la mejor utilización de los recursos.

El centro colaborador español del Instituto Joanna Briggs de Australia cuenta con un comité de seguimiento formado por un representante de cada comunidad autónoma financiadora y otro comité científico encargado del desarrollo y promoción de la práctica clínica.

El Gobierno de Navarra ha comprometido un gasto plurianual de 32.000 EUR para su financiación que afecta a los ejercicios de 2015, 2016, 2017 y 2018.

Becas investigación I+D sanitaria.

El objeto de esta ayuda es establecer el régimen para la concesión de ayudas a profesionales destinadas a la formación continuada en Ciencias de la Salud.

Podrán solicitar las ayudas las personas que presten servicios en los centros adscritos al Departamento de Salud y sus organismos autónomos. Del mismo modo, podrán solicitar ayudas el personal técnico contratado para el desarrollo de proyectos de investigación financiados por el Departamento de Salud. En este caso las ayudas se dirigirán a actividades relacionadas con los proyectos a los que se encuentren adscritos.

Asimismo podrán solicitar las ayudas las personas que presten servicios retribuidos en centros u organismos sanitarios privados ubicados en la Comunidad Foral de Navarra, siempre que éstos tengan establecidos conciertos o convenios de colaboración con el Departamento de Salud o sus organismos autónomos.

Programa de Promoción de la Investigación en el SNS-O.

El Programa de Promoción de la Investigación tiene como objetivo impulsar la investigación sanitaria en el seno del SNS-O, mejorar la eficiencia y los resultados en salud del Sistema Sanitario, aglutinar equipos estables de investigación en torno a las líneas priorizadas, desarrollar nuevos instrumentos de apoyo ad hoc para consolidar equipos y líneas estables de investigación, promover la investigación en Atención Primaria e incorporar objetivos de investigación a los pactos con los Centros y Servicios Sanitarios.

La investigación se apoya en tres proyectos: puesta en marcha de un nuevo centro de investigación biomédica, programa de promoción de la investigación en el SNS-O y en el instituto de investigación sanitaria.

Las líneas de acción del programa son:

- Definir objetivos y responsabilidades de investigación en el SNS-O.
- Lograr la incorporación efectiva de la investigación a la labor propia de los Servicios Sanitarios.

- Potenciar los servicios de apoyo para incrementar la actividad investigadora y garantizar su calidad.
- Orientar la financiación de la investigación a las prioridades estratégicas y evaluar su impacto.
- Mejorar los sistemas de información para facilitar a los profesionales la realización de trabajos de investigación.
- Poner en marcha nuevas plataformas de investigación en colaboración con las universidades.
- Promover la cultura y reforzar la formación en investigación.

Becas de Investigación en Salud.

Las Becas de Investigación en Salud tienen como fin promover la realización de proyectos de investigación en disciplinas biomédicas, en las áreas de mayor impacto sobre la salud y de mayor repercusión en el Sistema Sanitario de Navarra, fomentando la colaboración entre profesionales de diferentes centros y áreas de conocimiento

Los principales beneficiarios serán las personas adscritas a centros sanitarios de la red de utilización pública y a las Universidades radicadas en Navarra que podrán proponer proyectos de investigación. Las solicitudes serán realizadas por el investigador principal. Asimismo, podrán realizar propuestas investigadores de otras instituciones, públicas o privadas, sin ánimo de lucro, que se encuentren ubicadas en Navarra

El importe máximo a conceder son 500.000 EUR.

Convenio Fundación Miguel Servet.

El objeto del convenio es el fomento de la investigación sanitaria y el desarrollo de las actividades docentes relacionadas. Este convenio determina las actividades a realizar por la Fundación Miguel Servet.

La Fundación Miguel Servet se constituye en 1986 por el Gobierno de Navarra. Su objetivo principal es la contribución al fomento de la investigación sanitaria en la Comunidad Foral de Navarra, y para reforzarlo se integra en la Fundación el Centro de Investigación Biomédica-Navarrabiomed-.

La Fundación participa en la detección de problemas de salud que precisen un tratamiento investigador; impulsa y orienta la investigación biomédica del Sistema Sanitario Público de la Comunidad Foral, garantiza unas plataformas tecnológicas adecuadas para la realización de una investigación de alto nivel; fomenta la participación de los grupos de investigación del Departamento de Salud; capta

recursos económicos para la Investigación y difunde los resultados de las investigación.

La concesión del convenio está regulado en el Resolución 777/2014, de 6 de mayo, de la Directora General de Salud. El importe concedido son 1.370.000 EUR.

Convenio para el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IDISNA).

En el año 2005 el Departamento de Salud y la Universidad de Navarra suscribieron un convenio de colaboración para constituir un Instituto de Investigación Sanitaria mediante la asociación del Hospital de Navarra, el Hospital Virgen del Camino (en la actualidad ambos se han fusionado en el Complejo Hospitalario de Navarra), la Clínica Universitaria de Navarra (actualmente Clínica Universidad de Navarra), y en torno a ellos otros centros extrahospitalarios. Este Instituto tuvo su génesis en 2010 como Fundación.

Posteriormente, se han adherido a este Instituto el Instituto de Salud Pública de Navarra, la estructura de Atención Primaria de Navarra, el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), la Fundación Miguel Servet-Navarrabiomed- y la Universidad de Navarra.

Este Instituto tiene como fin el poder participar en la financiación específica proporcionada por el Instituto Carlos III para Institutos de Investigación Sanitaria.

B) Nacional.

Proyectos de la Línea Directa de Innovación.

Es un instrumento financiero gestionado directamente por el CDTI y cofinanciado con Fondos Estructurales a través del Programa Operativo de Investigación, Desarrollo e Innovación por y para el beneficio de las empresas en el periodo 2007-2013.

El objetivo es apoyar proyectos empresariales que incorporen tecnologías novedosas, y que supongan una ventaja competitiva para la empresa. Además, se financiarán actuaciones de adaptación tecnológica dirigidas a la introducción en nuevos mercados.

Está destinado a empresas, independientemente de su tamaño.

El presupuesto mínimo financiable son 175.000 EUR y el presupuesto financiable puede ser del 75% o del 85% si se encuentra cofinanciada con fondos FEDER.

El proyecto debe tener una duración máxima de 18 meses. Los beneficiarios pueden optar a un anticipo del 25% de la ayuda concedida sin garantías adicionales, o hasta un 50-75% presentando avales de entidades financieras.

El tipo de interés aplicable dependerá del origen de fondos asignado a la ayuda.

En los fondos FEDER el tipo de interés fijo será Euribor +0,2%, establecido en el momento de la concesión, y para un período de amortización de 3 años, con amortizaciones semestrales, incluyendo un año de carencia desde la fecha prevista de finalización del proyecto.

En los fondos CDTI, hay dos opciones, tipo de interés fijo Euribor+0,2%, establecido en el momento de la concesión, y para un período de amortización de 3 años, con amortizaciones semestrales, incluyendo un año de carencia desde la fecha prevista de finalización del proyecto, o un tipo de interés fijo: Euribor+1,2%, establecido en el momento de la concesión, y para un período de amortización de 5 años, con amortizaciones semestrales, incluyendo un año de carencia desde la fecha prevista de finalización del proyecto.

Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID).

Los proyectos de Investigación y Desarrollo son proyectos empresariales de carácter aplicado para la creación y mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio presentados por una única empresa o por una agrupación empresarial.

Dichos proyectos pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental, según las definiciones del Reglamento General de Exención por Categorías (Reglamento CE Nº 651/2014).

Existen cuatro tipologías de proyectos con beneficiarios e importes diferentes:

- Proyectos de I+D Individuales: Empresas, ayuda de 175.000 EUR.
- Proyectos de I+D en Cooperación Nacional: Agrupación de Interés Económico (AIE) o consorcio regido por un acuerdo privado de colaboración ayuda de 500.000 EUR.
- Proyectos de Cooperación Tecnológica Internacional: consorcios internacionales, ayuda de 175.000 EUR. Entre estos programas se encuentran programas de cooperación multilateral (Iberoeka, Eureka, etc.) o bilaterales (e+ Canadá, e+ Japón, e+ Corea, e+ India, e+ Sudáfrica), o proyectos amparados bajo los esquemas ERA-NET, ERA-NET Plus o ERA-NET COFUND.
- Proyectos de I+D en convocatoria específica.

La modalidad de ayuda al proyecto será una Ayuda Parcialmente Reembolsable, con una cobertura financiera hasta el 75% del presupuesto total aprobado, pudiendo alcanzar hasta el 85% con carácter excepcional.

NEOTEC.

Las ayudas NEOTEC tienen como objetivo el apoyo a la creación y consolidación de nuevas empresas de base tecnológica en España.

Para optar a las ayudas el beneficiario tiene que ser una pequeña empresa con menos de 6 años de existencia en el momento en que se concede la ayuda, los costes en investigación y desarrollo tienen que representar un mínimo del 15% de sus costes de funcionamiento totales durante al menos uno de los tres años previos a la concesión de la ayuda. No podrán beneficiarse de estas ayudas las empresas que estén sujetas a una orden de recuperación pendiente tras una decisión previa de la Comisión Europea declarando una ayuda ilegal e incompatible con el mercado común ni las empresas en crisis.

La modalidad de la ayuda será un préstamo a tipo de interés fijo que será Euribor a un año + 0,1%. Este tipo de interés será establecido en el momento de la aprobación de la ayuda. Financian un plan de empresa, no sólo un proyecto de I+D.

CDTI anticipa a la empresa, a la firma del contrato que regula la ayuda NEOTEC, entre un 40% y un 60% de la ayuda aprobada. El resto se entregará a la finalización y justificación técnica y económica de las actividades del plan de empresa aprobado.

INICIATIVA PYME.

A través de esta iniciativa las PYMES españolas se beneficiarán de préstamos avalados por el Banco Europeo de Inversiones. Aportará garantías a las instituciones financieras de hasta el 80% de sus carteras de préstamos.

El objetivo es fomentar el desarrollo y mejorar la competitividad de las PYMES. El volumen de préstamos será de casi 4.000 millones EUR en los próximos tres años.

Se espera que puedan acogerse más de 32.000 empresas, de las que al menos 2.700 serán de nueva creación. Además, proporcionará 6.400 nuevos empleos y consolidará a más de 120.000 trabajadores.

Se han implicado tanto el Estado como las Comunidades Autónomas aportando 800 millones EUR del FEDER desde sus respectivos Programas Operativos. Navarra no ha realizado aportaciones a este Programa.

ENISA.

ENISA cuenta con 3 grandes líneas de financiación: ENISA Competitividad, ENISA Expansión y ENISA EBT.

Esta última se corresponde específicamente con el apoyo a la I+D+i, articulándose a través de 2 programas: ENISA Jóvenes Emprendedores y ENISA Emprendedores.

ENISA Jóvenes Emprendedores.

Tiene como fin dotar de los recursos financieros necesarios a las PYME de reciente constitución, creadas por jóvenes, para que puedan acometer las inversiones que precisa el proyecto en su fase inicial.

La forma de ayuda serán préstamos de un rango entre 25 y 75 mil EUR, con un tipo de interés en un primer tramo de Euribor + 3,25% y un segundo variable en función de la rentabilidad de la empresa.

Son préstamos susceptibles de ser cofinanciados por FEDER.

ENISA Emprendedores.

El objetivo de este préstamo es apoyar financieramente, en las primeras fases de vida, a las PYMES promovidas por emprendedores, sin límite de edad, para que acometan las inversiones necesarias y lleven a cabo su proyecto.

La forma de ayuda serán préstamos de un rango entre 25 y 300 mil EUR, con un tipo de interés en un primer tramo de Euribor + 3,75% y un segundo variable en función de la rentabilidad de la empresa.

Son préstamos susceptibles de ser cofinanciados por FEDER.

ICO.

ICO dispone de 4 líneas de financiación: ICO-Empresas y Emprendedores, ICO-Internacionalización, ICO-SGR e ICO Innovación Fondo Tecnológico 2013-2015.

Las líneas de ICO Empresas y emprendedores e ICO Innovación Fondo Tecnológico 2013-2015 son aquéllas que se relacionan en mayor medida con el impulso de la I+D+i.

ICO Empresas y Emprendedores.

El objetivo del ICO Empresas y Emprendedores es facilitar financiación orientada a autónomos y empresas que realicen inversiones productivas en el territorio nacional y/o necesiten cubrir sus necesidades de liquidez. Se trata de un instrumento financiero en forma de préstamo/leasing para inversión y préstamo para liquidez.

Los Préstamos disponen de un tipo fijo o variable con un importe máximo por cliente de 12,5 millones EUR, en una o varias operaciones con una serie de conceptos financiables.

Los plazos de amortización y carencia varían en base al concepto financiable:

- Si se financia 100% liquidez: 1, 2, 3 y 4 años con la posibilidad de 1 año de carencia.
- Si se financia inversión: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 15 y 20 años con hasta 2 años de carencia.

ICO Innovación Fondo Tecnológico 2013-2015.

El objetivo del ICO Fondo Tecnológico 2013-2015 es facilitar financiación orientada a PYMEs innovadoras, de acuerdo con los requisitos definidos por la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Competitividad, que realicen inversiones productivas en territorio nacional.

El Importe máximo del préstamo por cliente es de 1,5 millones EUR, en una o varias operaciones, con un plazo de amortización de 1, 2, 3, 5 y 7 años con la posibilidad de 1 año de carencia.

Los Conceptos financiables son activos fijos productivos nuevos o de segunda mano (IVA/IGIC o impuesto análogo no incluido).

El ICO Fondo Tecnológico 2013-2015 está cofinanciada con Fondos FEDER y del ICO.

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

El objetivo es implementar un estándar de calidad para la comunidad científica y universitaria, incrementando los métodos de creación de conocimiento, dando medios a las actividades de I+D, formando a personas en investigación tecnológica, aumentando la capacidad educativa y formativa de los centros tecnológicos y mejorando las infraestructuras y la metodología para la aplicación de mejoras tecnológicas en las empresas españolas. También a través de una mejora en la eficiencia tecnológica y mejorando la cultura tecnológica y científica en la sociedad.

El plan nacional de I+D sigue la estructura de los 4 programas estatales:

- **Programa Estatal de Talento y Empleabilidad:** su objetivo es incentivar la formación, especialización, inserción laboral y movilidad de los recursos humanos en I+D+I. El programa financia ayudas que se asignan a través de convocatorias en concurrencia competitiva, destinadas a la formación pre-doctoral en empresas, ayudas a la contratación de jóvenes doctores en universidades y centros públicos de I+D y ayudas para la contratación de jóvenes graduados universitarios y de Formación Profesional convocadas en el marco del Plan Nacional de Implantación de la Garantía Juvenil en España.

Este programa está integrado por tres subprogramas: el subprograma estatal de formación, de incorporación y de movilidad.

- **Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia.** Su objetivo es incentivar la generación de conocimientos científicos y tecnológicos que contribuyan a avanzar la frontera del conocimiento así como al desarrollo de tecnologías emergentes y promover la colaboración entre grupos de investigación y la creación de sinergias entre los mismos.

Este programa está integrado por 3 subprogramas: subprograma estatal de generación de conocimiento, subprograma estatal de fortalecimiento institucional y subprograma estatal de infraestructuras y equipamiento científico-técnico.

- **Programa Estatal de Liderazgo Empresarial en I+D+I.** Su objetivo es lograr que las empresas españolas incrementen su competitividad a través de la generación e incorporación de conocimientos, tecnologías e innovaciones destinadas a la mejora de procesos y la creación de productos y servicios tecnológicamente avanzados y de mayor valor añadido.

Este programa estatal está integrado por tres subprogramas: subprograma estatal de I+D+I empresarial, subprograma estatal de impulso a las tecnologías facilitadoras esenciales y subprograma estatal de fomento de la I+D+I colaborativa orientada a las demandas del tejido productivo.

- **Programa estatal de I+D+I orientada a los retos de la sociedad.** Sus objetivos son estimular la generación de una masa crítica en I+D+I necesaria para avanzar en la búsqueda de soluciones; promover una estrecha relación entre la investigación científica y técnica, el desarrollo de nuevas tecnologías y la aplicación empresarial de nuevas ideas y técnicas; reforzar la capacidad de liderazgo internacional del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación contribuyendo a mejorar la competitividad del tejido empresarial y articular las capacidades de I+D+I, así como los instrumentos de fomento y financiación con otros agentes regionales e internacionales, principalmente europeos, para desarrollar una verdadera programación conjunta.

Acción Estratégica en Salud 2013-2016.

La Acción Estratégica en Salud 2013-2016 se estructura como un espacio de interacción en el que se vertebran un conjunto de actuaciones instrumentales cuyos resultados han de contribuir a que el Sistema Nacional de Salud se consolide como un referente mundial en cuanto a sus capacidades científicas, tecnológicas y de innovación y por tanto en la prestación de servicios asistenciales eficientes y de calidad

La Acción Estratégica en Salud 2013-2016 se ejecutará a través una única convocatoria competitiva anual que englobará aquellas actuaciones instrumentales de los distintos Programas Estatales.

Estas actuaciones, que se desarrollarán en los correspondientes programas de actuación anuales, incluirán:

- AES 1. Programa estatal de promoción del talento y su empleabilidad.
 - AES 1.1. Subprograma estatal de formación.
 - AES 1.2. Subprograma estatal de incorporación de recursos humanos de I+D+i.
 - AES 1.3. Subprograma estatal de movilidad.
- AES 2. Programa estatal de fomento de la investigación científica y tecnológica de excelencia.
 - AES 2.1. Subprograma estatal de fortalecimiento institucional.
 - AES 2.2. Subprograma estatal de generación de conocimiento.
 - AES 2.3. Subprograma estatal de infraestructuras científicas y técnicas.

C) Europeas.

Horizon 2020.

Horizon 2020 es un programa que financia proyectos de investigación e innovación de 3 pilares, contribuye a abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica. El presupuesto disponible ascenderá a 76.880 millones EUR para el periodo 2014-2020.

Los principales beneficiarios son investigadores, empresas, centros tecnológicos y entidades públicas.

Horizonte 2020 integra por primera vez todas las fases desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado: investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación, innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas pre-comerciales, capital riesgo y sistema de garantías.

El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) pasa a formar parte de Horizonte 2020 y a través de sus comunidades de conocimiento (KIC) integra actividades de investigación, formación y creación de empresas.

Los objetivos estratégicos del Programa Horizonte 2020 son los siguientes:

- Crear una **ciencia de excelencia**, que permita reforzar la posición de la UE en el panorama científico mundial. Para ello:
 - Se incrementa considerablemente la dotación del Consejo Europeo de Investigación (ERC), que subvenciona a investigadores europeos del más alto nivel sin que sean necesario el trabajo en consorcio internacional y se amplía el campo de las tecnologías futuras cubriendo todos los sectores (FET).
 - Se mantienen las actividades de Marie Curie (Becas) para apoyar la formación, la movilidad y la cualificación de investigadores y las infraestructuras de investigación.
- Desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea **Liderazgo Industrial**.

Cuenta con importantes inversiones en tecnologías clave para la industria, como Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), nanotecnologías, fabricación avanzada, biotecnología y espacio. En este apartado es necesario destacar las actividades para PYMEs que pueden participar en los proyectos colaborativos de los Retos sociales y de Tecnologías y para lo cual se establece como objetivo de financiación al menos el 20% del presupuesto.

Adicionalmente, estas empresas tienen a su disposición el denominado “instrumento PYME” que puede financiar desde la evaluación del concepto y su viabilidad al desarrollo, demostración y replicación en el mercado y alcanzando incluso apoyos para la comercialización con servicios de ayuda para rentabilizar la explotación de los resultados. El contenido de esta línea de actuación se detallará más adelante.

- Investigar en las grandes cuestiones que afectan a los ciudadanos europeos, **Retos sociales**.

La atención se centra en seis áreas esenciales para una vida mejor: salud, alimentación y agricultura incluyendo las ciencias del mar, energía, transporte, clima y materias primas, sociedades inclusivas y seguridad.

Los resultados se dirigen a resolver problemas concretos de los ciudadanos. Como por ejemplo, el envejecimiento de la sociedad, la protección informática o la transición a una economía eficiente y baja en emisiones de carbono.

La participación en el Programa Marco se basa en competir con los mejores y en la colaboración a través de consorcios (grupos de investigación, empresas y usuarios) con las excepciones del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y algunas acciones

de movilidad y PYMES. Como principales características de Horizonte 2020 hay que destacar:

- La tasa de financiación de las actividades es aproximadamente del 20%.
- La duración de los proyectos es de unos 3 años y el presupuesto mayor de 2 millones EUR.
- El objetivo es que los beneficiarios puedan comenzar sus trabajos en una media de plazo de 8 meses a partir del cierre de las convocatorias.

Las condiciones de financiación son por lo general el 100% de los costes directos para todo tipo de entidades y el 70% en el caso de empresas trabajando en las fases de innovación; como costes indirectos se considerarán el 25% de los costes directos.

Como en el VII Programa Marco, la mayoría de las actividades se ejecutan mediante convocatorias anuales competitivas gestionadas por la Comisión con unas prioridades preestablecidas en los programas de trabajo.

Además de las convocatorias ya tradicionales gestionadas por la Comisión, aumentan significativamente el número de las grandes iniciativas tanto públicas como privadas.

Instrumento PYME.

Se trata de un esquema de financiación en fases mediante subvención para dar apoyo a PYMES que tengan el objetivo de crecer, desarrollarse e internacionalizarse a través de un proyecto de innovación de dimensión europea. Se repartirán aproximadamente 2.700 millones EUR.

Este programa cuenta con 3 fases:

- Fase 1. Estudio de viabilidad. (50 mil EUR por proyecto y duración máxima 6 meses).
- Fase 2. Desarrollo, demostración y replicación en el mercado. (Aprox. 1- 2,5 millones EUR por proyecto y duración 1-2 años con subvención del 70% del presupuesto elegible del proyecto).
- Fase 3. Comercialización: Sin financiación directa, incluye diferentes acciones de apoyo, como presentación a entidades de Capital Riesgo europeas.

Las PYMES son los únicos que pueden solicitarlo individualmente o en consorcio aunque podrán presentar proyectos junto con otras entidades de cualquier tipo.

La financiación será del 70% de los costes subvencionables, el presupuesto recomendado está entre 700.000 EUR y 3.500.000 EUR.

Esta actuación se enmarca en el Programa Horizon 2020.

Eurostars.

Eurostars es un programa que apoya a las pequeñas y medianas empresas que realizan investigación o desarrollan productos innovadores, procesos y servicios, para obtener una ventaja competitiva.

Eurostars es un programa transnacional, que facilita financiación a los proyectos de 3 o 4 participantes en cooperación de dos o más países Eurostars. A través de esta colaboración internacional, las PYME pueden acceder más fácilmente a nuevos mercados.

El programa Eurostars se financia públicamente con un presupuesto total de 1,14 millones EUR y actualmente es apoyado por 34 países EUREKA y la Unión Europea.

El tipo de financiación es una subvención concedida por el CDTI que varía en base al tipo de empresa; PYME 60% y Gran empresa 40%.

TT Financing Facility Pilot.

Instrumento para la financiación de capital riesgo creado con el objetivo de facilitar la transferencia tecnológica a través de la creación de nuevas empresas y las licencias de la propiedad intelectual. El instrumento se articulará en base a convocatoria de propuestas dirigidas a instrumentos de capital riesgo.

La dotación disponible para el instrumento será de 60.000 millones de EUR y se espera que esté disponible en 2015.

Esta actuación se enmarca en el Programa HORIZON 2020.

InnovFin SME Venture Capital.

Instrumento para la financiación de capital riesgo orientado a fondos de capital riesgo para proyectos en “early stage”. Los beneficiarios de este instrumento financiero serán SMEs y small mid caps.

La dotación disponible para el fondo será de 40 mil millones EUR en 2014 y 36 mil millones EUR en 2015. La convocatoria está pendiente de apertura y se prevé su continuidad en 2016 y 2017.

Esta actuación se enmarca en el Programa HORIZON 2020.

LIFE.

LIFE es un programa financiero de la UE dirigido a apoyar acciones medioambientales y contra el cambio climático a cargo de entidades públicas o privadas durante el periodo 2014-2020. El presupuesto total del programa asciende a 3.100 millones EUR.

El Programa LIFE es el instrumento financiero de la Unión Europea dedicado, de forma exclusiva, al medio ambiente. Su objetivo general para el período 2004-2020 es contribuir al desarrollo sostenible y al logro de los objetivos y metas de la Estrategia Europa 2020 y de las estrategias y planes pertinentes de la Unión en materia de medio ambiente y clima.

Aunque dispone de un carácter marcadamente medioambiental, a través de este programa se podrán desarrollar proyectos piloto y proyectos demostrativos de carácter innovador.

Cooperación Territorial.

Los Programas de Cooperación Territorial mantienen una línea de continuidad con los Programas INTERREG del periodo 2007-2013.

En este sentido, son las regiones y los Estados miembros los que elaboran, atendiendo a sus propios retos socioeconómicos, los Programas Operativos, de acuerdo con las prioridades señaladas por la Comisión Europea. Así, a diferencia del Horizon 2020, la gestión de los FEDER está descentralizada y delegada a entidades del ámbito nacional y regional.

Los proyectos de investigación que se presentan a un programa de Cooperación Territorial, generalmente transnacionales, se evalúan teniendo en cuenta su capacidad para contribuir al desarrollo de actividades económicas, sociales y ambientales, además de su calidad científica y tecnológica.

La financiación consiste en subvenciones por determinado porcentaje del coste total, a través de convocatorias con carácter periódico.

Las entidades de Navarra pueden participar en los siguientes programas de Cooperación Territorial 2014-2020):

- Programa Operativo (PO) SUDOE 2014-2020
- Programa Operativo de Cooperación Territorial España-Francia-Andorra (POCTEFA) 2014-2020
- Interreg Europa VC.
- Programa Transnacional Espacio Atlántico 2014-2020.

Todos estos programas ha destinado recursos al OT1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, con lo que pueden financiar proyectos dirigidos a impulsar la innovación.

Anexo IV. Estudios de casos y experiencias nacionales e internacionales.

Nombre:	Seed Fund Vera (Finlandia)
Organismo promotor:	Seed Fund Vera Ltd. Finnvera la Agencia de Crédito Oficial de Finlandia (http://www.finnvera.fi/eng/Finnvera) cuenta con un 93% de participación en este Fondo. Las otras entidades participantes son Sitra, la Asociación Finlandesa de Ingenieros TEK, Ilmarinen Mutual Pension Insurance Company, Elo Mutual Pension Insurance y Fennia Mutual Insurance Company.
Resumen:	Seed Fund Vera realiza inversiones en pequeñas empresas de base tecnológica en situación "early stage" (constitución inferior a 6 años) registradas en Finlandia que dispongan de un producto o servicio claramente definido, con potencial de crecimiento a nivel internacional y que incorpore innovaciones en relación a la competencia. La estrategia del Fondo incluye tanto participaciones de capital como préstamos participativos convertibles a capital. Las aportaciones alcanzan un valor máximo de 500.000 EUR, siendo en todo caso una participación minoritaria. La participación del Fondo se sitúa entre un 10% y un 40%. Además de los recursos financieros, este Fondo proporciona el "know how" de Finnvera mediante la participación de su personal en el consejo de administración de la compañía. Esta participación permite a las empresas beneficiarias apalancar recursos de otros fondos o inversores privados. Este instrumento fue creado por el Gobierno de Finlandia debido a que el mercado de capital riesgo se encontraba infra-desarrollado y a la existencia de un gap de mercado especialmente en los estados iniciales de las empresas. Las actividades de este fondo se complementan por otras actividades desarrolladas por el Gobierno de Finlandia, especialmente a través de la Agencia Finlandesa de Innovación-TEKES-, como son el Young Innovative Companies Program (subvenciones + préstamos) y el Vigo Program (aceleración empresarial) Finnvera abandonará progresivamente la función de capital riesgo durante los próximos años siendo transferidas estas funciones a TEKES para facilitar la coordinación de los diferentes programas.
Beneficiarios:	Empresas pre-seed, seed y start up tecnológicas de Finlandia
Estructura de gestión:	Este instrumento es gestionado por Finnvera, compañía pública del Gobierno de Finlandia que es administrada por el Ministerio de Empleo y Economía.
Resultados	Durante el periodo 2006-2013 el Fondo ha realizado inversiones directas de capital en 215 empresas. Estas empresas habían alcanzado una financiación privada en el año 2013 de 50 millones EUR. Los sectores que han contado con mayor número de empresas han sido productos industriales y de negocios, ciencias de la vida e informática y electrónica de consumo. En el año 2013 fue seleccionado como el "Best Early Stage Fund" por la Asociación Europea de Business Angels (EBAN)

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
▪ Adecuado nivel de cooperación y reconocimiento por parte de las empresas, el sector bancario y los inversores privados. ▪ Coordinación entre las diferentes agencias y entidades de apoyo a las start up. ▪ Positiva valoración del sector privado especialmente en lo que se refiere a cubrir los fallos y gaps de mercado. ▪ Concentración de la actividad en el fallo de mercado identificado, dado que el capital riesgo para empresas “early stage” se encuentra poco desarrollado. ▪ Gestión de la red de bussines angels que cuenta con más de 200 business angels interesados en realizar inversiones en empresas con potencial de crecimiento, ▪ Potencial generación de externalidades positivas a través de la transferencia del know how al mercado de capital riesgo de manera que facilite la aparición de inversores privados en este ámbito.	▪ Solapamiento parcial de actividades entre Finnvera y TEKES la Agencia Finlandesa para la innovación. Este solapamiento se encuentra en vías de solución con la transferencia progresiva de este Fondo a TEKES. Además, existen vías de cooperación como el VIGO Start Up Program. ▪ Cooperación entre Finnvera y las Agencias de Empresas Regionales. Se identifica la necesidad de hacer más efectiva la cooperación para la recopilación y evaluación de las start up. ▪ Posible generación de externalidades negativas si se participa en empresas que no se encuentran listas para su introducción en el mercado y contar con inversiones futuras privadas.

Nombre:	Ingenium Emilia Romagna II- Fondo de inversión en empresas innovadoras
Organismo promotor:	El Fondo fue puesto en marcha por el Gobierno de Emilia Romagna. Se enmarca en el Programa Operativo de Emilia Romagna FEDER 2007-2013.
Resumen:	Este Fondo apoya el lanzamiento de empresas innovadoras en particular de aquellas que actúan en sectores de alta tecnología (procedentes de spin off de universidades, centros tecnológicos y empresas) que disponen de buenas perspectivas de crecimiento. Se trata de un fondo de capital riesgo de 14 millones EUR de los cuales el 50% proceden de FEDER y 50% de ZernikeMeta Ventures que es la gestora del Fondo. Esta gestora se ha seleccionado mediante un procedimiento de licitación pública. El fondo está dirigido exclusivamente a las inversiones en capital de riesgo en las primeras etapas de vida de las empresas (early stage, seed y start up) y las inversiones para apoyar el crecimiento de empresas existentes (de expansión). Cada tramo de la inversión realizada por el Fondo no podrá superar el importe máximo de 1 millón EUR por empresa a lo largo de un período de 12 meses. Este Fondo continúa con la actividad del Ingenium Emilia Romagna I que se encuentra actualmente cerrado.
Beneficiarios:	Pequeñas y medianas empresas con localización en Emilia Romagna. Los sectores de actividad beneficiarios serán: ▪ Biotecnología, farmacéutica, química orgánica. ▪ Nanotecnología, nuevos materiales, productos químicos finos. ▪ Mecánica de precisión, instrumento de medida y control, sensorística, biomedicina, electro medicina. ▪ Informática y telemática, tecnología digital, audiovisual. ▪ Tecnología para las energías renovables, la eficiencia energética y el medioambiente.
Estructura de gestión:	La entidad gestora es ZernikeMeta Ventures (ZMV), una sociedad especializada en financiación de la innovación y la creación de nuevos negocios. Se trata de una Joint Venture italo-holandesa entre Zernike Group y Meta Group. Esta entidad gestiona otros fondos de naturaleza similar en Cerdeña, Catania, Umbría, Polonia y Eslovenia.
Resultados	Desde su constitución en el año 2011 el Fondo ha invertido en 9 empresas con un capital comprometido de 6,8 millones EUR: El valor de estas empresas se sitúa en la actualidad en 20 millones EUR. Los principales sectores de actividad son las tecnologías de la información y la comunicación, el sector manufacturero y la biotecnología.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
▪ Contar con una compañía gestora especializada en la materia y seleccionada mediante un proceso de licitación pública que permita una gestión eficiente de los recursos. ▪ Fomento de la participación público privada en el desarrollo de instrumentos de esta naturaleza en Italia. ▪ Apalancamiento de recursos privados procedentes de la gestora del fondo para complementar los recursos proporcionados por el FEDER.	▪ Nueva experiencia de participación público-privada. Al tratarse del primer fondo de participación público privada fue necesario establecer los procedimientos de gestión y organización. ▪ Escasa disposición de las PYMES a la innovación, así como a la adopción de nuevas esquemas de financiación. ▪ Dificultad para movilizar fondos del sector privado en las etapas iniciales del instrumento (especialmente en el Fondo Emilia Romagna I)

Nombre:	Genomia Fund
Organismo promotor:	Genomia Fund Ltd.
Resumen:	Este Fondo invierte en tecnologías emergentes que demuestren un importante potencial para ser la base de nuevas oportunidades comerciales que dispongan capacidad de generar ingresos. En concreto, se trata de apoyar se trata de apoyar empresas preseed o seed procedentes de establecimientos públicos de investigación en el sector de ciencias de la vida y bio-ciencias. El objetivo del fondo es reducir el gap existente entre la investigación y la explotación comercial de los resultados. Se impulsa la inversión en 3 tipologías de actividades en función del desarrollo. - Impulso ("pump priming"). Dirigido a empresas early stage en lo que se refiere a la prueba de concepto. Las aportaciones en este caso se sitúan entre 10 mil y 15 mil libras. En algunos casos dependiendo de la naturaleza del proyecto se puede incrementar a las 25 mil libras. - Inversiones en desarrollo para aquellas empresas que presenten un estado de desarrollo superior en lo que se refiere al desarrollo tecnológico. Las inversiones se sitúan entre la 50 y las 100 mil libras. - Inversiones en transferencia tecnológica y comercialización. Las inversiones en este rango son superiores a 50 mil libras. Los proyectos pueden presentarse en cualquiera de las fases, aunque habitualmente los proyectos suelen participar en varias fases. La financiación máxima pro proyecto es de 250 mil libras. Los proyectos deben presentar una propiedad intelectual protegida o susceptible de protección, la capacidad de crear barreras para la competencia y unas adecuadas expectativas de retorno de la inversión. Además, se exige el compromiso de los centros y los investigadores en la explotación comercial de los resultados.
Beneficiarios:	Los beneficiarios de este Fondo serán spin out procedentes de los siguientes centros: ▪ Forest Research. ▪ The Pirbright Institute. ▪ James Hutton Institute. ▪ Moredun Research Institute. ▪ Royal Botanic Gardens Edinburgh. ▪ Scottish Rural College. ▪ Scottish Association of Marine Sciences.
Estructura de gestión:	La entidad gestora del Fondo es Genomia Fund Ltd. Esta entidad fue constituida por un consorcio de entidades públicas de investigación para la gestión e implementación del Fondo. Las entidades que participan en dicho consorcio son Moredun Research Institute (líder del Consorcio), Forest Research, the Institute for Animal Health, the Macaulay Institute, the Roslin Foundation, the Rowett Research Institute, the Royal Botanic Gardens Edinburgh,, the Scottish Agricultural College, Scottish Association for Marine Science y the Scottish Crop Research Institute. La participación en esta entidad está limitada a organismos públicos. Esta sociedad no reparte los beneficios entre las entidades públicas sino que estos se revierten en iniciativas de naturaleza similar.

Resultados	El portfolio del fondo cuenta con participación en 5 spin out procedentes de los centros de investigación. Adicionalmente, ha apoyado el desarrollo de diversos proyectos de I+D que permitan el desarrollo de tecnologías susceptibles de protección de la propiedad intelectual que permitan una explotación comercial a posteriori.
-------------------	--

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
- Instrumento financiero creado desde los propios centros potencialmente beneficiarios para impulsar la explotación comercial del conocimiento. - Exigencia de compromiso de los investigadores en la explotación comercial de los resultados de la investigación - Este instrumento es complementario a otras iniciativas de apoyo a la inversión en Escocia como por ejemplo el Scottish Coinvestment Fund. - La participación del FEDER contribuye a solventar un fallo de mercado existente en la financiación de empresas "early stage". - Efectos económicos positivos de la inversión realizada tanto en la creación de empresas como en la creación de nuevos puestos de trabajo.	- Garantizar el cumplimiento de las normas de las ayudas estatales presenta una situación de desventaja en comparación con los fondos de capital riesgo privado. - La exclusiva participación de entidades públicas puede generar dificultades para el apalancamiento de recursos del sector privado. Esta limitación se encuentra cubierta al existir otros instrumentos en Escocia que pueden proporcionar continuidad a las iniciativas de este Fondo.

Nombre:	Sigma Innovation Fund
Organismo promotor:	Scottish Enterprise Fife
Resumen:	Este Fondo invierte en empresas de base tecnológica "early stage" con elevado potencial de crecimiento y capacidad para crear empleos en el Este de Escocia. Los sectores a los que se dirige este fondo son tecnologías, medios de comunicación, telecomunicaciones, biotecnología y medioambiente. El fondo dispone de un presupuesto de 6 millones de libras de los cuales 2,25 millones de libras corresponden a FEDER. La inversión máxima por proyecto es de 300 mil libras. Los sectores en los que ha invertido el Fondo son, entre otros, los siguientes: ▪ Software, seguridad en Internet y videojuegos. ▪ Electrónica. ▪ Biotecnología. ▪ Medioambiente. ▪ Medios de comunicación. ▪ Telecomunicaciones. Las aportaciones de capital se acompañan del asesoramiento del personal del Fondo para dinamizar el desarrollo de los proyectos.
Beneficiarios:	Empresas de base tecnológica del Este de Escocia.
Estructura de gestión:	El Fondo es gestionado por Sigma un grupo de capital riesgo especializado en capital riesgo en el sector tecnológico. En este Fondo participan el Bank of Scotland, FEDER, Scottish Enterprise Fife y Sigma.
Resultados	El Fondo había invertido en el año 2006 en 11 empresas. Asimismo, estaban siendo evaluados un total de 17 proyectos adicionales.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
▪ El fondo fue puesto en marcha tras identificar un fallo de mercado existente en este área. ▪ La participación del FEDER contribuye a solventar un fallo de mercado existente en la financiación de empresas "early stage". ▪ Efectos económicos positivos de la inversión realizada tanto en la creación de empresas como en la creación de nuevos puestos de trabajo.	▪ Garantizar el cumplimiento de las normas de las ayudas estatales presenta una situación de desventaja en comparación con los fondos de capital riesgo privado. ▪ Dificultad para la captación de beneficiarios que puede provocar la pérdida de los compromisos realizados.

Nombre:	Scotish Coinvestment Fund (SCF)
Organismo promotor:	Scottish Enterprise. Agencia de Desarrollo y de promoción de inversiones de Escocia
Resumen:	Este Fondo apoya el crecimiento de las PYMES en Escocia con objeto de que dispongan de las capacidades necesarias para incrementar su potencial. Además, incrementa la capacidad de las empresas "early stage" y sus estructuras de apoyo. SFC proporciona aportaciones de capital hasta 500 mil libras. Dichas aportaciones de capital son complementadas por coinversores hasta alcanzar un total de 2 millones EUR. Los coinversores pueden ser inversores institucionales, gestores de fondos, business angels, asociaciones de business angels o inversores privados individuales. Las inversiones con el sector privado se realizan "pari passu" sin remuneraciones preferenciales para los inversores privados. La selección de los inversores privados se ha realizado mediante un procedimiento de licitación pública. El Fondo dispone de un presupuesto de 40 millones de libras de los cuales 20 millones de libras proceden del FEDER. Los retornos se invierten directamente en el Fondo. Los sectores en que se realizan inversiones incluyen: tecnología, negocios creativos, electrónica, manufactura, farmacéutica y biotecnología.
Beneficiarios:	PYMES con potencial de crecimiento y empresas "early stage"
Estructura de gestión:	El Fondo es gestionado por el Scotland Investment Bank. Se ha realizado una selección de coinversores privados. Son los inversores privados quienes identifican, seleccionan y realizan los acuerdos con las empresas. El Fondo decide si se adhiere a esos acuerdos.
Resultados	El Fondo, conforme el informe anual del Scotland Investment Bank del año 2011, dispone en la actualidad de 41 coinversores que incluyen asociaciones de business angels, entidades de capital riesgo y corporaciones. En el último año se ha invertido en 50 empresas, se han invertido 6,9 millones de libras y se han apalancado 14,1 millones de libras del sector privado. Se prevé que exista una continuidad del Fondo para el periodo 2014-2020.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
- Impulso de la coinversión en el crecimiento de las PYMES. - Adopción de soluciones para facilitar la existencia de un mayor deal flow de proyecto. Se ha puesto en marcha un programa de subvenciones para la preparación de empresas para recibir financiación (entre 5 mil y 20 mil libras). - Potencial para complementar otras iniciativas desarrolladas en Escocia como por ejemplo Genómica, - El fondo fue puesto en marcha tras identificar un	- Dificultades para captar demanda inicial de beneficiarios que hizo necesario reducir los recursos asignados inicialmente. Además, se realizó un estudio para identificar las razones por las que existía un escaso deal flow de proyectos. - Dificultad para identificar proyectos en determinadas áreas geográficas (Sur de Escocia). - Garantizar el cumplimiento de las normas de las ayudas estatales presenta una situación de desventaja en comparación con los fondos de capital riesgo privado.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
fallo de mercado existente en este área. - La participación del FEDER contribuye a solventar un fallo de mercado existente en la financiación de empresas “early stage”. - Externalidades positivas. Generación de un mercado local de financiación de esta tipología de proyectos. - Efectos económicos positivos de la inversión realizada tanto en la creación de empresas como en la creación de nuevos puestos de trabajo.	Escasa capacidad de inversión del Fondo. Evaluaciones realizadas estiman que existen oportunidades para el desarrollo de proyectos entre 2 y 5 millones de libras.

Nombre:	Technology Star-Up Fund - Saxony (Alemania)-
Organismo promotor	Technologiegründerfonds Sachsen Holding GmbH & Co KG
Resumen:	Este fondo, cofinanciado por el Programa Operativo de Sajonia (FEDER) 2007-2013, fue creado para reducir la brecha de financiamiento para empresas innovadoras de la región, debido a la falta de capital necesario para la explotación de las ideas y tecnologías innovadoras. Este instrumento proporciona capital de riesgo a empresas innovadoras de base tecnológica. Este instrumento de capital se combina con subvenciones a proyectos de I+D, gastos en infraestructura y evaluaciones de expertos de los Centros Tecnológicos. El objetivo inicial del Fondo era apoyar 10-12 empresas cada año. Este instrumento disponía de 60 millones EUR, distribuidos en dos fondos: el Fondo Semilla y el Fondo Start Up. Los recursos públicos serán invertidos hasta 2015. Los fondos y recursos privados adicionales se reinvertirán hasta 2019. Está previsto para el período 2014-2020 dar continuidad a este fondo que también será cofinanciado por el FEDER
Beneficiarios:	El fondo se dirige a jóvenes empresas innovadoras y de base tecnológica, que tengan menos de un año (en el Fondo Semilla) y menos de cinco años de edad (en el Fondo Start-Up).
Estructura de gestión:	Es gestionado por 'Technologiegründerfonds Sachsen Holding GmbH & Co KG', una sociedad anónima en la que participan cuatro entidades financieras regionales de Freistaat Sachsen, Dresde, Chemnitz y Leipzig. La sociedad se relaciona con universidades, PYMEs y las redes de start-up de la región de Sajonia.
Resultados	Desde 2008, ha apoyado a 45 empresas, ayudado a crear más de 317 nuevos puestos de trabajo y a salvaguardar 146 empleos en Sajonia. El fondo alcanzó los 60 millones EUR: 10 millones de procedencia pública, 15 millones EUR de financiación privada y la contribución de FEDER fue de 35 millones EUR.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
- Adecuada combinación de la experiencia del banco público regional (familiarizado con el apoyo de las PYME y la inversión para el crecimiento) y los tres bancos provinciales de ahorro (en estrecho contacto con los otros actores e instituciones). - Experiencia previa con otros Fondo PYME, lo que permitió la elaboración de procedimientos y mecanismos con mayor facilidad. - Creación de confianza e interés común entre los socios, especialmente entre el Gobierno regional y las instituciones financieras. - Personal con conocimiento en productos	- Fondo de capital relativamente pequeño con recursos limitados. - Largo periodo y volumen de inversión para alcanzar un buen nivel de rendimiento. - Alto nivel de riesgo. La probabilidad de fracaso es de alrededor del 75%, lo que significa que el otro 25% de las inversiones tiene que ser más rentables para cubrir las pérdidas. - Garantizar el cumplimiento de las normas de las ayudas estatales presenta una situación de desventaja en comparación con los fondos de capital riesgo privado.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
financieros, financiación empresarial, empresas de base tecnológico. Este conocimiento es apoyado por socios de redes profesionales, contables, expertos fiscales, especialistas de patentes... ▪ Utilización de un cuerpo de mediación central dentro de la estructura general del fondo, esto facilitó la comunicación entre los diferentes actores que a veces tenían diversos intereses.	

Nombre:	Northern Ireland Spin Out Funds (NISPO)
Organismo promotor:	Invest Northern Ireland-INI- (http://www.investni.com/). Agencia de Desarrollo de Irlanda del Norte.
Resumen:	Las propuestas de inversión de NISPO incluyen una serie de programas, relacionados entre sí, de apoyo al sector empresarial, subvenciones y fondos de capital riesgo: - El Fondo de Inversión para el Crecimiento, de 7 millones de libras, está dirigido a empresas no universitarias en fase inicial con potencial de crecimiento. - Dos fondos de Innovación Universitaria de 1 millón de libras para la Universidad Queens de Belfast y la Universidad de Ulster. El Fondo está financiado en su totalidad por el INI y el objetivo es invertir en cinco empresas en cada institución en el período de 2014-15. - El fondo de Prueba del Concepto, de 5 millones de libras, dirigida empresas no universitarias, se distribuye de dos formas: pequeños subsidios de hasta 10.000 libras y becas completas de hasta 40.000 libras. - El Programa de Preparación para la Inversión que ofrece una serie de talleres intensivos diseñados para dar a conocer el proceso de inversión, ayudar a las empresas a evaluar si el capital riesgo es adecuado para su negocio, etc. A través de este Programa se han atendido a más de 300 empresas. - La Unidad de Explotación de la Propiedad Intelectual que trabaja con empresas seleccionadas para identificar y desarrollar sus activos de propiedad intelectual. El programa se inició en Abril del 2009.
Beneficiarios:	Empresas de nueva creación, microempresas y PYMEs.
Estructura de gestión:	INI encargo la gestión de los instrumentos a una gestora de inversiones mediante un procedimiento de licitación pública. La gestora seleccionada fue E-Synergy Ltd.
Resultados	El fondo inicial de Prueba del Concepto de 3 millones de libras duró tres años. Durante este tiempo, más de 150 empresas recibieron concesiones. Debido a la alta demanda y gran éxito de este Fondo, se ha dotado al programa de un presupuesto adicional de 2 millones de libras. Este dinero adicional será plenamente comprometido en marzo de 2014. Lleva entregadas 340 concesiones. Más de 300 empresas han acudido a los talleres ofrecidos a través del Programa de Preparación para la Inversión. El Fondo de Inversión para el Crecimiento ha invertido en más de 35 star-ups locales. El Fondo de Innovación Universitaria de Queen's ha invertido en 5 empresas y el de Ulster en otras 5. Se ha puesto en marcha una continuidad de este instrumento: NISPO II.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
- Buena calidad del servicio de la gestora del fondo E-Synergy - Eficacia en el logro de los objetivos y resultados estratégicos previstos. - Alta demanda y gran éxito con una elevada participación de entidades interesadas. - Alto porcentaje de satisfacción de los clientes. - Medida de apoyo versátil y extendida a un amplio número de sectores diferentes,	- Necesidad de mejorar los procedimientos de concesión y abono de las subvenciones. - Falta de informes de impacto que indiquen el éxito del instrumento financiero y permitan realizar una adecuada valoración de los resultados. - Altos costes de gestión en relación con el volumen de inversiones realizados que reduce la eficacia del instrumento financiero. - En los primeros años de funcionamiento se invirtió en empresas que no estaban estrictamente en las fases iniciales, lo que se alejaba de los objetivos establecidos en la programación.

Nombre:	Línea Venture Capital IVACE (Valencia)
Organismo promotor:	Institut Valencià de Competitivitat Empresarial –IVACE- (http://innovacion.ivace.es/index.php), es una entidad de derecho público adscrita a la Consellería de Economía, Industria, Turismo y empleo de la Generalitat Valenciana. Gestiona la política industrial de la Generalitat, la política energética y apoya a empresas en materia de innovación, emprendimiento, internacionalización y captación de inversiones.
Resumen:	Esta línea se puso en marcha en febrero de 2013 con el objetivo de impulsar el crecimiento de empresas de reciente creación de la Comunidad Valenciana, apoyando el emprendimiento innovador a través de la coinversión junto a otros inversores privados. El presupuesto asignado para esta línea es de 1,5 millones EUR. La financiación se realiza a través de préstamos participativos, siendo como máximo del 35% del importe de la inversión realizada (120.000 EUR - 350.000 EUR). El plazo es de 7 años, y de 3 años para la amortización de capital. El tipo de interés está compuesto por una parte fija (no excederá de Euribor para depósitos a 3 meses + un diferencial de 3%) y una parte variable (en función de la rentabilidad financiera de la empresa). La comisión de apertura es del 0,5% sobre el nominal de préstamo, y la comisión por cancelación anticipada del 4% de la cuantía amortizada. El proyecto a financiar debe tener características innovadoras, estar desarrollado y testeado en el mercado. La empresa debe haber recibido en el último medio año o estar próxima a recibir nuevas aportaciones de un fondo o sociedad de capital riesgo especializado en seed y venture capital inscrito en el registro de la CNMV u organismo equivalente en otros países, que gestione una cartera de como mínimo 10 millones EUR, siendo el importe a financiar por IVACE como máximo del 35% del importe de la inversión efectuada por dicho fondo. Tiene acuerdos establecidos de coinversión con: Bullnet (30 millones EUR), Caixa Capital Risc (más de 50 millones EUR), Demeter (más de 30 millones EUR), Active Venture Partners (más de 50 millones EUR), Talde capital riesgo (más de 30 millones EUR) y con CRB Inverbío (más de 30 millones EUR).
Beneficiarios:	Microempresas y PYMES de 4 meses a 5 años, con proyectos innovadores, que tengan su sede y actividad principal en la Comunitat Valenciana. Se estudiarán financiaciones a empresas con una antigüedad superior a los 5 años en función de su estado de maduración tecnológica. Quedan excluidas empresas del sector inmobiliario y financiero, sociedades civiles, asociaciones, fundaciones, administraciones públicas y entidades sin ánimo de lucro.
Estructura de gestión:	IVACE
Resultados:	Hasta el año 2014, con esta línea, se han realizado 4 operaciones por un total de 970.000 EUR, el préstamo medio concedido ha sido de 240.000 EUR y se han generado 123 puestos de trabajo.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
▪ Contribución a la generación de riqueza y empleo en la Comunidad Valenciana. ▪ Establecimiento de un marco de colaboración público-privada estable que incluye la colaboración con diferentes entidades de capital riesgo	▪ Reducido número de operaciones desarrolladas, así como escaso volumen de inversión realizada. ▪ Complejos requisitos para facilitar la participación de empresas de base tecnológica de reciente creación

Nombre:	Capital Riesgo IFEM- Iniciativa JEREMIE Catalunya-
Organismo promotor:	Generalitat de Catalunya
Resumen:	El programa tiene como objetivo contribuir con 50 millones EUR de fondos públicos cofinanciados por la UE a la financiación de micros y pymes. Las líneas de actuación son: - Garantías: 20 millones EUR en dos tramos: capital SGRs y deuda convertible. - Capital Riesgo: 15 millones EUR para fondos de venture capital. - Coinversión: 10 millones EUR. - Microcréditos: 5 millones EUR. La línea de actuación del Capital riesgo pretende potenciar el mercado de capital riesgo mediante un programa para fases start-up y expansión. Comenzó con 20 millones EUR pero se redujo para disminuir el riesgo de no cumplir los plazos hasta 2015. La inversión de IFEM se realiza mediante la subscripción minoritaria de capital en sociedades y fondos de capital riesgo que tengan por objeto la inversión en empresas con alto contenido tecnológico y de innovación que se encuentren en fases iniciales. El coste global de la actuación asciende casi a los 16,87 millones EUR.
Beneficiarios:	La iniciativa JEREMIE está dirigida a intermediarios financieros, no directamente a las PYME.
Estructura de gestión:	Instrumentos Financieros para Empresas Innovadoras S.L. (IFEM); es una sociedad constituida el 12 de diciembre del 2008, filial del Instituto Catalán de Finanzas que tiene por objeto la distribución de fondos públicos, cofinanciados por la UE.
Resultados:	

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
▪ Adecuación de los resultados con el objetivo perseguido. ▪ Idoneidad del instrumento financiero en relación con las necesidades identificadas en el mercado. ▪ Correcta difusión entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general. ▪ Catalunya es la primera región española en la creación de spin off ▪ Alto grado de cobertura sobre la población. ▪ Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública. ▪ Enfoque en fondos de reducida dimensión. Se han puesto en marcha diferentes fondos especializados identificado a diferentes sectores. De este modo, se asegura que la gestora de cada fondo dispone de conocimiento específico sobre cada sector.	▪ Predominio del sector público en la financiación de capital a empresas en sus fases iniciales, inversión casi inexistente por parte de fondos privados. ▪ Enfoque geográfico limitado que impide la participación de proyectos que no se desarrollen en Catalunya. ▪ La reducida demanda inicial propició la necesidad de redimensionar el fondo y reducir los recursos asignados inicialmente. ▪ Elevada duración de la inversión. El periodo de retorno de los proyectos suele ser 10+2 años, lo que reduce el potencial multiplicador de retorno de la inversión. ▪ Elevados trámites administrativos para el lanzamiento del instrumento.

Nombre:	Seed and Venture Capital Programme (Irlanda)
Organismo promotor:	Government of Ireland
Resumen:	La escasez de capital semilla y capital riesgo han sido tradicionalmente limitaciones para el desarrollo de la industria de Irlanda. En este contexto en 1994 el Gobierno decidió estimular la creación de nuevos fondos de capital riesgo privado, con el objetivo de solucionar las necesidades de financiación de las empresas irlandesas y fomentar el desarrollo de nuevos productos y tecnologías. Estos fondos están sobretodo dirigidos a empresas del sector de las TIC, alta tecnología y economía verde. El gobierno actúa como un co-financiador con los del sector privado. Desde 1994 se han realizado tres iniciativas Seed and Venture Capital: - 1994-1999: se creó con el objetivo de establecer fondos de capital riesgo para las PYMES irlandesas en sus primeras etapas. Se llevaron a cabo 15 iniciativas por 68 millones EUR. - 2000-2006: se comprometieron 98 millones EUR. - 2007-2012: Enterprise Ireland se comprometió a invertir 175 millones EUR. Todos los fondos se gestionan de manera independiente por los administradores de fondos del sector privado, que son quienes toman las decisiones sobre las inversiones. Los fondos empleados, entre otros, son: AIB Equity Fun 2002, Atlantic Bridge Ventures Limited Partnership, Bank of Ireland Kernel Capital Partner Private Equity Fund, BOI Venture Capital LTD, Delta Equity Fund II Limited Partnership, Enterprise Equity Investment Fund Ltd, Enterprise Equity Seed Capital Investment Fund, European BioScience Fund I, EVP Early Stage Technology fund, ICC Regional Venture Capital Fund, Seroba BioVentures, The HotOrigin Fund, Trinity Venture Fund, Shannon Ventures Ltd. El Estado sigue invirtiendo en un nuevo fondo Seed and Venture capital que se desarrolla del 2013 al 2018. Ha invertido otros 175 millones EUR con el objetivo de aumentar la disponibilidad de capital riesgo para las PYMES, en sus etapas iniciales y de desarrollo, apoyando así el crecimiento económico y alcanzando un sector más robusto y sostenible. Enterprise Ireland planea invertir hasta 100 millones EUR en empresas innovadoras.
Beneficiarios:	PYMES innovadoras en fase inicial, irlandesas
Estructura de gestión:	Enterprise Ireland: es una agencia gubernamental responsable del desarrollo y crecimiento de las empresas irlandesas.
Resultados	En el periodo de 2007-2013 se realizaron un total de 241 inversiones iniciales y 298 inversiones de continuación por un total de 286,5 millones EUR. En diciembre del 2013 se contabilizaron un total de 765 inversiones realizadas desde el 2001 por un total de 357,7 millones EUR. De estas inversiones, 301 fueron para empresas Start Up, 374 para Early Stage y 90 para desarrollo.

Buenas prácticas	Dificultades identificadas
▪ Experiencia previa con otros Fondo PYME, lo que permitió la elaboración de procedimientos y mecanismos con mayor facilidad. ▪ El apoyo del Gobierno de Irlanda proporciona apoyo institucional que garantiza la implementación de la medida. ▪ Integración con otras iniciativas de apoyo a la innovación. ▪ El instrumento ha contribuido a impulsar el desarrollo del sector tecnológico en Irlanda.	▪ Escasa dimensión del instrumento financiero. Se ha identificado la necesidad de disponer de fondos adicionales para el gran número de nuevas empresas que los solicitan.

Anexo IV. Glosario.

ADITECH Corp: Advanced Innovation and Technology Corporation.

AEB: Asociación Española de Banca.

AES: Acción Estratégica en Salud 2013-2016.

AIN Asociación de la Industria de Navarra.

ANEL: Asociación de Empresas de Economía Social.

ASCRI: Asociación de Capital Riesgo.

BEI: Banco Europeo de Inversiones.

CCN: Cámara de Comercio Navarra.

CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

CEA: Corte Europea de Auditores.

CECA: Confederación Española de Cajas de Ahorros.

CEIN: Centro de Empresas Innovadoras de Navarra.

CEMITEC: Centro Multidisciplinar de Tecnologías para la Industria.

CENER: Centro Nacional de Energías Renovables.

CEPES: Confederación Empresarial de Economía Social.

CIB: Centro de Ingeniería Biomédica.

CIMA : Centro de Investigación Médica Aplicada.

CIN: Centro de Investigación en Nutrición.

CNTA : Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria.

CNMV. Comisión Nacional del Mercado del Valores.

CUN: Clínica Universitaria Navarra (Unidad Central de Ensayos Clínicos)

EBTs: Empresas de Base Tecnológica.

ENISA: Empresa Nacional de Innovación, S.A.

Eurostat: Oficina Europea de Estadística.

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

FEI: Fondo Europeo de Inversiones.

FSE: Fondo Social Europeo.

GEM: Global Entrepreneurship Monitor.

IA: Instituto de Agrobiotecnología.

ICO: Instituto de Crédito Oficial.

IDISNA: Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra.

INAMAT: Institute for Advanced Materials.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

INTIA: Instituto Navarro de Tecnología e Innovación Agraria.

ISC: Institute of Smart Cities.

ISCI: Instituto de Salud Carlos III.

LUCE: Laboratorio Universitario de Creación de Empresas Innovadoras.

MINECO: Ministerio de Economía y Comercio.

Navarrabiomed: Fundación Miguel Servet.

NEOTEC. Línea de financiación del CDTI.

OT: Objetivo Temático.

PEICTI: Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016.

PI: Prioridad de Inversión.

PIUNA: Plan de Investigación de la Universidad de Navarra.

Plan Moderna: Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra.

PO: Programa Operativo.

PYME: Pequeña y Mediana Empresa.

SAI: Servicio de Apoyo a la Investigación.

SME: Small Medium Enterprise.

SNS-O: Servicio Navarro de Salud Osasunbidea.

SODENA: Sociedad de Desarrollo de Navarra, SL.

TIR: Tasa Interna de Retorno.

UN: Universidad de Navarra.

UPNA: Universidad Pública de Navarra.