

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA | CUADERNO ESTRATÉGICO 2011

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA | CUADERNO ESTRATÉGICO 2011

Esta Revisión del Cuaderno Estratégico ha sido impulsada por iniciativa de la Dirección de Tecnología del Gobierno Vasco, y desarrollada por Innobasque en colaboración con los agentes vascos que participan en proyectos de I+D+i de la Unión Europea.

Edita:

Innobasque. Agencia Vasca de la Innovación.

Parque Tecnológico de Bizkaia. Laida bidea 203. 48170 Zamudio.



Los contenidos de este libro, en la presente edición, se publican bajo la licencia: Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 España de Creative Commons (más información: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>).

Diseño: ONOFF.es

Impresión: Grafilur

1	INTRODUCCIÓN	6
2	EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN VASCA EN LOS PROGRAMAS MARCO (FP1 A FP6) DE I+D+i DE LA UNIÓN EUROPEA	10
3	EVOLUCIÓN DEL 7.º PROGRAMA MARCO: FP7 Y CIP	20
4	LA PARTICIPACIÓN VASCA EN EL 7.º PROGRAMA MARCO EUROPEO DE I+D+i (PRIMER PERIODO: 2007-2010)	40
5	REVISIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PARTICIPACIÓN VASCA EN EL 7.º PROGRAMA MARCO EUROPEO DE I+D+i (SEGUNDO PERIODO: 2011-2013)	70
6	PROYECTOS DE COOPERACIÓN TRANSNACIONAL ERA-NET	100
7	INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA PARA LA FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN “ HORIZON 2020 ” (2014-2020).	108
8	CONCLUSIONES	122
9	ANEXOS	130





José Manuel Salinero Feijoo
Secretario General
de la Presidencia

Parece que fue ayer cuando al finalizar en 2006 el 6.º Programa Marco de la Unión Europea nos esforzábamos en intentar visualizar, con la colaboración de la gran mayoría de los agentes vascos de I+D, cómo se desarrollaría el nuevo y prometedor 7.º PM que, dotado con una financiación de más de 50.000 millones de euros tenía una duración de siete años (2007-2013) en vez de los habituales cuatro.

Con el firme convencimiento de que lo que no se mide no se puede mejorar, concretábamos en aquella ocasión una serie de objetivos recogidos en el “Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa”. A modo de recordatorio podemos destacar el importante incremento en la cifra de retornos a obtener de la Unión Europea, que pasaban de los 131 millones alcanzados en el 6.º Programa Marco a un total de 390 millones para la totalidad del 7.º PM, distribuidos en 180 millones para el periodo 2007-2010 y 210 millones para el trienio 2011-2013.

Hoy, con la perspectiva que nos proporcionan los cuatro años transcurridos desde cuando se marcaron tan ambiciosos objetivos y, a pesar de la grave crisis económica, podemos estar orgullosos de cómo los agentes relacionados con la I+D+i han mejorado su participación en proyectos europeos, ya que no solo han cumplido con los objetivos marcados sino que los han superado. Así, constatamos que entre 2007 y 2010, frente a los 180 millones marcados como objetivo en el Cuaderno Estratégico, se ha obtenido una financiación europea de 195,77 millones de euros.

Además es de destacar el hecho de que estos éxitos se han producido en un ambiente generalizado de crisis económica, de gran competencia por la participación de los Estados Miembro de la UE en las actividades de I+D+i, a la vez que en un contexto marcado por la novedad que ha supuesto la creación de nuevos instrumentos de financiación por parte de la Unión Europea.

Si en 2006 decíamos que era para el Gobierno una satisfacción el poder comprobar que nuestro país camina con éxito hacia cotas más altas en la Investigación, Desarrollo e Innovación europeas, hoy, tras estos cuatro primeros años del 7.º Programa Marco, podemos ratificarnos en el hecho de que nuestra sociedad está haciendo un esfuerzo remarkable para ocupar una posición de liderazgo en el contexto del ERA (Espacio Europeo de la Investigación) y para asegurar la sostenibilidad de una sociedad basada en el conocimiento frente a la globalización de la economía.

No obstante, conscientes como somos de la dificultad de acertar en la estimación de objetivos a largo plazo para el 7.º PM, cuando en 2006 realizábamos el “Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa”, se ha hecho preciso el realizar la presente Revisión y actualización del Cuaderno Estratégico, para el 2.º periodo del FP7 (trienio 2011-2013) dotado con una importantísima financiación acumulada, para planificar las acciones a ejecutar y establecer nuevos objetivos y retos para esta fase final del FP7.

Los nuevos objetivos definidos en este Cuaderno Estratégico se integran dentro del ambicioso compromiso adquirido en el PCTi 2015 de movilizar un gasto en I+D equivalente al 3% de nuestro PIB en dicho año. La captación de recursos provenientes de programas de la Unión Europea se configura en este plan como un instrumento adicional de financiación de la I+D de nuestras empresas y agentes de ciencia y tecnología, contribuyendo además a que los fondos públicos puedan crecer de forma importante y alcanzar en 2015 una participación del 38% sobre el total del gasto en I+D en Euskadi.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



INTRODUCCIÓN

1.1. Preámbulo	8
1.2. Estructura del cuaderno	8
1.3. Destinatarios y objetivos del cuaderno	9

1.1. Preámbulo

Tras haberse cumplido el primer periodo de los dos en que se ha dividido el 7.º Programa Marco (FP7), la Dirección de Tecnología del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, ha tomado la decisión de realizar una revisión de los objetivos que en 2006 se plantearon para la participación vasca en las actividades de I+D+i europea, en base a la influencia que pueden suponer una serie de parámetros como:

- La finalización del periodo 2007-2010 que ha permitido tener una experiencia real del FP7 frente a las estimaciones en que se basaban los objetivos establecidos en el Cuaderno Estratégico de 2006.
- La puesta en marcha de nuevos instrumentos como pueden ser las Joint Technology Initiatives (JTIs) o los Partenariados Público Privados (PPPs).
- La crisis económica iniciada en 2007 y sus consecuencias.
- La consolidación de las agrupaciones de investigación en Euskadi.

Por ello, esta revisión del Cuaderno Estratégico permite visualizar con un mayor realismo cómo se ven las perspectivas de acceso de las entidades vascas a los fondos europeos de financiación de la I+D+i.

El procedimiento seguido para la actualización de los objetivos marcados para el periodo 2011-2013 ha sido el mismo que el llevado a cabo en la edición de 2006: por consulta directa a los agentes (universidades, centros tecnológicos, unidades de I+D, empresas, etc.) que ya intervinieron en el 6.º Programa Marco, así como a quienes han participado en las primeras convocatorias de FP7.

Por tanto, el Cuaderno Estratégico es el resultado de todo un proceso de trabajo que combina la sólida experiencia de varios actores, con el input de otros muchos, sin perder un criterio de lógica general de país.

Además, esta revisión del cuaderno estratégico presenta, en el Capítulo 4, los resultados alcanzados en el periodo 2007-2010, lo cual permite realizar, a los actores de la I+D+i, una reflexión sobre todas y cada una de las áreas, pudiendo detectar áreas interesantes a las que anteriormente no se haya podido prestar una suficiente atención.

Asimismo, en el presente Cuaderno Estratégico se incluyen varios anexos en los que puede encontrar información de gran valor para aquellas entidades que estén iniciando, o estén pensando en iniciarse, en la aventura de la I+D europea, tales como:

- Casos de éxito en la participación en el FP7 (Anexo 1).
- Listado de proyectos financiados en el periodo 2007-2010 del FP7 (Anexo 2).
- Servicios de apoyo a la empresa en Programas Europeos de I+D+i (Anexo 3).

- Glosario explicativo de los términos más frecuentemente utilizados en la I+D+i Europea (Anexo 4).

Con toda esta información, el objetivo final que se pretende es que la presente revisión del Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa funcione como una “Guía” actualizada que sirva por una parte, para la medición del avance vasco en el FP7 y para que cada actor pueda aplicar la metodología a fijar sus propios objetivos por programa y área temática, y por otra parte como herramienta de apoyo a quienes todavía no dispongan de una amplia experiencia en los temas relacionados con la I+D+i Europea. De este modo se espera que la contribución de todos al trabajo colectivo de Euskadi en el FP7 redunde también tanto en mejores resultados para cada agente, como para que en Euskadi se vaya asentando, en última instancia, una cultura económico-industrial basada en el conocimiento.

1.2. Estructura del cuaderno

El presente documento, además de concretar una revisión de los objetivos planteados en 2006 para la I+D+i vasca en Europa, aspira a ser un compendio de la información necesaria para comprender el pasado, presente o sobre todo, futuro del País Vasco en su trayectoria hacia los programas europeos de I+D+i.

Para ello se propone una organización por capítulos y anexos, que tratan los siguientes temas:

- En el Capítulo 2 se presenta un resumen de la participación vasca a lo largo de los Programas Marco Europeos de I+D+i (FP1 a FP6), su trayectoria y resultados generales. Este capítulo muestra la fuerza creciente de la Comunidad Autónoma Vasca, que otorga credibilidad a unos planteamientos ambiciosos de futuro.
- El Capítulo 3 expone información relevante sobre el FP7 y su evolución a lo largo de los años 2007-2010, incluyendo información actualizada sobre los nuevos instrumentos (JTIs, PPPs), el CIP, etc.
- En el Capítulo 4 se presenta el resultado de lo conseguido en el periodo 2007-2010 del FP7. Esta información se dispone gracias a la colaboración de todos los agentes participantes en la I+D+i Europea a través del “Observatorio” gestionado por Innobasque para monitorizar la acción europea, por lo que se exponen datos sobre Áreas Temáticas, Agentes, instrumentos y política de europeización, con detalle y rigor.
- Si bien los capítulos anteriores aportan información de interés, es el Capítulo 5 el que presenta los resultados de la revisión de las previsiones para el periodo 2011-2013. En este capítulo se presentan, además de la metodología utilizada para conocer las previsiones para el periodo 2011-2013, los nuevos objetivos a ser logrados por la participación vasca en la I+D+i Europea.

- En el Capítulo 6 se presenta una amplia información de lo que representa el Programa ERA-NET, que da cobertura a proyectos de Cooperación transfronteriza, cuya especial forma de actuación supone una oportunidad para empresas que, o bien no tienen dimensión para proyectos de los Programas Marco, o bien todavía no han iniciado actividades de I+D+i en cooperación transfronteriza.
- El FP7 ha sido el primer Programa Marco con una duración de 7 años y su finalización ya se encuentra próxima, por lo que el siguiente Programa Marco comienza a ser una realidad incipiente. Por ello en el Capítulo 7 se presenta una información previa sobre cómo se está planteando el nuevo Programa Marco cuya duración será también de 7 años, desde 2014 hasta 2020.
- Por último, en el Capítulo 8 se presentan unas conclusiones con la idea de aportar una visión global del camino hacia Europa de la I+D+i vasca.
- Para completar la visión desde un punto menos generalista, de la presencia vasca en Europa, en el Anexo I se incluyen unos cuantos casos concretos de prácticas exitosas de empresas vascas en las actividades de I+D+i a nivel europeo.
- El Anexo II se presenta una visión general de la participación vasca en el periodo 2007-2010 del FP7 por medio de un listado de todos los proyectos financiados hasta el presente.
- Para que este Cuaderno sea una herramienta útil, no solo para quienes ya conocen las particularidades de los programas Marco de la Unión Europea, sino también para aquellas empresas que quieran iniciar su andadura en tales Programas, en el Anexo III se incluye una información de gran valor, en referencia a los diversos servicios de apoyo que se le ofrecen a las empresas para facilitar su participación en los diferentes Programas Europeos de I+D+i.
- Por último, en el Anexo IV se presenta un Glosario explicativo de los términos más frecuentemente utilizados en la I+D+i Europea.

Por ello, si bien los destinatarios y los objetivos de la edición de 2006 siguen estando en vigor, se podrían resaltar como objetivos para el segundo periodo (2011-2013) del Séptimo Programa Marco los siguientes:

- El primero de los objetivos de esta revisión global de los resultados históricos obtenidos por los agentes vascos en su participación en los diferentes Programas Marco de la Unión Europea, consiste en la identificación de las fortalezas y las debilidades del sistema vasco de I+D+i.
- El conocimiento de esta realidad y el análisis de las experiencias y el conocimiento adquiridos durante el transcurso del periodo 2007-2010, permite establecer unos retos nuevos para el segundo periodo del Séptimo Programa Marco (2011-2013).
- Además, la presente Revisión del Cuaderno Estratégico permite la planificación de acciones que permitan acometer el último trienio del Séptimo Programa Marco en las mejores condiciones.
- Por otra parte, esta información permite realizar un análisis de la competitividad tecnológica vasca en ciertas áreas en general, y de los agentes tecnológicos en particular. De este modo, el Cuaderno puede ser considerado como una guía para apoyar la presentación de propuestas hacia el FP7 y CIP, orientada a aquellos participantes potenciales en las futuras convocatorias.
- Por último, la presente “Revisión del Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa” puede ser utilizado como una herramienta de presentación de Euskadi como territorio tecnológico inteligente, ya que los resultados casi triplican la posición que le correspondería en Europa según el PIB. Así, este Cuaderno podría servir de acompañamiento a propuestas de inversión industrial en Euskadi, de implantación de centros exteriores de innovación, o simplemente, de venta de País al servicio de proyectos de valor añadido. Sus utilizadores serían inversores, captadores de inversión, fondos, corporaciones industriales, etc.

1.3. Destinatarios y objetivos del cuaderno

Esta Revisión del Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa, ha sido desarrollada como una actualización del Cuaderno realizado en 2006, con el fin de revisar los objetivos de la participación vasca en la I+D+i Europea tras el transcurso del periodo 2007-2010, en el que ya se han podido conocer las estructuras de funcionamiento de los nuevos instrumentos del FP7. De este modo este documento se convierte en una herramienta de conocimiento de la realidad de la actividad de la I+D+i vasca a nivel europeo y como herramienta tanto de medición como de contraste para que al tejido industrial vasco le sirva como referencia para la toma de decisiones en la dirección del acceso a las financiaciones comunitarias para su I+D+i.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



**EVOLUCIÓN
DE LA
PARTICIPACIÓN
VASCA EN
LOS PROGRAMAS
MARCO
(FP1 A FP6)
DE I+D+i DE LA
UNIÓN EUROPEA**

2.1. Introducción	12
2.2. Evolución de los Programas Marco Europeos de I+D+i	12
2.2.1. El Primer Programa Marco (FP1)	12
2.2.2. El Segundo Programa Marco (FP2)	12
2.2.3. El Tercer Programa Marco (FP3)	13
2.2.4. El Cuarto Programa Marco (FP4)	13
2.2.5. El Quinto Programa Marco (FP5)	14
2.2.6. El Sexto Programa Marco (FP6)	14
2.2.7. El Séptimo Programa Marco (FP7)	16
2.3. Resumen de la Participación Vasca en los Programas Marco	16
2.4. Elementos destacables de la europeización de la I+D+i vasca	18
2.4.1. Evolución de los retornos	18
2.4.2. Posicionamiento de los Agentes frente a los Programas Marco	19

2.1. Introducción

Desde los mismos orígenes de la construcción de la Unión Europea, que se sitúan en la firma del **Tratado de Roma**, el 25 de marzo de 1957 y del **Tratado de la Comunidad Europea de la Energía Atómica** (Euratom), por siete países europeos, se identificó la necesidad de coordinar una potente investigación a nivel europeo.

Desde entonces, la decidida acción a favor de la Ciencia a nivel europeo ha ido siendo reforzada y establecida como un eje prioritario de actuación.

Así, en 1986, con motivo de la firma del **Acta Única Europea**, se definió que la Ciencia debía ser una de las responsabilidades comunitarias, buscándose el establecimiento de una cooperación política europea, tanto en los campos de investigación, la tecnología y el medio ambiente como en seguridad y defensa.

Más tarde, en 1995 se publicó el **Libro Verde de la Innovación** con el objetivo de identificar los diferentes elementos, positivos y negativos, de los que depende la innovación en Europa y formular propuestas de acción que permitan incrementar la capacidad de innovación de la Unión Europea (UE). Para ello, se consideraba a la Innovación como la capacidad de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas, permitiendo, así, responder a las necesidades de las personas y de la sociedad.

En esta línea, en 1996, el **Primer Plan de Acción para la innovación en Europa** estudió algunas de las vías abiertas por el Libro Verde con el fin de establecer un marco de referencia común que contribuyera a definir las opciones prioritarias, así como las oportunidades de cooperación entre los Estados Miembros. Este Primer Plan de Acción para la Innovación proponía tres ámbitos de acción:

- Promover una cultura de innovación.
- Establecer un marco favorable.
- Articular mejor investigación e innovación.

En marzo de 2000, el **Consejo Europeo de Lisboa** fijó como uno de los objetivos de la Unión Europea el convertirse en “la economía basada en el conocimiento más dinámica y competitiva del mundo, capaz de un crecimiento económico duradero, creador de empleo y dotado de una mejor cohesión social”. Para ello, se consideró como muy importante la función desempeñada por la investigación y el desarrollo en la generación de crecimiento económico, empleo y cohesión social.

Para conseguir este tan ambicioso objetivo, una de las herramientas clave fue la decisión de crear un **Espacio Europeo de la Investigación** (ERA) dentro del Espacio Europeo del Conocimiento, a través del cual,

las actividades investigadoras a nivel nacional y de la Unión Europea debían integrarse y coordinarse de la manera más efectiva.

Además, debían aprovecharse plenamente los instrumentos del Tratado y todos los demás medios adecuados, incluidos los acuerdos voluntarios, para alcanzar dicho objetivo de forma flexible, descentralizada y no burocrática, a la vez que se debían recompensar adecuadamente tanto la innovación como las ideas dentro de la nueva economía basada en el conocimiento.

2.2. Evolución de los Programas Marco Europeos de I+D+i

Para coordinar y financiar las actividades de I+D en el marco de la Unión Europea, se diseñaron los Programas Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración, que se pusieron en marcha en 1984, con unos presupuestos que han ido siendo incrementados desde los 3.750 millones de euros del Primer Programa Marco (FP1:1984-1987) hasta los 50.521 del Séptimo (FP7: 2007-2013), tal y como se puede apreciar en la gráfica **(6.2.1)** (*Evolución presupuestaria de los Programas Marco*).

En esta Gráfica se ve cómo el incremento de los presupuestos muestra la creciente importancia prestada por la política Comunitaria a la I+D+i, así como que, por primera vez, los Programas Marco, que se caracterizaban por tener una duración de cuatro años, a partir del Séptimo pasan a tener una duración de siete años.

Los diferentes Programas Marco se han ido caracterizando por una serie de características, las cuales se revisan a continuación.

2.2.1. El Primer Programa Marco (FP1)

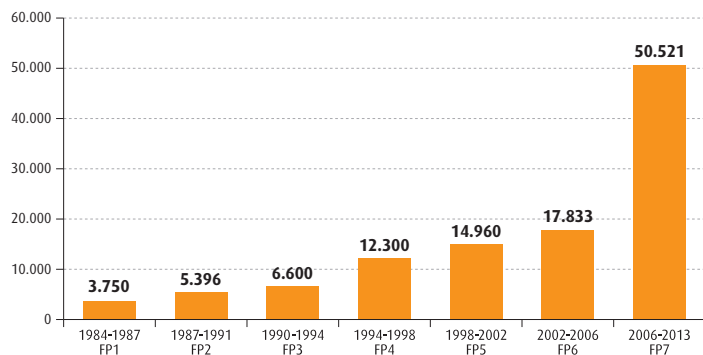
El FP1 se desarrolló entre 1984 y 1987 y tuvo un presupuesto de 3.750 millones de euros. Los ámbitos tecnológicos que abarcaba fueron los de la Energía, Industria, Agricultura, Medio Ambiente y Materias Primas, si bien su mayor énfasis se situó en la Energía (EURATOM) y en las Tecnologías de la Información (ESPRIT).

La integración de España en 1986 en la Comunidad Europea tuvo una influencia determinante en la participación vasca en el FP1, participación que, desde entonces, se identifica con el perfil tecnológico del País Vasco, con una gran concentración en los Programas referidos a las tecnologías de la Información (ESPRIT) y de los Materiales (BRITE).

2.2.2. El Segundo Programa Marco (FP2)

El FP2 se desarrolló desde 1987 y 1991, tuvo un presupuesto de 5.396 millones de euros y estuvo orientado al fomento de la Tecnología Industrial, las Tecnologías de la Información, las Telecomunicaciones y la Biotecnología.

G.2.1 Evolución presupuestaria de los Programas Marco



La posibilidad de participar, por primera vez, en toda la extensión del FP2, favoreció el que la participación vasca experimentase un fuerte crecimiento en relación al FP1 y, una vez más se dio una fuerte concentración en los Programas BRITE y ESPRIT. Asimismo, se pudo constatar que la actividad de los Centros Tecnológicos tuvo una clara influencia en el incremento, en tanto que la Universidad y las Empresas estuvieron por debajo de sus posibilidades.

2.2.3. El Tercer Programa Marco (FP3)

El FP3 se desarrolló desde 1990 y 1994 y dispuso de presupuesto de 6.600 millones de euros. En este programa Marco se racionalizó el número de programas específicos, de 37 a 15 y se caracterizó por el incremento de los presupuestos en las áreas de Medio Ambiente, Calidad de Vida, Biotecnología, Movilidad de Investigadores y de las PYMEs, por el mantenimiento de los correspondientes a las áreas de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Industriales y de los Materiales y por una reducción del presupuesto de Energía.

La participación vasca, al igual que los anteriores Programas Marco se concentró, 73 de los 92 proyectos aprobados, en los programas de Tecnologías de la Información (ESPRIT) y Tecnologías Industriales y de los Materiales (BRITE/EURAM), en línea con la tipología del tejido industrial vasco en ese momento.

La participación de los Centros Tecnológicos y las Empresa experimentó un fuerte crecimiento, respectivamente un 32% y un 59%, en relación al FP2.

2.2.4. El Cuarto Programa Marco (FP4)

El FP4, que se desarrolló entre 1994 y 1998 y dispuso de presupuesto de 12.300 millones de euros, prácticamente el doble que el FP3, se caracterizó por prestar un mayor apoyo a las Ciencias de la Vida (Biotecnología, Agricultura) y por el incremento de los fondos destinados a las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y al Medio Ambiente.

Una vez más, la participación vasca se concentró, fundamentalmente, en los dos programas de carácter industrial: el Programa BRITE/EURAM, enfocado a las tecnologías de la producción y de los materiales, y el Programa ESPRIT, orientado al entorno de las Tecnologías de la Información, llegando entre ambos programas a sumar prácticamente el 50% de los proyectos con participación vasca y a alcanzar el 80% de la financiación total, retorno, conseguida en el FP4.

La participación empresarial alcanzó a un 61% de los proyectos aprobados, consiguiendo un 48% del total de los retornos obtenidos, en tanto que la participación de los Centros Tecnológicos se dio en el 27% de los proyectos aprobados, alcanzando su retorno el 44% del

total. La Universidad tuvo una baja participación al hacerlo en un 2% de los proyectos y obteniendo un 1% de los retornos.

De estas cifras se deduce cómo los Centros Tecnológicos comienzan a mostrar una elevada capacidad de I+D+i pues con tan solo la mitad de participaciones a la de las Empresas alcanzan un presupuesto similar.

2.2.5. El Quinto Programa Marco (FP5)

El FP5 se desarrolló desde 1998 y 2002 y dispuso de un presupuesto de 14.960 millones de euros. Su principal diferencia con los Programas Marco anteriores es que el FP5 fue concebido para contribuir a resolver problemas, “Acciones Clave”, y hacer frente a los retos socioeconómicos más importantes de la Unión Europea, como pueden ser: la mejora de la competitividad internacional de la industria comunitaria, el desarrollo sostenible, la creación de empleo, la calidad de vida o la globalización del conocimiento.

Entre las novedades que el FP5 presenta con respecto al FP4 se pueden destacar:

- La concentración en la búsqueda de soluciones a los desafíos a los que se enfrenta Europa.
- La búsqueda de efectos sinérgicos entre el conjunto de propuestas presentadas, favoreciéndose la formación de agrupaciones de proyectos.
- El apoyo a un crecimiento industrial competitivo y sostenible, incluso por medio de favorecer la movilidad de científicos hacia las empresas, concediéndose una consideración especial a las regiones menos favorecidas.
- La investigación sobre el impacto socioeconómico cubriendo todo el espectro del Programa, además de tener una acción clave propia.
- La estructura del Programa ajustada al objetivo de abordar y solucionar problemas concretos, favoreciendo así la concentración en objetivos alcanzables, la integración de competencias y la flexibilidad de la gestión.

Sirva como dato significativo de lo anteriormente dicho que el 80% del presupuesto del FP5 se dedicó a los temas de: Calidad de Vida y Recursos Vivos, Sociedad de la información, Crecimiento Competitivo y Sostenible, Medio ambiente y Desarrollo Sostenible y Energía.

Por último, se puede añadir que la participación empresarial supuso un 51% del total de los proyectos, consiguiendo unos retornos del 44%, mientras que los Centros Tecnológicos participando en el 38% de los Proyectos obtuvieron unos retornos del 48% y que las Universidades participaron en el 4% de los Proyectos, obteniendo unos retornos del 3%.

2.2.6. El Sexto Programa Marco (FP6)

El FP6 se desarrolló desde 2002 y 2006 y estuvo dotado con un presupuesto de 17.833 millones de euros.

El objetivo fundamental del FP6 se concentró en la construcción del ERA, Espacio Europeo de Investigación, que era un concepto que había sido definido el año 2000 por el entonces Comisario de Investigación Philippe Busquin como un nuevo “mercado global que conecta personas (investigadores) grupos, centros, universidades y empresas y construye un verdadero espacio de intercambio, con reglas de excelencia, exigencia y competitividad globales, y que termina con la fragmentación histórica que ha sufrido este colectivo en Europa”.

Para la puesta en marcha del ERA, se definieron tres Ejes de trabajo:

- **La Integración del ERA**, para lo que se dotaba de recursos económicos (78% del presupuesto) para las ocho prioridades temáticas más importantes para construir la Europa del Conocimiento:
 - Genómica y Biotecnología para la Salud.
 - Tecnologías de la Sociedad de la Información.
 - Nanotecnologías, Materiales Inteligentes, Nuevos Procesos de Producción.
 - Aeronáutica y Espacio.
 - Seguridad Alimentaria y riesgos para la Salud.
 - Desarrollo sostenible y Cambio Global.
 - Ciudadanos y Gobernanza en la Sociedad Europea basada en el Conocimiento.
 - Anticipando las Necesidades.
- **La Estructuración del ERA**, con el objetivo fundamental de facilitar la movilidad del personal investigador con acciones de envío, retorno, becas post-doctorales, etc. Además se cubrían otros tres capítulos como:
 - Ciencia y Sociedad: Desarrollo de enlaces estructurales entre instituciones y actividades preocupadas por el diálogo entre la comunidad científica y sociedad en general.
 - Infraestructuras: Promoción del desarrollo de un tejido de grandes infraestructuras de investigación en Europa, incluyendo las e-infraestructuras.
 - Innovación & Investigación: Acciones para mejorar el funcionamiento de la innovación de Europa estimulando una mejor integración entre investigación e innovación.
- **El Reforzamiento del Era**. Si se tiene en cuenta que los fondos del FP6 tan solo cubrían el 5% de la Investigación desarrollada en la Unión Europea, una visión a largo plazo del ERA, debía incluir una perspectiva más amplia. Para ello el FP6 puso en marcha iniciativas de cooperación entre fondos de I+D+i de Naciones y Regiones, como el Artículo 169 del Tratado de la Unión Europea, la iniciativa CREST y sobre todo el Programa ERA-NET.



Proyecto VERDI: "Virtual Engineering for Robust manufacturing with Design Integration".
Participa ITP.

De este modo el Programa ERA-NET se convertía en una iniciativa de coordinación entre Programas Nacionales y Regionales de Investigación, con el objetivo de establecer convocatorias conjuntas y concretas entre Programas de I+D+i Nacionales y Regionales, con el apoyo de fondos comunitarios, dirigidas a las empresas y en especial a las PYMES.

Además de los citados Ejes de trabajo, para llevar a cabo el FP6 se definieron tres nuevos instrumentos:

- Las Redes de Excelencia (NoE).
- Los Proyectos Integrados (IP).
- El Artículo 169.

Los cuales se sumaban a los ya existentes desde el FP5:

- Los Proyectos de Investigación Focalizada (STREP).
- Las Acciones de Coordinación y Soporte (CA y SSA).
- Los Proyectos para PYMES (CRAFT y COLECTIVOS).

Si se analizan los resultados del FP6 en base a las Áreas Temáticas, se puede dar la siguiente clasificación, por índice de éxito, en cuanto a los retornos obtenidos por la participación vasca:

1. Nanotecnologías, Materiales Inteligentes, Nuevos Procesos de Producción (NMP) que totalizó un 27% de los retornos totales.
2. Tecnologías de la Sociedad de la Información (IST), cuyos retornos alcanzaron la cifra del 18%.
3. CRAFT y COLECTIVOS, que obtuvieron un 13% de los retornos.
4. Aeronáutica y Espacio, con un retorno del 11%.
5. Energía, que alcanzó un 10% de los retornos.
6. Salud, con un 3% del retorno total.

Análogamente al realizar un análisis en base a los Proyectos aprobados por los diferentes Instrumentos, los resultados más destacables serían:

1. Proyectos de Investigación Focalizada (STREP), que alcanzaron un 30% de los proyectos aprobados (191 proyectos).
2. Proyectos Integrados (IP), que consiguieron un 26% del total de los proyectos aprobados (162 proyectos).
3. Redes de Excelencia (NoE), que obtuvieron un 5% del total de proyectos aprobados (32 proyectos).

Por último, los resultados de la participación empresarial en el FP6 supuso un 35% del total de los proyectos, consiguiendo unos retornos del 33%, mientras que los Centros Tecnológicos participando en el 48% de los Proyectos obtuvieron unos retornos del 54% y las Universidades participaron en el 12% de los Proyectos, obteniendo unos retornos del 8%.

2.2.7. El Séptimo Programa Marco (FP7)

El FP7 es el primer Programa Marco con una duración de siete años que van desde 2007 hasta 2013 y dispone de un presupuesto de 50.521 millones de euros. Este programa Marco se encuentra subdividido en dos periodos:

- El primero que cubre los años 2007-2010, de cuyos resultados se presenta una información detallada en el Capítulo 4 y cuyo presupuesto viene a ser una prolongación del FP6.
- El segundo periodo que va desde 2011 hasta 2013, con un incremento considerable del presupuesto y para el que en el Capítulo 5 se presentan los nuevos objetivos a alcanzar en cuanto a retornos económicos.

No obstante, en el Capítulo 3 se presenta una completa descripción del FP7 así como de sus novedosos Instrumentos.

2.3. Resumen de la Participación Vasca en los Programas Marco

La participación vasca en los diferentes Programas Marco se ha caracterizado por una tendencia al alza, de un modo continuado, tal y como se puede apreciar en la gráfica (G.2.2) que muestra la evolución de las participaciones vascas en los diferentes Programas Marco.

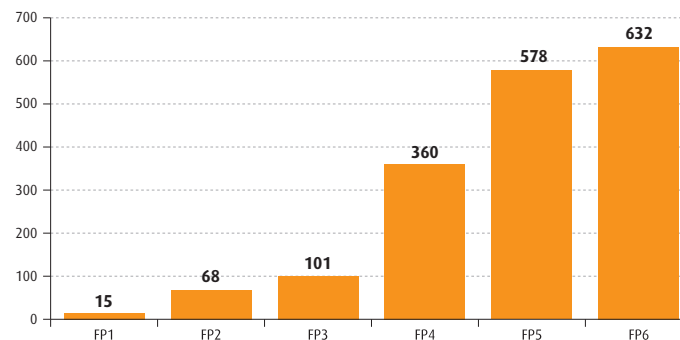
En la gráfica (G.2.3) se aprecia la evolución de la participación, en datos porcentuales, de los diferentes agentes del sistema Vasco de I+D+i. Conviene resaltar que los datos correspondientes a los FP1, FP2 y FP3 de las Universidades se encuentran incorporados junto a los de los Centros Tecnológicos, y que a partir del FP4 ya se puede apreciar su evolución particular, que muestra un incremento constante de su participación.

Así como en la gráfica (G.2.3) se presenta cómo se distribuye el peso relativo de los diferentes agentes entre el total de participaciones, en la gráfica (G.2.4) se muestra con claridad la evolución del número de participaciones de los diferentes agentes (téngase en cuenta que, también en esta gráfica, las cifras de la Universidad se encuentran integradas con las de los Centros Tecnológicos entre el FP1 y el FP3).

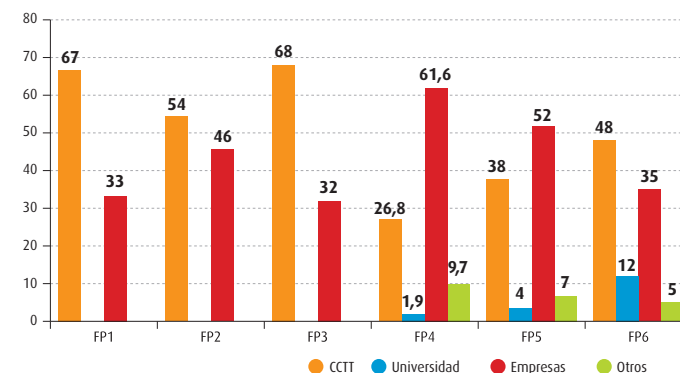
En esta gráfica (G.2.4), se puede apreciar cómo, en valores absolutos, los Centros Tecnológicos tienen, desde el FP1 unas cifras crecientes de participación, al igual que la Universidad desde el FP4, en tanto que la participación empresarial tras unas cifras de participación crecientes, desde el FP5 muestra una tendencia a la baja en las mismas.

Es de resaltar, que el número total de participaciones ha ido ascendiendo gradualmente en los Programas Marco, aún a pesar de que en el FP5 se diese una inflexión en la cifra, constantemente creciente, del número de proyectos que se han ido consiguiendo, tal y como

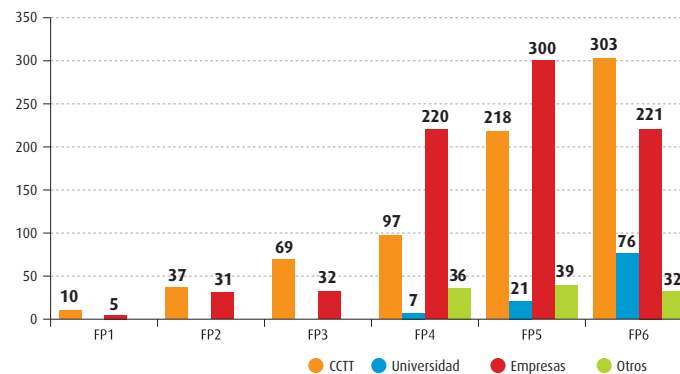
G.2.2 Evolución de las participaciones vascas en los diferentes Programas Marco (en millones de euros)



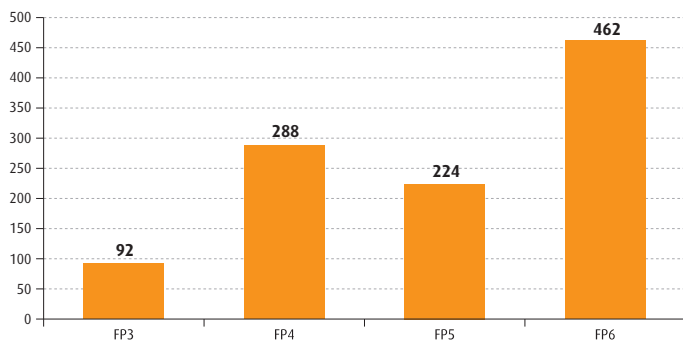
G.2.3 Evolución porcentual de las participaciones de los Agentes vascos



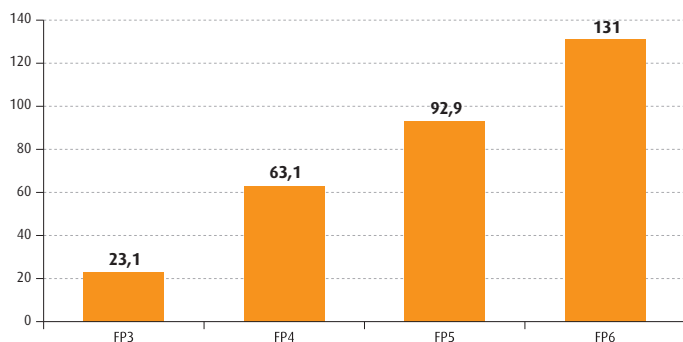
G.2.4 Evolución del número de participaciones de los Agentes vascos



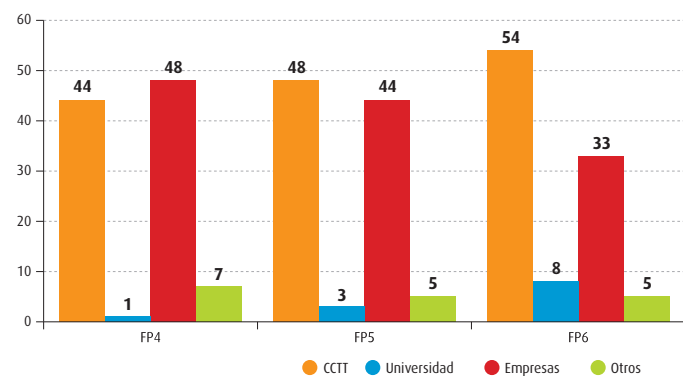
G.2.5 Evolución del número de proyectos aprobados



G.2.6 Evolución de los retornos



G.2.7 Evolución porcentual de los retornos de los Agentes vascos



se puede apreciar en la gráfica (G.2.5), lo cual quiere decir que si bien del FP4 al FP5 se dio una reducción del 22% en el total de proyectos aprobados, sin embargo, la realidad es que el número de participaciones creció en el mismo periodo en un 60,5%, de lo que se deduce que la cooperación entre agentes vascos en el FP5 fue superior al caso del FP4.

Por su parte, si se tiene en consideración las financiaciones, o retornos conseguidos, ver la gráfica (G.2.6), la tendencia es de un continuo incremento a lo largo de los sucesivos Programas Marco.

En la gráfica (G.2.7), que muestra el reparto porcentual de los retornos conseguidos por los Agentes Vascos del Sistema de I+D+i, se puede apreciar un progresivo aumento del peso de la Universidad en el contexto general, en tanto que se puede observar un aumento progresivo del peso de los Centros junto a una disminución del correspondiente a las Empresas.

Esta realidad se puede apreciar mejor si se analizan los datos de la gráfica (G.2.8) en la que se presentan los retornos conseguidos por los Agentes del Sistema Vasco de I+D+i, en la que se observa con claridad el fuerte incremento de los retornos logrados por los Centros Tecnológicos, el progresivo aumento de los correspondientes a la Universidad y el escaso incremento de los retornos obtenidos por las Empresas.

En la información que se presenta en la gráfica (G.2.9) se puede apreciar cómo el retorno logrado por Euskadi en relación a la totalidad del recibido por el conjunto de España, es una cifra creciente desde el FP3, dato que cambia de tendencia en el FP6, quizás debido al fuerte incremento de los retornos percibidos por Cataluña.

A pesar de la reducción de la cuota del País Vasco en cuanto a retornos en el FP6 frente al total del Estado, es preciso resaltar que, con su cuota del 12,5%, se mantiene como la tercera Comunidad Autónoma en el ranking de retornos, tras Madrid (35,3%) y Cataluña (24,4%), pero por delante de la Comunidad Valenciana (8,8%) Andalucía (5,2%), etc.

Si se comparan las cifras retornadas por Euskadi con las cifras totales de los fondos Comunitarios, ver gráfica (G.2.10), se aprecia un crecimiento constante, teniendo en cuenta el ligero descenso experimentado en el FP6, que se traduce en un incremento global del 68% si se consideran las cifras del FP6 en comparación con el FP3.

Si se tiene en cuenta el hecho de que cada proyecto tiene un solo líder y que liderar un proyecto se convierte en un indicador del protagonismo de las entidades que asumen tal función, puesto que supone un mayor esfuerzo en la gestión y una mayor responsabilidad y poder de decisión durante la ejecución de los mismos, este indicador puede dar una idea del fuerte compromiso de los agentes vascos en su participación.

Así, para poder tener una visión clara del papel que juegan los agentes vascos en los proyectos en los que participan, en la gráfica (G.2.11) se muestra el número de proyectos liderados por agentes vascos junto al total de los que cuentan con participación vasca, y en la gráfica (G.2.12) la tasa porcentual de los proyectos liderados frente a los no liderados.

De toda esta información se concluye que la participación vasca en proyectos europeos de I+D, es un hecho que marca, con algún que otro altibajo, una clara tendencia al crecimiento tanto en participaciones como en número de proyectos, o como en las partidas económicas retornadas. Este hecho es, aún más remarcable, tanto en valores absolutos como en los relativos, si se comparan las cifras de los retornos vascos con las cifras de los obtenidos por las demás Comunidades Autónomas del Estado Español.

La conclusión que se puede extraer de este Capítulo es la evidencia de un fuerte compromiso de los Agentes Vascos con las actividades de I+D+i, muy por encima de la media española, hecho que se demuestra con la información del Instituto Nacional de Estadística (INE) que sitúa a la cifra del Gasto en I+D en 2009 en el 2,06% sobre el PIB, mientras que la media española se sitúa en el 1,38%, la media de la Unión Europea (UE 27) en el 2,01% siendo el objetivo de la Comisión Europea para el año 2020 el alcanzar un gasto de I+D sobre el PIB del 3%.

2.4. Elementos destacables de la europeización de la I+D+i vasca

2.4.1. Evolución de los retornos

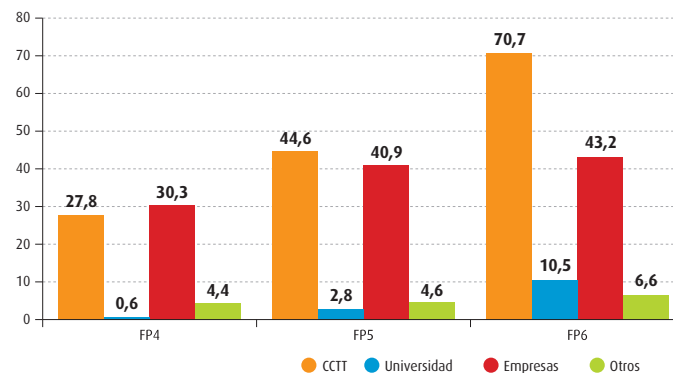
Al afrontar el FP6, en el año 2000, se planteó desde el Gobierno Vasco la necesidad de aumentar la participación vasca en el mismo, fijando la cifra de 120 M€ de retorno como objetivo a alcanzar, lo cual suponía un importante incremento frente a las cantidades alcanzadas en los anteriores Programas Marco. Ver gráfica (G.2.13).

Al final del FP6, la cifra de retorno que se alcanzó fue de 131 M€, superándose así los objetivos marcados.

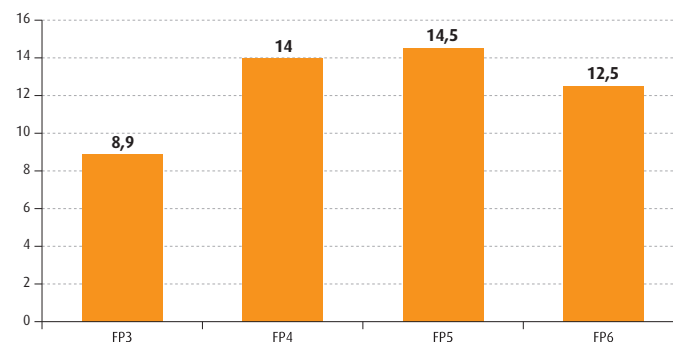
Nuevamente, al afrontar el FP7, el Gobierno Vasco volvió a marcar unos objetivos, tras una consulta a los agentes del Sistema Científico-Tecnológico-Empresarial Vasco, que situó (G.2.13) en 180 M€ para el periodo 2007-2010 y en 210 M€ para el periodo 2011-2013.

Una vez más, como se explica extensamente en el Capítulo 4, los objetivos se han vuelto a superar, al sobrepasarse la cifra de 190 M€, lo cual ha llevado a revisar los objetivos establecidos, tal y como se muestra con detalle en el Capítulo 5, tras haberse realizado previamente una consulta de las previsiones a los agentes del Sistema Científico-Tecnológico-Empresarial Vasco.

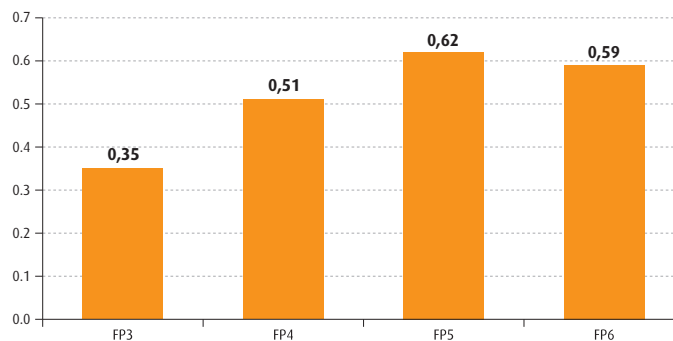
G.2.8 Evolución de los retornos de los Agentes vascos



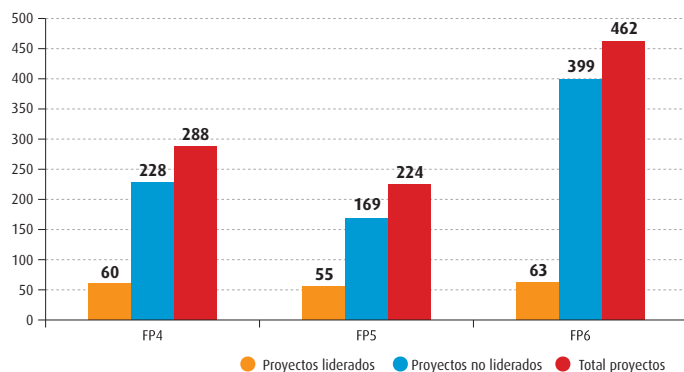
G.2.9 Evolución de la cuota de los retornos de los Agentes vascos en relación con el retorno total del Estado



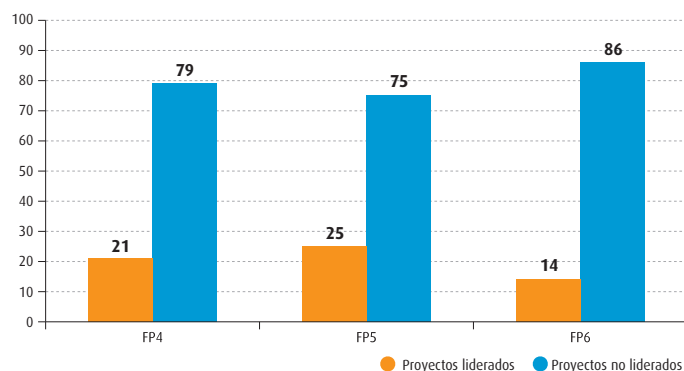
G.2.10 Evolución de la cuota de los retornos de los Agentes vascos en relación con la Unión Europea



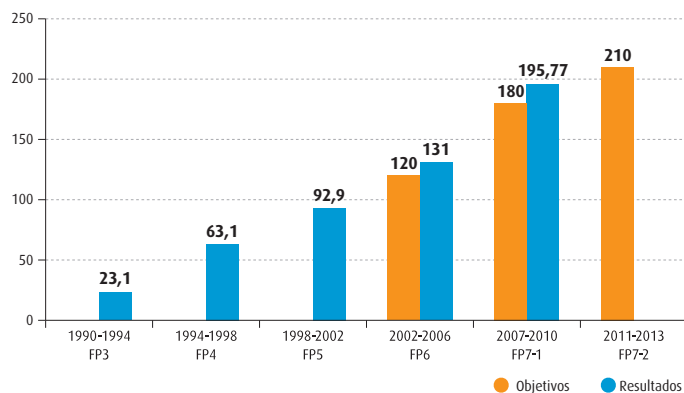
G.2.11 Liderazgos, en valores absolutos, de los Proyectos con participación vasca



G.2.12 Tasas porcentuales de liderazgo de los Proyectos con participación vasca



G.2.13 Evolución de los retornos obtenidos (FP3-FP7-1) y objetivos establecidos para FP6-FP7



2.4.2. Posicionamiento de los Agentes frente a los Programas Marco

El firme compromiso de la Comisión Europea para con las actividades de Investigación y Desarrollo, que se demuestra en el creciente apoyo económico que está prestando a los sucesivos Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, convierte a éstos en una de las herramientas más importantes para financiar la actividad vasca de I+D+i.

Esta circunstancia supone una oportunidad para los diferentes agentes del sistema vasco de I+D+i al abrir un importante abanico de relaciones transfronterizas que aportan una serie de beneficios como puedan ser:

- Una relación de cooperación con centros de investigación y universidades europeas que faciliten la evolución de nuestros centros hacia la excelencia, así como el logro de nuevas oportunidades de colaboración entre centros y empresas al poder participar conjuntamente en proyectos de investigación de mayor envergadura, e incluso la posible generación de masas críticas de investigación que faciliten la asunción de metas más ambiciosas.
- En el caso de las universidades vascas, se les plantea el reto de imitar actuaciones de otras, como pueden ser los casos de Cataluña, Madrid o Valencia, e iniciar nuevas actividades en relación con otros agentes de Europa, aportando su saber hacer en sectores temáticos específicos, como puedan ser las biotecnologías o el ámbito socioeconómico, además de utilizar las importantes oportunidades que los Programas "Ideas" o "People" les ofrecen.
- Las empresas encuentran en los Programas Marco la oportunidad de internacionalizar sus actividades de I+D participando, bien sea en modo individual o bien en compañía de otras empresas o de centros tecnológicos, en proyectos de una escala superior a la habitualmente accedida por las mismas, además de logrando una serie de relaciones extranjeras que les puedan permitir abrir nuevas oportunidades de negocio.

Además, la participación en los Programas Marco de Investigación permite a todos los agentes del Sistema Científico-Tecnológico-Empleador Vasco la financiación en una forma ventajosa de unas actividades investigadoras que, posiblemente, no hubiesen podido ser financiadas con los programas Estatales y/o Regionales.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



EVOLUCIÓN DEL 7.º PROGRAMA MARCO: FP7 Y CIP

3.1. El Séptimo Programa Marco (FP7)	22
3.1.1. Evaluación de la CE del periodo 2007-2010 del FP7	22
3.1.2. Programas específicos principales	22
3.1.2.1. El Programa Cooperación	22
3.1.2.2. El Programa Capacidades	24
3.1.2.3. El Programa Ideas	26
3.1.2.4. El Programa Personas	26
3.1.3. Iniciativas lideradas por la industria	26
3.1.3.1. Plataformas Tecnológicas Europeas (ETP)	26
3.1.3.2. Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTI)	29
3.1.3.3. Partenariados Público Privados (PPP)	30
3.1.4. Iniciativas lideradas por países/regiones	30
3.1.4.1. ERA-NET / ERA-NET Plus	30
3.1.4.2. Art. 185 (antiguo Art. 169)	31
3.1.4.3. EUREKA / EUROSTARS	32
3.1.5. Nuevos instrumentos	33
3.1.5.1. Iniciativas de Programación Conjunta (JPI)	33
3.2. El Programa de Competitividad e Innovación (CIP)	35
3.2.1. Contexto en el que se creó el CIP	35
3.2.2. Características del CIP	35
3.2.2.1. Programa para la iniciativa empresarial y la innovación (EIP)	35
3.2.2.2. Programa de apoyo a la política de tecnologías de la información y la comunicación (ICT-PSP)	35
3.2.2.3. Programa "Energía Inteligente-Europa" (IEE)	35
3.2.3. Consulta pública sobre un posible sucesor del CIP	35
3.3. El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)	36
3.3.1. Comunidad de Conocimiento e Innovación (KIC)	37
3.4. Los Partenariados Europeos de Innovación (EIP)	37

3.1. El Séptimo Programa Marco (FP7)

El contexto del FP7 ha cambiado dramáticamente en los últimos años. Mientras que la Unión Europea trata de emerger de la severa crisis, se tiene que enfrentar a varios retos. El eslogan principal de la Estrategia Europa 2020 “crecimiento inteligente, sostenible e integrador” apuntan en la dirección al desarrollo socio-económico.

Asimismo, Europa también tiene que hacer frente a transformaciones a largo plazo como el envejecimiento de la población, la aparición de nuevos competidores o la necesidad de reducir las emisiones de carbono. En estas nuevas áreas, la investigación juega un papel vital en la generación del conocimiento necesario para facilitar el cambio, para apoyar la innovación y para permitir que la sociedad se amolde a los diversos retos.

El Séptimo Programa Marco (siglas en inglés FP7, Seventh Framework Programme), con su presupuesto de 50.521 M€, apoya acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración en toda la UE. Las acciones se ejecutan dentro de cuatro programas específicos: Cooperación, Ideas, Personas y Capacidades; también presta apoyo a la investigación sobre energía nuclear (Euratom) y al Centro Común de Investigación (JRC).

3.1.1. Evaluación de la CE del periodo 2007-2010 del FP7

La Comisión Europea, en colaboración con un grupo de expertos, procedió a realizar una evaluación del FP7 cuando había transcurrido la mitad de su período de duración (la evaluación fue realizada entre marzo y octubre de 2010 quedando sus resultados plasmados en el Informe del Grupo de Expertos sobre Evaluación Intermedia del Séptimo Programa Marco). Como muchos de los proyectos subvencionados se encuentran en sus etapas iniciales de ejecución; y el grueso del dinero destinado a subvenciones aún no ha sido adjudicado, solamente se pueden sacar conclusiones provisionales tanto sobre los resultados del FP7 como sobre el impacto que causarán en la ciencia, la economía y la sociedad europeas.

Este documento resume el seguimiento que se ha venido realizando de la parte transcurrida del FP7, la evaluación llevada a cabo y las perspectivas de futuro, incluyendo las orientaciones que se van estableciendo para el diseño del futuro Programa Marco.

Los primeros datos, en referencia a la participación en el FP7, obtenidos del seguimiento fueron:

- La cifra total de propuestas recibidas por la CE asciende a 41.000, con un total de 234.000 solicitantes.
- 9.100 de las propuestas presentadas han sido retenidas, con 51.000 participantes y una contribución total comunitaria de 15.000 millones de euros.

- El resultado de las participaciones por tipo de organización, muestra que el 30% son de universidades, el 25% son industriales y un 23% de organizaciones de investigación.

El informe muestra que el FP7 está contribuyendo significativamente al desarrollo del ERA, destacando entre sus puntos fuertes:

- El gran alcance que ocasionará un impacto positivo real.
- La excelencia ampliamente alcanzada.
- La importante contribución a la movilidad y la formación de investigadores (acciones Marie Curie).
- El efecto positivo en las Infraestructuras de Investigación.
- El eficaz sistema de financiación compartida del riesgo de la investigación (RSFF).
- El eficaz procesamiento de las convocatorias.
- El efecto multiplicador positivo de los esfuerzos de investigación nacionales y la capacidad innovadora de la industria.

Por su parte, el informe identifica como áreas que necesitan de una mejora:

- La carga administrativa.
- El equilibrio de la balanza Riesgo-Mutua Confianza.
- El ritmo de mejora de participación de la mujer.
- La tendencia de participación de la industria, que muestra una continua disminución.
- El aumento de subvención a las PYMES, que no llegan todavía al 15%.

Algunas de las preocupaciones que se destacan en el estudio son las siguientes:

- El gran esfuerzo que habrá que realizar para alcanzar una coordinación efectiva de la investigación a nivel de los Estados Miembros y de la UE.
- La inconsistencia de las estructuras legales y procedimientos de las JTI.
- Los escasos datos sobre el Artículo 185 y ERA-NET Plus.
- Los bajos porcentajes de éxito en muchas áreas del FP7.
- Los tiempos excesivamente largos desde la publicación de la convocatoria hasta la concesión de la subvención.
- La circunstancia de que no se es eficaz a la hora de asegurar un impacto efectivo de la investigación.

3.1.2. Programas específicos principales

3.1.2.1. El Programa Cooperación

El objetivo del programa Cooperación se centra en estimular la cooperación y reforzar los vínculos entre la industria y la investigación en un marco transnacional. Este programa pretende construir y consolidar un liderazgo europeo en ámbitos clave de la investigación.

Para ello incluye diez Temas, autónomos en su gestión pero complementarios en su aplicación:

1. **Salud:** Tiene por objetivo mejorar la salud de los ciudadanos europeos y aumentar la competitividad y la capacidad de innovación de las empresas europeas relacionadas con la salud, haciendo frente a los problemas sanitarios mundiales como las nuevas epidemias.
2. **Alimentos, agricultura y biotecnología:** Su objetivo está centrado en crear en Europa una bioeconomía basada en el conocimiento, agrupando a los científicos, los industriales y los demás interesados en explotar oportunidades de investigación nuevas y emergentes que aborden retos económicos, medioambientales y sociales.
3. **Tecnologías de la información y la comunicación:** Tiene como objetivo tanto mejorar la competitividad de la industria europea como responder a las demandas socioeconómicas mediante el dominio de los futuros desarrollos de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
4. **Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción:** Su objetivo es obtener la mejora de la competitividad de la industria europea y asegurar su transformación mediante la transición efectiva de la industria (de basarse en recursos a basarse en conocimiento), la generación de un nuevo conocimiento "rompedor" y aplicable, el refuerzo del liderazgo europeo en nano-materiales y tecnologías de la producción, y el énfasis en la integración de las nuevas tecnologías en sectores de aplicación.
5. **Energía:** El objetivo principal de este Tema es modificar el actual sistema energético y convertirlo en uno más sostenible, con menor dependencia de los combustibles importados y basado en la diversificación de fuentes energéticas, particularmente renovables y no contaminantes, otorgando especial importancia a temas de eficiencia energética, incluido el uso racional y el almacenamiento de energía. Asimismo se abordarán retos como la seguridad de suministro y el cambio climático, a la vez que se incrementa la competitividad de las industrias europeas.
6. **Medio ambiente (incluido el cambio climático):** Su objetivo general es fomentar la gestión sostenible del medioambiente y sus recursos a través del aumento del conocimiento sobre las interacciones entre el clima, la biosfera, los ecosistemas y la actividad humana, así como con el desarrollo de nuevas tecnologías, instrumentos y servicios dirigidos al tratamiento integrado de cuestiones ambientales globales.
7. **Transporte (incluida la aeronáutica):** Este Tema se plantea como objetivo desarrollar sistemas integrados de transporte paneuropeos más seguros, más ecológicos y más inteligentes, des-

de la base de los avances tecnológicos y operativos y de la política europea de transporte.

8. **Ciencias socioeconómicas y humanidades:** El principal objetivo de este Tema es la generación de un conocimiento compartido y profundo de los retos socioeconómicos a los que se enfrenta Europa, en particular con miras a aportar una mejor base de conocimientos a las políticas en los ámbitos correspondientes. Entre estos retos se pueden destacar: el crecimiento, el empleo y la competitividad, la cohesión social y la sostenibilidad, la calidad de vida, la educación, los aspectos culturales y la interdependencia mundial.
9. **Espacio:** Este tema tiene como objetivo apoyar un Programa Espacial Europeo centrado en aplicaciones como el Sistema de Seguridad y Vigilancia Mundial del Medio Ambiente y la Seguridad (GMES), en beneficio de los ciudadanos y con miras a la competitividad de la industria espacial europea.
10. **Seguridad:** El objetivo general de este Tema es el desarrollo de tecnologías y conocimientos que garanticen la seguridad ciudadana, actuando sobre amenazas tales como terrorismo y crimen organizado, desastres naturales y accidentes industriales, teniendo en cuenta los derechos humanos fundamentales, incluyendo la privacidad.

Las metas que se pretenden conseguir con los citados objetivos se concretan en:

- Contribuir al desarrollo sostenible en un contexto de promoción de la investigación que permita alcanzar el nivel de excelencia más elevado.
- Fomentar entre los sectores público y privado la creación de marcos paneuropeos de colaboración que, orientados a unos objetivos ambiciosos, permitan el desarrollo de tecnologías fundamentales para el lanzamiento de iniciativas tecnológicas conjuntas.
- Mejorar la coordinación de los programas de investigación nacionales reforzando el mecanismo ERA-NET y estableciendo un nuevo mecanismo: ERA-NET Plus.
- Poner en marcha, en estrecha cooperación con los Estados miembro, cuatro iniciativas específicas: la asistencia a la autonomía domiciliaria, la investigación en el mar Báltico, la metrología y la agrupación de los programas nacionales de investigación centrados en las PYMES.
- Orientar mejor el tratamiento de la cooperación internacional.
- Elaborar respuestas adaptadas a cada Tema para hacer frente a las necesidades emergentes y a las necesidades políticas imprevistas.

La aportación más importante que aporta este Programa consiste en agrupar los recursos, las disciplinas y la excelencia científica de Europa. Además, la mayor coordinación de las políticas nacionales, la difusión de los resultados en el conjunto de la Unión, la creación de

equipos y redes de investigación paneuropeos y la realización conjunta de trabajos orientados a la solución de los desafíos a los que se enfrenta hoy Europa son factores, todos ellos, que fortalecerán la integración de la investigación y el desarrollo a nivel europeo.

La puesta en marcha de estos diez Temas en los que se centrará la actuación de la UE presenta varios aspectos a tener en consideración:

- La promoción de la multidisciplinariedad con enfoques conjuntos que aborden una multiplicidad de temas de investigación y de desarrollo tecnológico.
- La adaptación de la agenda a la evolución de las necesidades y de las posibilidades (“necesidades emergentes” y “necesidades políticas imprevistas”).
- El fortalecimiento de la coordinación en la difusión de los conocimientos y en la transferencia de los resultados de la investigación, a través, principalmente, de la financiación de iniciativas para la creación de redes o mecanismos de intermediación, así como de seminarios y otros eventos, y con la asistencia prestada por expertos externos y por servicios de información.
- El impulso de la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYME), gracias, entre otros factores, a la mejora de los procedimientos financieros y administrativos, al mayor conocimiento de las necesidades de esas empresas y a la aplicación de medidas de apoyo en su favor.
- El respeto de los aspectos éticos fundamentales, entre los que figuran los principios enunciados en la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE, así como de los aspectos sociales, jurídicos, socioeconómicos y culturales y de los relacionados con la igualdad de género.
- El fomento de la “investigación colaborativa” con objeto de aumentar a escala mundial la reputación de las competencias técnicas europeas.
- El lanzamiento, en determinadas condiciones (valor añadido, solidez del compromiso, imposibilidad de alcanzar un objetivo con los medios existentes, etc.), de iniciativas tecnológicas conjuntas que combinen inversiones privadas y contribuciones públicas nacionales y europeas.
- La coordinación de programas de investigación no comunitarios (nacionales y regionales) a través del mecanismo ERA-NET y con la participación de la Unión.
- El apoyo a una política internacional en materia de ciencia y de tecnología por medio de medidas de cooperación internacional, como por ejemplo, el establecimiento con terceros países, de marcos de colaboración estratégica en materia de investigación o la resolución de problemas con arreglo al principio del interés y del beneficio recíprocos.

3.1.2.2. El Programa Capacidades

El Programa Capacidades tiene por objetivo impulsar la investigación e innovación en toda Europa y para ello la Comisión Europea propone:

- Apoyar el desarrollo coherente de políticas.
- Complementar al Programa de Cooperación.
- Contribuir a las políticas e iniciativas comunitarias para mejorar la coherencia y el impacto de las políticas de los Estados miembro.
- Encontrar sinergias con las políticas regionales y de cohesión, los Fondos Estructurales, los programas de educación y formación y el Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP).

Para conseguir tales objetivos el programa “Capacidades” estructura su actividad en siete Áreas específicas:

1. Infraestructuras de investigación.
2. Investigación en beneficio de las PYME.
3. Regiones del conocimiento.
4. Potencial de investigación.
5. La Ciencia y Sociedad.
6. Actividades horizontales de cooperación internacional.
7. Desarrollo coherente de la Investigación.

• Infraestructuras de investigación

El objetivo de esta Área es optimizar el uso y el desarrollo de las infraestructuras de investigación europeas y al mismo tiempo fomentar su creación o modernización. Además, podrían preverse medidas de apoyo con el fin de responder a posibles necesidades que pudiesen surgir posteriormente. Se trata de reforzar los conocimientos tecnológicos europeos al servicio de una economía del conocimiento más competitiva y más dinámica.

Las acciones relativas a las Infraestructuras de Investigación consisten en:

- Impulsar el acceso transnacional a las estructuras existentes.
- Mejorar la coordinación a través de una modernización integrada.
- Desarrollar infraestructuras en línea basadas en las TIC.
- Apoyar la concepción y la construcción de nuevas infraestructuras.
- Reforzar la cooperación en el espacio europeo y a nivel internacional.

• Investigación en beneficio de las PYME

El objetivo que se busca en esta Área es permitir a las PYMEs y a las asociaciones de PYMEs una mejor explotación de los avances de la investigación en beneficio de su crecimiento, sus conocimientos técnicos y su capacidad de innovación. Para ello, se prevén dos regímenes específicos:

- Uno destinado a apoyar a pequeños grupos de empresas a resolver a corto plazo problemas tecnológicos comunes o complementarios.
- El otro debe permitir encontrar soluciones técnicas a problemas comunes a un gran número de PYME a más largo plazo.

• **Regiones del conocimiento**

Esta Área tiene como objetivo reforzar el potencial investigador de las regiones europeas. Para lograrlo, se alentará el apoyo al desarrollo, en toda Europa, de “agrupaciones regionales” que aglutinen a autoridades regionales, universidades, centros de investigación, empresas y otras partes interesadas. También forma parte de las prioridades de esta Área el coordinar mejor la política regional y las políticas relacionadas con la investigación.

Los diferentes proyectos que se desarrollen al amparo de esta Área se deberán centrar en las actividades siguientes:

- Análisis, desarrollo y aplicación de los planes de investigación de las agrupaciones regionales (plan de capacidades y prioridades en materia de investigación y de desarrollo).
- Tutoría de regiones con un perfil de investigación más bajo por otras altamente desarrolladas mediante la creación de consorcios regionales transnacionales.
- Iniciativas destinadas a aumentar la integración de agentes e instituciones del ámbito de la investigación en el tejido económico regional (por ejemplo: actividades transnacionales organizadas en el marco de las agrupaciones regionales).
- Promoción del intercambio de información sistemático y la interacción entre proyectos similares (por ejemplo: talleres de análisis y síntesis, mesas redondas, publicaciones, etc.).

• **Potencial de investigación**

La acción de esta Área del Programa capacidades debe concentrarse en las regiones menos avanzadas de la Unión Europea y en las regiones ultraperiféricas para que puedan explotar plenamente sus capacidades en materia de investigación. Esta circunstancia debería permitir, a largo plazo, duplicar el potencial investigador (aumento de los conocimientos, desarrollo de competencias suplementarias, incremento de la visibilidad) de la Unión Europea ampliada.

Las acciones favorecerán, en particular, las asociaciones estratégicas, incluidos los hermanamientos, entre grupos de investigación (tanto del sector público como del privado) de estas regiones y grupos de investigación de primer plano de otras regiones de Europa. Estas asociaciones y hermanamientos permitirán a los grupos de investigación seleccionados (sobre la base de su calidad y su potencial) en las regiones menos avanzadas el poder beneficiarse de:

- El intercambio de conocimientos y experiencias.

- La contratación de investigadores experimentados encargados de la transferencia de conocimientos y de la formación.
- La adquisición y desarrollo de determinados equipamientos de investigación.
- La organización de talleres y conferencias.
- La realización de actividades de divulgación y de promoción que aumenten su visibilidad.

• **Ciencia y sociedad**

La construcción de una sociedad europea del conocimiento efectiva y democrática pasa por la integración de la dimensión científica en el tejido social europeo. Para conseguir esta meta, el objetivo de las actividades de esta Área deberán seguir tres grandes líneas de actuación:

- La gobernanza de las relaciones entre ciencia y sociedad: fortalecimiento y mejora del sistema científico europeo, previsión y resolución de problemas políticos, éticos y sociales, mejor comprensión del lugar de la ciencia y la tecnología en la sociedad, papel cambiante de las universidades.
- El potencial y las perspectivas del mundo científico: consolidación del papel de las mujeres y los jóvenes.
- La comunicación científica: restablecimiento de la conexión entre ciencia y sociedad.

• **Actividades de Cooperación Internacional**

En esta Área la Comunidad Europea plantea los siguientes objetivos para poseer una política de ciencia y tecnología internacional fuerte y coherente que le permita llegar a ser más competitiva y poder jugar un papel de liderazgo global:

- Apoyar la competitividad europea por medio de partenariados estratégicos con Países de fuera de la UE, en algunos campos selectos de la ciencia, atrayendo a sus mejores científicos para colaborar con ellos o para que trabajen en Europa.
- Incrementar la producción de conocimiento y la excelencia científica facilitando a las universidades, a los centros tecnológicos y empresas europeas a establecer contactos con sus socios en tales terceros países, simplificando así, el acceso a entornos investigadores fuera de Europa y promocionando sinergias a escala global.
- Afrontar problemas específicos que afecten a terceros países, o que tengan un carácter global, en base al interés y beneficio mutuo.

• **Desarrollo coherente de la investigación**

Esta Área tiene como objetivo ampliar la efectividad y la coherencia de las políticas de investigación a nivel comunitario y nacional, y su articulación con otras políticas mejorando el impacto de la investiga-

ción pública y sus relaciones con la industria, fortaleciendo el apoyo público y su efecto palanca en la inversión de actores privados.

3.1.2.3. El Programa Ideas

El principal objetivo que persigue el Programa “Ideas” es elevar el nivel de la investigación europea en los campos que están conociendo un rápido desarrollo, y aumentar con ello la competitividad económica y el bienestar de Europa. Se trata de realizar una “investigación exploratoria” que, independientemente de los límites de cada disciplina y de las fronteras geográficas, permita avanzar decisivamente en los campos científico, tecnológico y universitario. Este Programa está concebido para apoyar “la investigación en las fronteras del conocimiento” sobre temas elegidos por los propios investigadores.

El programa se ejecutará con arreglo a los principios de excelencia científica, de autonomía, de transparencia y de responsabilidad, con ayuda de un Consejo Europeo de Investigación (CEI) que aporte soluciones concretas al déficit de excelencia que presenta actualmente Europa.

Los objetivos generales del Programa Ideas son:

- Aumentar la excelencia, el dinamismo y la creatividad de la investigación europea.
- Hacer de Europa un polo de atracción para los mejores investigadores europeos y de terceros países, así como para las inversiones de las empresas de investigación.
- Llevar la investigación europea a la vanguardia del progreso científico.
- Abrir el camino a nuevos avances científicos y tecnológicos.
- Impulsar la circulación de las ideas.
- Intentar explotar mejor las bazas de la sociedad europea del conocimiento.

3.1.2.4. El Programa Personas

El Programa Personas tiene como finalidad esencial el mejorar, cualitativa y cuantitativamente, las perspectivas profesionales de los investigadores en Europa. En otras palabras, se trata de adaptar el mercado europeo del empleo a fin de responder mejor a las necesidades de formación, movilidad y desarrollo de la carrera de los investigadores y, así, estimularlos a construir su futuro en Europa.

Este Programa pone en juego importantes recursos financieros y se apoya en la experiencia adquirida a partir de las acciones “Marie Curie”. Más concretamente, se pondrá énfasis en los tres aspectos siguientes:

- La creación de ventajas y efectos estructurantes, por ejemplo, mediante la cofinanciación de programas regionales, nacionales e internacionales.

- La mejora de las posibilidades de formación y de desarrollo de las carreras en el sector privado (mayor implicación de las empresas y más cooperación entre empresas y universidades).
- El refuerzo de la dimensión internacional.

Para reforzar el potencial humano en el campo de la investigación se hace necesario el lanzamiento de iniciativas como puedan ser:

- Estimular las vocaciones investigadoras.
- Alentar a los investigadores europeos a permanecer en Europa.
- Atraer a Europa a los investigadores de países no comunitarios.
- Mejorar la difusión de conocimientos entre países, sectores, organismos y disciplinas.
- Reforzar la integración de las mujeres en la investigación y en el desarrollo tecnológico.

La consecución de los diferentes objetivos del Programa Personas se obtendrá mediante las acciones “Marie Curie” destinadas a desarrollar las cualificaciones y competencias de los investigadores en todas las fases de la carrera, poniendo énfasis en la movilidad (transnacional e intersectorial), el reconocimiento de la experiencia adquirida en sectores y países diferentes, y la optimización de las condiciones de trabajo.

3.1.3. Iniciativas lideradas por la industria

3.1.3.1. Plataformas Tecnológicas Europeas (ETP)

Las Plataformas Tecnológicas Europeas (siglas en inglés ETP – European Technology Platform) son agrupaciones de entidades europeas interesadas en un sector concreto, lideradas por la industria, pero con una amplia representación de organismos de investigación, con el objetivo de definir una Visión de posicionamiento europeo a largo plazo, con su correspondiente Agenda Estratégica de Investigación (sus siglas en inglés SRA – Strategic Research Agenda) sobre temas estratégicamente importantes.

Las Plataformas Tecnológicas desempeñan un papel fundamental en la estructuración del Espacio de Investigación Europea, al reunir a los diferentes agentes implicados en un ámbito para definir e implementar la Agenda Estratégica de Investigación.

Las Plataformas Tecnológicas Europeas siguen para su desarrollo un proceso en tres fases:

- Creación de las Plataformas Tecnológicas Europeas: reunión de todos los agentes clave del sector. El papel de liderazgo y dirección le corresponde a la industria. Sin embargo, la función de la Comisión Europea es fundamental en los primeros pasos de las plataformas tecnológicas, así como para asegurar la transparencia del proceso.
- Definición de una Agenda Estratégica de Investigación, en la que se establece una visión común sobre los escenarios tecnológicos a



Proyecto EDEFU: "New design of ecological furnaces". Participa Tecnalia, Vidrala e Indal Casting.

largo plazo, los objetivos a alcanzar a medio y largo plazo y la hoja de ruta para conseguirlos.

- Implementación de la Agenda Estratégica de Investigación, con la movilización de importantes recursos humanos y financieros, ya sea acudiendo a las convocatorias normales del Programa Marco o la gestión de parte de sus fondos mediante la constitución de una Iniciativa Tecnológica Conjunta (ver apartado 3.1.2.2. *Iniciativas Tecnológicas Conjuntas, JTI*).

La industria es quien debe liderar la creación de cada plataforma y su desarrollo; sin embargo, también se debe implicar a otros participantes como autoridades públicas, centros de investigación y comunidad académica, comunidad financiera, sociedad civil, etc.

A través de la cooperación de los agentes clave en un ámbito tecnológico determinado, las plataformas tecnológicas pueden definir las prioridades tecnológicas y de investigación necesarias para tal sector a medio y largo plazo, establecer una serie de directrices para su consecución y coordinar las inversiones nacionales y europeas, públicas y privadas, en I+D, por lo que pueden contribuir de una manera importante al desarrollo del Espacio Europeo de Investigación.

La importancia actual de las Plataformas Tecnológicas Europeas reside en que constituyen un órgano de consulta que propone parte de los contenidos en las prioridades de investigación que la Comisión Europea está poniendo en marcha en el FP7.

La tabla **(T.3.1)** muestra las 36 Plataformas Tecnológicas Europeas que han sido creadas hasta la fecha.

En algunos países han surgido “grupos espejo” nacionales de las ETP, como es el caso del Estado Español. Estos “grupos espejo” son foros que:

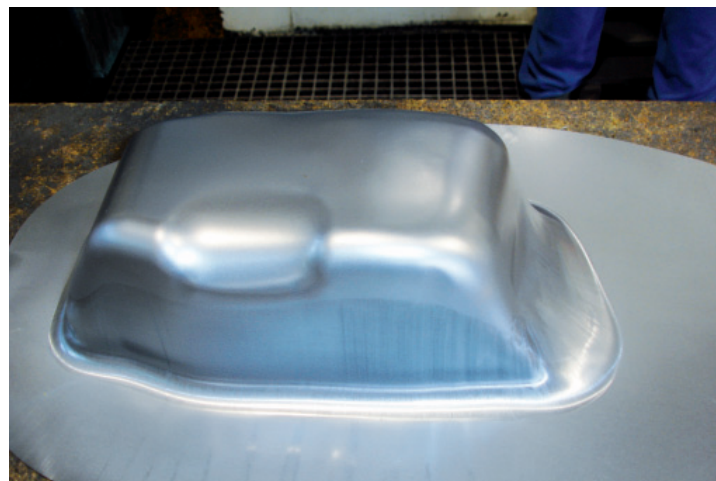
- Permiten un intercambio fluido de información con el objeto de propiciar la colaboración entre los interesados en un sector o ámbito tecnológico.
- Impulsan la asociación entre los agentes públicos y privados del sector en cuestión, con el objeto de identificar y dar prioridad a las necesidades tecnológicas y de investigación necesarias en ese sector, a medio o largo plazo.
- Permiten dar orientaciones sobre las inversiones regionales, nacionales y/o europeas, así como sobre las inversiones públicas y privadas en I+D.

Las Plataformas Tecnológicas Españolas han tenido un gran impacto. En poco tiempo estas plataformas se han constituido en redes nacionales de cooperación científico-tecnológicas, siendo un lugar de encuentro para todos los actores del sistema (empresas, investigadores, centros tecnológicos y de investigación, administraciones públicas) donde realizar recomendaciones de acciones y actuaciones para reforzar sectores estratégicos en sus actuaciones tanto en el Estado español como en Europa.

T.3.1 Plataformas Tecnológicas Europeas

Energy	ICT	Bio-based economy	Production and processes	Transport
Biofuels	ARTEMIS	FABRE TP	ECTP	ACARE
SmartGrids	ENIAC	Food	ESTEP	ERRAC
TPWind	ISI	GAH	ETP SMR	ERTRAC
Photovoltaics	Net!Works	NanoMedicine	Manufuture	Waterborne
ZEP	NEM	Plants	FTC	ESTP
SNETP	NESSI	Forestry	WSSTP	
RHC	EUROP		SusChem	
	EPoSS		EuMaT	
	Photonics21		IndustrialSafety	

Fuente: http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual_en.html



Proyecto LearnForm: “Self Learning sheet metal forming system”. Participa la Fundación CIE I+D+i.

• Evaluación de las plataformas tecnológicas europeas

La Comisión Europea solicitó una evaluación de las Plataformas Tecnológicas para examinar el funcionamiento, desarrollo conceptual y objetivos de las mismas, para revisar y analizar sus resultados e impacto, para concretar sus logros, factores limitantes y mejores prácticas, y para formular recomendaciones de cara al futuro. En noviembre de 2009 se publicó el informe “Strengthening the role of European Technology Platforms in addressing Europe's Grand Societal Challenges”¹.

En este informe se destacaba la necesidad de intensificar la coordinación y cooperación entre las Plataformas Tecnológicas “para ampliar su escala financiera y sus recursos, su valor añadido y poder de influencia, para evitar la duplicación y la ineficiencia”, así como de encontrar planteamientos comunes para cuestiones de índole social. Además, se instaba a las ETPs a prestar una atención especial a la implicación de ONGs y consumidores, y también se les advertía de que convertirse en “clubs” acarrearía ciertos efectos negativos, puesto que se plantearía el peligro de que los miembros trataran de valerse de las plataformas para generar financiación para sus empresas de manera inapropiada.

En el informe se recomendaba que la Comisión aclarara las posibilidades para que las Plataformas pudiesen extenderse más allá de las fronteras de la UE, dado que varias de aquéllas consideraban a la cooperación internacional como algo fundamental para reforzar la competencia con otras potencias mundiales.

Asimismo, se destacaba la importancia de que los responsables políticos consultaran a las Plataformas y las invitaran a ofrecer su opinión y contribuir durante la preparación de las políticas para que pudieran ir más allá de la tecnología. Una recomendación específica del informe, dirigida a las propias Plataformas, fue no centrarse únicamente en los desafíos científicos y técnicos y apuntar sus miras hacia normativas y estándares que afectasen a la comercialización de la investigación. Según el informe, las ETP deberían realizar también una labor de “organización, comunicación y promoción, para dar lugar a programas nuevos y adaptados de formación y educación”.

3.1.3.2. Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTI)

Las Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (siglas en inglés JTI –Joint Technology Initiatives) son consorcios público-privados a escala europea en áreas relevantes para la I+D a nivel industrial. Las JTIs, que se originan en Plataformas Tecnológicas, son un instrumento para la colaboración de la industria con el sistema público de investigación, teniendo la mayoría de ellas, una duración prevista de 10 años

(2007 a 2017), y se financia parcialmente con fondos del Séptimo Programa Marco, del Programa de Cooperación.

Se podría decir que las JTIs son un medio para implementar las SRA de un número limitado de Plataformas. En estos casos, la magnitud y el alcance de los objetivos son tales que resultan demasiado amplios para su coordinación a través de las ETPs.

Las estructuras dedicadas a implementar las JTIs son entidades legales que gestionan los programas de investigación de una manera integrada, con la industria aunando esfuerzos con otras partes interesadas. Las JTIs tienen un presupuesto propio, así como personal empleado dedicado a su gestión, organizan convocatorias de propuestas, supervisan la selección de procedimientos y establecen los planes de contrato para los proyectos. Por lo tanto, permiten que fondos provenientes de diferentes fuentes sean gestionados conjuntamente, y son responsables de las actividades de comunicación y difusión.

En la actualidad, las ETPs que ya se han aprobado y están en funcionamiento son:

- **IMI:** sobre medicamentos innovadores.
- **Artemis:** sobre sistemas informáticos empotrados.
- **Clean Sky:** sobre aeronáutica y transporte aéreo.
- **ENIAC:** sobre nanoelectrónica.
- **FCH:** sobre Hidrógeno y Pilas de Combustible.
- **GMES:** Vigilancia Mundial del Medio Ambiente y la Seguridad (aunque no ha sido implementado como una JTI).

Una cuestión de interés que suele surgir es “cuál es la diferencia entre las Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTI) de las Plataformas Tecnológicas Europeas (ETP)”: La diferencia fundamental es que las ETPs hacen posible que los sectores público y privado determinen conjuntamente sus necesidades de investigación, mientras que las JTIs permiten llevar a cabo actividades de investigación industrial aplicada de gran envergadura, parcialmente basadas en las necesidades que señalan las Plataformas. Además, hay que resaltar que las JTIs pueden recibir financiación del Programa Marco, circunstancia que no es aplicable a las ETPs.

En julio de 2010 se publicó la primera evaluación intermedia de las JTIs ARTEMIS y ENIAC². El grupo de evaluación reconocía en dicho informe, como un aspecto positivo, el valor de la estructura tripartita de las JTIs en estos ámbitos tecnológicos, al poner en común recursos de la industria, la UE y los Estados miembro.

No obstante, los expertos manifestaban su temor de que ARTEMIS y ENIAC no estuvieran prestando suficiente atención a sus objetivos estratégicos europeos. El grupo de evaluación abogaba por un replantea-

(1) [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/etp/docs/fa-industrialresearch-b5-full-publication-tp_en.pdf](http://ftp.cordis.europa.eu/pub/etp/docs/fa-industrialresearch-b5-full-publication-tp_en.pdf)

(2) http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/rtd/jti/index_en.htm

miento estratégico de las dos JTI que permitiera participar a todas las partes interesadas y avanzar hacia un esfuerzo verdaderamente conjunto. En este contexto, los expertos solicitaban además que la industria volviera a recurrir a los “líderes intelectuales” de alto nivel de la industria, las administraciones y la comunidad científica. Asimismo, consideraba que el compromiso de financiación de los Estados miembro estaba significativamente por debajo de lo esperado, lo que ponía en peligro el establecimiento de una masa crítica de actividad y limitaba seriamente la construcción de unas adecuadas carteras de proyectos.

3.1.3.3. Partenariados Público Privados (PPP)

Como parte del Plan Europeo de Recuperación Económica (en inglés European Economic Recovery Plan), la Comisión lanzó en 2009 tres Partenariados Público Privados (PPP, Public-Private Partnerships) y en 2010 lanzó un cuarto PPP. Estos PPPs representan un impulso a los esfuerzos investigadores en grandes sectores industriales (automoción, construcción, fabricación, etc.) especialmente afectados por la recesión económica y donde la innovación puede contribuir decisivamente a edificar una economía más verde y sostenible.

Para lograr este objetivo, la Comisión prevé una contribución del 50% al total del presupuesto de I+D del presupuesto del FP7, estando la otra mitad de los fondos aportada por la industria.

Los cuatro PPPs que están en funcionamiento actualmente son los siguientes:

- **Fábricas del futuro (FoF: Factories of the Future):** Iniciativa dirigida a ayudar a los fabricantes comunitarios, especialmente a las empresas pequeñas y medianas, en su adaptación a las presiones competitivas mundiales, mejorando su conocimiento y el uso de las tecnologías del futuro.
- **Edificios energéticamente eficientes (EeB: Energy efficient Buildings):** Iniciativa de fomento de las tecnologías ecológicas y de la creación y utilización de sistemas y materiales eficientes energéticamente en los edificios, con el objetivo de reducir radicalmente el consumo de energía y la emisión de CO₂.
- **Coches ecológicos (GC. Green cars):** Iniciativa que hace hincapié en el fomento de fuentes de energía renovables y no contaminantes, así como en la seguridad y la fluidez del tráfico automovilístico. La integración de las consideraciones ecológicas es necesaria para cumplir los objetivos comunitarios y mundiales de reducción de las emisiones.
- **Internet del futuro (FI: Future Internet):** Iniciativa fundada por 16 de las empresas de TIC en Europa cuya principal ambición es que un nuevo enfoque sea adoptado para abordar los desafíos de la Internet del futuro en Europa.

Las principales ventajas que aporta la figura de los PPPs son las siguientes:

- Confianza para invertir en investigación a largo plazo, incluso cuando se enfrentan a problemas económicos a corto plazo.
- Liderazgo de la industria, incluyendo las PYMEs, en la definición de las prioridades estratégicas y la implementación de la investigación.
- Existencia de un programa integrado multianual con un presupuesto predefinido, asegurando una continuidad y permitiendo a la industria hacer planes de inversión a largo plazo.
- Un enfoque transversal empezando por la investigación básica y aplicada, pasando por la validación y la demostración a gran escala, poniendo un especial énfasis en el impacto y la explotación.
- Más oportunidades para apoyar la innovación en las PYMEs.
- Presentación de propuestas en una sola fase, con lo que se consigue una más rápida evaluación y la consiguiente reducción del “time to contract”.

3.1.4. Iniciativas lideradas por países/regiones

3.1.4.1. ERA-NET/ERA-NET Plus

Es un hecho el que la investigación a nivel nacional representa hasta un 85%³ del gasto público asignado a la investigación en Europa, por lo que la utilidad de los programas nacionales para hacer frente a necesidades o prioridades nacionales es un factor incuestionable. Sin embargo, para aumentar el impacto de la investigación nacional los Estados miembro deben coordinar sus esfuerzos, acceder a compartir sus recursos, y aunar esfuerzos para mejorar el impacto de las inversiones nacionales en determinados ámbitos estratégicos.

El esquema ERA-NET, que surgió como una herramienta nueva en el FP6 y sigue vigente en el FP7, tiene como objetivo fundamental el fomentar la cooperación y la coordinación de las actividades y políticas de investigación desarrolladas en los Estados Miembros y Estados Asociados a través de sus respectivos programas de investigación, a nivel nacional y/o regional. Esta cooperación y coordinación se traduce en el intercambio de opiniones y buenas prácticas, la planificación estratégica y el diseño de programas conjuntos de investigación, y el desarrollo e implementación de actividades conjuntas, incluidas las convocatorias conjuntas.

Los propietarios y gestores de programas de financiación nacionales/regionales comenzaron a trabajar en colaboración, lanzando incluso convocatorias de propuestas conjuntas con fondos nacionales/regionales. La experiencia y el éxito obtenido en los primeros años demostraron la necesidad de continuar con el esquema ERA-NET en el FP7.

(3) Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 15 de julio de 2008, denominada: “Hacia una programación conjunta en investigación: trabajar juntos para abordar de forma más eficaz las cuestiones preocupantes comunes” [COM(2008) 468].



KUBIK by Tecnalia: Edificio Experimental de I+D+i en Energía en Edificación.

Además de continuar en vigencia, en el FP7, el esquema ERA-NET clásico, iniciado en el FP6, se diseñó un nuevo esquema denominado “ERA-NET Plus” para mejorar aún más la financiación transnacional de la investigación.

La nueva dimensión aportada por esta herramienta “Plus” es que la Comisión proporciona un incentivo para la organización de convocatorias conjuntas, ampliando la financiación conjunta transnacional con fondos comunitarios.

En el Capítulo 6 se presenta una visión más completa sobre los esquemas ERA-NET y ERA-NET Plus.

3.1.4.2. Art. 185 (antiguo art. 169)

El art. 185 del Tratado de Lisboa (antiguo artículo 169 del Tratado de la Unión Europea) permite a la Unión Europea participar en programas de investigación acometidos conjuntamente por varios Estados miembro.

Según el artículo 185 del Tratado: *“En la ejecución del Programa Marco plurianual, la Comunidad podrá prever, de acuerdo con los Estados miembros interesados, una participación en programas de investigación y desarrollo emprendidos por varios Estados miembros, incluida la participación en las estructuras creadas para la ejecución de dichos programas”.*

Actualmente existen varios programas puestos en marcha de acuerdo a las posibilidades que contempla este Artículo:

- **AAL (Ambient Assisted Living)**, para el fomento de la investigación a favor de un envejecimiento saludable. Dado que el envejecimiento de la población supone una oportunidad para que el desarrollo de las TICs favorezca la mejora de la calidad de vida a este nicho de población, el Programa AAL tiene como objetivo fomentar el que las TICs que generen productos y servicios que respondan a las necesidades de los mayores, además de crear una masa crítica investigadora en las TICs orientadas a los mayores, favoreciendo las condiciones para que la industria pueda aprovechar los resultados de la investigación en este campo.
- **EUROSTARS:** Está dirigido a estimular a las PYMES para que lleven a cabo actividades de investigación en colaboración internacional y proyectos de innovación mediante un fácil acceso a la consecución de apoyo y financiación. (Más información en el siguiente apartado).
- **BONUS-169:** Este programa, que está dirigido a la investigación en el Mar Báltico, está plenamente alineado con los objetivos de la estrategia europea de investigación marina y marítima. El Programa forma parte de la estrategia de la UE para el Mar Báltico, cuyo objeto es proporcionar un marco coordinado e inclusivo en respuesta a los desafíos clave a los que se enfrenta la región del Mar Báltico, junto con soluciones concretas para afrontar estos retos.

Mediante el impulso político y la aplicación de un programa conjunto de investigación, basado en consultas continuas a los interesados, se prevé que BONUS-169 proporcione resultados científicos concretos en las cuestiones medioambientales en el Mar Báltico. BONUS-169 apoya el desarrollo sostenible de la región, el fortalecimiento de la colaboración en investigación y el facilitar la utilización de los recursos comunes y las infraestructuras en la región.

- **EMRP (European Metrology Research Programme):** Este programa que está dirigido al campo de la metrología, la ciencia de la medición, y que implica a 22 países (Estados miembro y Asociados al FP7), está apoyado por la Comisión Europea y la European Association of National Metrology Institutes (EURAMET). El objetivo principal de este programa es acelerar la innovación y la competitividad en Europa.
- **EDCTP (European Development Clinical Trials Partnership):** Este programa que incentiva los estudios contra el sida, la malaria y la tuberculosis, fue creado en 2003 con el objetivo de acelerar el desarrollo de nuevos y mejores fármacos, vacunas y microbicidas contra estos tres males, con una atención especial a las fases II y III de los ensayos clínicos en el África Subsahariana. El EDCTP apoya proyectos que involucren a múltiples centros, que combinen ensayos clínicos y trabajo en red. El propósito de integrar estas tres actividades es asegurar que las capacidades desarrolladas se utilizan satisfactoriamente para dirigir los ensayos clínicos de un modo sostenible.

3.1.4.3. EUREKA / EUROSTARS

EUREKA es una iniciativa intergubernamental de apoyo a la I+D+i, creada en 1985, que tiene como objeto impulsar la competitividad de las empresas europeas mediante el fomento de la realización de proyectos tecnológicos, orientados al desarrollo de productos, procesos y/o servicios basados en tecnologías innovadoras y con claro interés comercial en el mercado internacional.

La gran mayoría de los participantes en proyectos Eureka son grandes empresas y PYMES aunque Eureka está abierta a otro tipo de entidades como universidades y centros tecnológicos.

En Eureka no existen líneas tecnológicas predeterminadas, todas las tecnologías tienen cabida, siempre que tengan un carácter innovador. El contenido de los proyectos es promovido por los participantes, de acuerdo con las necesidades particulares de cada consorcio, lo cual no impide que Eureka pueda fomentar el desarrollo de proyectos en áreas tecnológicas consideradas como de importancia estratégica.

Prácticamente la totalidad de los Países Europeos son miembros del Programa Eureka y, adicionalmente pueden participar en Eureka otros países europeos, siempre y cuando lo hagan en colaboración

con dos estados miembros; entre estos países se pueden contar a: Albania, Bosnia Herzegovina y Bulgaria. Asimismo, y en la misma situación, también puede participar Corea del Sur con su status de Estado Asociado al Programa.

La financiación de los proyectos se hace de una forma descentralizada, es decir, cada País asume la financiación de las entidades de su territorio.

Las convocatorias Eureka están permanentemente abiertas y requieren un mínimo de burocracia que se ejecuta de forma descentralizada a través de la Oficina Eureka de cada País participante en el proyecto.

El procedimiento de adjudicación de los proyectos es muy sencillo, puesto que en una primera instancia, el Coordinador Nacional de Proyectos Eureka examina la pertinencia de las propuestas presentadas dentro del programa, para después pasar a ser avalado por Eureka, que lo hace mediante un "sello de calidad" que, además de ser un elemento promocional y de reconocimiento del nivel tecnológico, hace que los proyectos aprobados sean acreedores de una financiación pública.

La gestión del programa Eureka en el Estado español está delegada en el CDTI, lo cual conlleva la promoción de la participación de empresas españolas en esta iniciativa, asesorándoles en la formulación de la propuesta inicial del proyecto, en la búsqueda de socios, en la elaboración de la documentación del proyecto y en el acceso a fuentes de financiación.

Como ya se ha dicho con anterioridad, los proyectos Eureka no tienen un área tecnológica preferencial, pero en ocasiones debido a la temática de los mismos, pueden encuadrarse dentro de una de las acciones estratégicas que existen:

- **Umbrella (Paraguas):** Es un elemento facilitador para la creación de proyectos Eureka cuya temática está focalizada en un área tecnológica específica o un sector de negocio. Esta acción estratégica está coordinada e implementada por un grupo de representantes Eureka y expertos industriales o del sector, y la constituyen representantes de la red EUREKA y expertos nacionales. Los Proyectos "Paraguas" en los que el Estado español participa activamente son:
 - **EUREKATOURISM:** promueve la competitividad del sector del turismo y del ocio por medio de la innovación tecnológica.
 - **EUREKABUILD 2:** promueve e impulsa proyectos orientados hacia el criterio de sostenibilidad en la actividad del sector de la construcción.
 - **EULASNET II:** apoya proyectos que impliquen la creación de nuevos productos, procesos y servicios empleando láser y tecnologías ópticas.

- **PRO-FACTORY:** promueve e impulsa proyectos relacionados con las mejoras y avances tecnológicos en el área de producción.
- **EUROAGRI FOODCHAIN:** promociona y coordina proyectos en el sector agroalimentario, y en otros sectores relacionados como la producción animal y vegetal.
- **LOGCHAIN +:** está especializado en el área de la logística de mercancías, siendo su objetivo principal el desplazamiento del tráfico de mercancías por carretera al ferrocarril o al marítimo/fluvial.
- **ENIWEP:** fomenta la interacción entre la industria y la investigación en el campo de la tribología.
- **Cluster:** Iniciativas industriales a largo plazo y estratégicamente significativas, que tienen un gran número de participantes y que desarrollan tecnologías genéricas que cubran toda la cadena de valor. Algunos de los "Clusters" en los que el Estado español participa activamente son:
 - **CELTIC:** su objetivo es fortalecer la competitividad europea en el campo de las telecomunicaciones.
 - **ITEA2:** su objetivo es la creación de plataformas y el uso de metodologías para el desarrollo de sistemas intensivos en software.
 - **EURIPIDES:** es la continuación de la fusión de dos Cluster previos: EURIMUS (Aplicación industrial de microsistemas) y PIDEA (Encapsulado e interconexión de subsistemas electrónicos).
 - **CATRENE:** está orientado a la creación de plataformas para el desarrollo de tecnologías y procesos en microelectrónica.
 - **EUROGIA +:** se centra en la combinación de todas las energías, "Tecnologías para bajas emisiones", desde los combustibles fósiles a las fuentes renovables.
- **EUROSTARS:** Este Programa apoya a las PYMES intensivas en I+D a desarrollar proyectos transnacionales orientados al mercado:
 - Creando un mecanismo europeo sostenible de soporte a estas organizaciones.
 - Alentando a crear actividades económicas basadas en los resultados de esa I+D y a acelerar la introducción de productos, procesos y servicios en el mercado.
 - Promoviendo el desarrollo tecnológico y empresarial y la internacionalización de dichas empresas.
 - Asegurando la financiación pública de los participantes en los proyectos.

Dichos proyectos deben representar una ruptura con el estado del arte técnico y un reto comercial de tal orden que permitan a estas empresas dar un salto cualitativo importante en su posición en el mercado.

Los proyectos aprobados en EUROSTARS se financian con fondos nacionales, estando asegurada su financiación hasta agotar los límites

de presupuesto que cada país y la Comisión Europea ponen para cada convocatoria.

A nivel del Estado español la financiación de los proyectos EUROS-TARS se hace a través del programa "Interempresas Internacional", que gestiona el CDTI y, como los Proyectos Eureka, las convocatorias para solicitudes de financiación están abiertas de manera continua, con una media de dos fechas de cierre al año.

3.1.5. Nuevos instrumentos

3.1.5.1. Iniciativas de Programación Conjunta (JPI)

Aunque desde el FP6 existía el esquema ERA-NET como instrumento para mejorar el impacto de las inversiones nacionales y regionales, en el FP7 se ha creado un nuevo instrumento denominado Iniciativas de Programación Conjunta (siglas en inglés JPI, Joint Programming Initiative).

El Consejo Europeo de marzo de 2008 solicitó a la Comisión y a los Estados miembro que exploraran el potencial de la programación conjunta, para lo cual hizo una serie de propuestas en la Comunicación titulada "*Hacia una Programación Conjunta en Investigación: Trabajar juntos para abordar de forma más eficaz las cuestiones preocupantes comunes*". El Consejo de Ministros refrendó las propuestas y acordó lanzar el proceso en diciembre de 2008.

Posteriormente, en marzo de 2010, la Comisión Europea lanzó la estrategia "Europa 2020 - Una Estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador y la iniciativa insignia Unión por la Innovación". En ella se decía que la Comisión trabajaría con el fin de completar el Espacio Europeo de Investigación incrementando la programación conjunta con los Estados miembro y las regiones.

La Programación Conjunta (JPI) tiene por objeto reforzar la cooperación transfronteriza, la coordinación y la integración de los programas de investigación de los Estados miembro en un número limitado de ámbitos, que traspasan las fronteras de los Estados miembro de la UE, como son la seguridad alimentaria, la salud, el desarrollo sostenible, la seguridad de abastecimiento energético, etc.

Las áreas de programación conjunta son identificadas por el Grupo de Alto Nivel de la JPI (siglas en francés GPC, Groupe de Programmation Conjointe) cuya composición está nominada por parte de los Estados miembro y de la Comisión, después de haber realizado una consulta rigurosa a las partes interesadas.

La JPI (Programación Conjunta) consiste en definir una visión común de los principales desafíos socioeconómicos y ambientales, con el objetivo de elaborar y poner en marcha perspectivas y programas estratégicos de investigación. Las JPIs ofrecen a los Estados miembro la posibilidad de responder a dichos desafíos comunes,

ampliar la gama de programas de investigación en toda Europa y evitar el derroche de recursos favoreciendo la excelencia. También favorece el desarrollo de la cooperación compartiendo los conocimientos existentes en los distintos países europeos, y la disminución de los gastos de gestión gracias a una mayor visibilidad de los programas.

En la práctica, supone poner en común los recursos, seleccionar los instrumentos adecuados, la aplicación, el seguimiento y la evaluación de los avances comunes. La participación de los Estados miembro constituye una iniciativa totalmente voluntaria.

En cada iniciativa (**G.3.1**), los países participantes comienzan con:

- El desarrollo de una visión compartida del ámbito.
- La definición de una Agenda de Investigación Estratégica (siglas en inglés SRA, Strategic Research Agenda) y establecimiento de objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y sujetos a un plazo de tiempo.
- La preparación para la implementación de la SRA analizando las opciones, valorando el impacto esperado y definiendo las herramientas más adecuadas para lograr dichos objetivos.

En diciembre de 2009, la Comisión puso en marcha en modo piloto una JPI en el ámbito de las enfermedades neurodegenerativas, en particular la enfermedad de Alzheimer. A partir de esta experiencia, en abril de 2010 la Comisión adoptó una serie de Recomendaciones para lanzar nuevas JPIs en los siguientes ámbitos:

- Agricultura, seguridad alimentaria y cambio climático.
- Salud, alimentación y prevención de las enfermedades relacionadas con la dieta.
- Herencia cultural, cambio climático y seguridad.

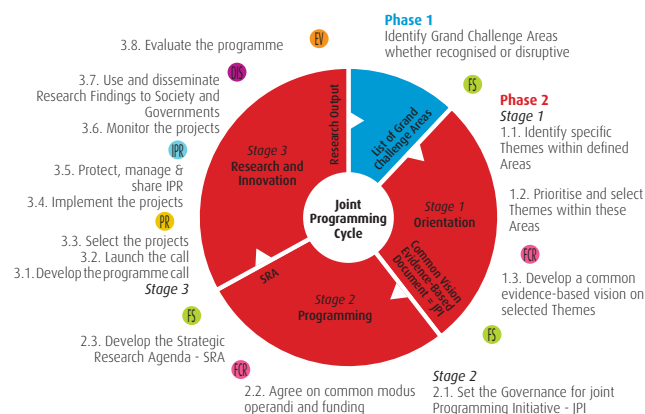
En mayo de 2010 se identificaron seis nuevos temas:

- El desafío microbiano: una amenaza incipiente para la salud humana.
- La conexión de los conocimientos climáticos para Europa (Clik'EU).
- Una vida mejor y más larga: posibilidades y desafíos del cambio demográfico.
- La Europa urbana: desafíos mundiales, soluciones locales.
- Los desafíos del agua en un mundo cambiante.
- Mares y océanos sanos y productivos.

Las herramientas que utilizará la Comisión para apoyar a las citadas JPIs serán:

- La financiación a acciones de acompañamiento.
- El lanzamiento de posibles medidas complementarias llevadas a cabo por los países participantes e identificados en la SRA de la JPI.
- La conexión de las JPIs a acciones y entidades internacionales donde la Comisión representa a la UE.
- La información del progreso de las JPIs al Consejo y al Parlamento.

G.3.1 Fases del Ciclo de las JPIs



Framework Conditions of Joint Programming

- FS Foresight Activities
- FD Funding of Cross-border Research by National or Regional Authorities
- FR Peer Review Procedures
- PI Protection, Management and Sharing of Intellectual Property Rights
- OD Optimum Dissemination and Use of Research Findings
- EV Evaluation of Joint Programmes

Fuente: ESF.

3.2. El Programa de Competitividad e Innovación (CIP)

3.2.1. Contexto en el que se creó el CIP

El proceso de Lisboa, cuyo objetivo es *“hacer de Europa la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo”*, situó la competitividad como uno de los centros de atención política más importantes de la Unión Europea. En aras de conseguir una mayor coherencia entre los distintos programas que participan en el esfuerzo comunitario dirigido a incrementar la competitividad, y en respuesta a los objetivos de la Estrategia de Lisboa renovada, la Comisión Europea propuso un Programa Marco para la Innovación y la Competitividad (CIP).

3.2.2. Características del CIP

El Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (siglas en inglés CIP, Competitiveness and Innovation Framework Programme), está dirigido fundamentalmente a las pequeñas y medianas empresas (PYME), apoyando las actividades de innovación, facilitando el acceso a la financiación y ofreciendo servicios de apoyo a las empresas.

El Programa CIP fortalece un mejor sistema de recogida y uso de las tecnologías de la información y la comunicación y ayuda al desarrollo de la sociedad de la información. Además, también promueve el creciente uso de energías renovables y eficiencia energética.

El programa CIP tiene la misma duración que el Programa Marco (FP7) y los Fondos de Cohesión (2007-2013), dispone de un presupuesto de 3.621 M€ y cuatro objetivos, con especial atención a las PYME.

El CIP consta de tres subprogramas para tres ámbitos de actuación distintos. Cada subprograma cuenta con sus objetivos específicos, destinados a fomentar la competitividad de las empresas y su capacidad de innovación en sus respectivas áreas:

- Programa para la iniciativa empresarial y la innovación (siglas en inglés EIP, Entrepreneurship and Innovation Programme).
- Programa de apoyo a la política de tecnologías de la información y la comunicación (siglas en inglés ICT-PSP, ICT Policy Support Programme).
- Programa “Energía Inteligente Europa” (siglas en inglés IEE, Intelligent Energy Europe Programme).

3.2.2.1. Programa para la iniciativa empresarial y la innovación (EIP)

El EIP reúne acciones dirigidas a promover la iniciativa empresarial, la competitividad industrial y la innovación. El programa se dirige expresamente a las PYMEs, centrándose en:

- Facilitar el acceso de las PYMEs a la financiación y a las inversiones en su fase inicial y de crecimiento, y apoyar las inversiones en desarrollo tecnológico, en innovación y eco-innovación, en transferencia tecnológica y en la expansión (transfronteriza) de sus actividades empresariales.
- Ofrecer servicios empresariales a través de la red Enterprise Europe Network (EEN) (ver Anexo 3).
- Ofrecer soporte para mejorar las políticas de innovación, apoyando la creación de redes de empresas innovadoras así como de diferentes actores en el proceso de innovación, con el fin de realizar evaluaciones comparativas (benchmarking) e intercambio de buenas prácticas.
- Apoyar proyectos piloto de aplicación comercial, con el objetivo de promover la introducción en el mercado y la explotación económica efectiva de técnicas o productos innovadores, que estén destinados a reducir el impacto medioambiental, a prevenir la contaminación o a garantizar una utilización más eficaz de los recursos naturales, y cuya demostración técnica ya se haya realizado con éxito, pero que aún no se hayan comercializado de forma significativa.
- Apoyar la elaboración de estrategias políticas en el campo de la innovación y de las PYMEs a través de convocatorias y subvenciones.

3.2.2.2. Programa de apoyo a la política de tecnologías de la información y la comunicación (ICT-PSP)

El ICT-PSP tiene como objetivo la incorporación y la explotación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Este Programa financia principalmente acciones piloto, que impliquen a organizaciones públicas y privadas, con el fin de validar en condiciones reales los servicios basados en las TIC innovadores e interoperables. El ICT-PSP apoya también acciones en red que tengan por objetivo compartir experiencias y preparar la utilización de soluciones innovadoras basadas en TICs, así como el seguimiento de la sociedad de la información a través de estudios comparativos, análisis y acciones de sensibilización.

3.2.2.3. Programa “Energía Inteligente-Europa” (IEE)

El objetivo del IEE consiste en ayudar a lograr los objetivos ambiciosos que se han fijado en la UE en materia energética en el marco del cambio climático. Para ello, el Programa IEE apoya proyectos concretos, iniciativas y buenas prácticas a través de convocatorias de propuestas.

3.2.3. Consulta pública sobre un posible sucesor del CIP

La Comisión Europea lanzó a finales de 2010 una consulta pública con el fin de establecer las ideas básicas que debería reunir el pro-

grama que sea el sucesor del CIP (la consulta formaba parte de la evaluación de impacto y de una reflexión más amplia acerca el próximo marco financiero plurianual de la Unión Europea). La consulta, abierta hasta febrero de 2011, reunió las opiniones de las partes interesadas acerca de las prioridades que deberá marcar el próximo programa de competitividad. La encuesta estuvo dirigida a empresas beneficiarias del CIP, organismos de apoyo a la innovación, administraciones nacionales, regionales y locales, así como instituciones financieras.

La Comisión Europea, tal y como afirma en el documento base de la consulta pública, opina que el sucesor del CIP debe tener capacidad para poner de relieve la importancia del gasto en competitividad fuera del ámbito de la investigación ya que el gasto en competitividad realizado después de la fase de investigación es importante para la ejecución de la estrategia "Europa 2020".

En la encuesta se exploraban los procedimientos más adecuados para hacer frente a los principales desafíos:

- Cómo mejorar el apoyo a las empresas (y en particular a las PYME) a través de los programas de la UE.
- Cómo impulsar la competitividad y la innovación en sectores de gran potencial de desarrollo.
- Cómo estimular una mayor incorporación de los servicios innovadores basados en las TIC y el aprovechamiento de los contenidos digitales en Europa.
- Cómo promover la eficiencia energética y el uso de energías renovables.

Además de la consulta pública, la Comisión tiene programada una conferencia pública, reuniones con las partes interesadas y diversas evaluaciones. Los servicios de la Comisión darán a conocer los resultados obtenidos en un informe de evaluación de impacto.

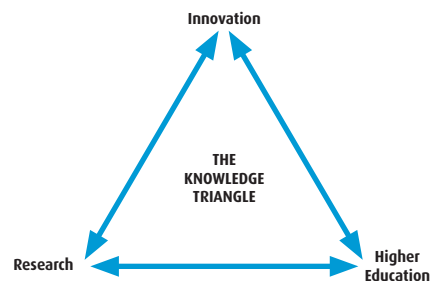
3.3. El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)

El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (siglas en inglés EIT, European Institute of Innovation and Technology) entró en funcionamiento en marzo de 2008. El objetivo principal del EIT es contribuir al crecimiento económico sostenible y a la competitividad en Europa reforzando la capacidad de innovación de los Estados miembro y de la UE.

Asimismo, espera promover la integración de las tres partes del triángulo del conocimiento la educación superior, la investigación y la innovación, al más alto nivel (**6.3.2**). El EIT pretende, también, facilitar e impulsar la creación de redes, la cooperación y el establecimiento de sinergias entre las comunidades de innovación europeas.

Entre las acciones más importantes del EIT se pueden destacar:

6.3.2 Triángulo del conocimiento



Fuente: http://eit.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/Background_Information/eit_brochure_en.pdf

- El trabajo orientado a la creación de un entorno favorable para promover una cultura emprendedora en Europa. A través de su enfoque comercial y su componente educativo, el EIT ayuda a formar a una nueva generación de emprendedores que tengan las aptitudes y conocimientos necesarios para convertir las ideas en oportunidades.
- Las instituciones de educación superior que participen en el EIT deberán ofrecer Masters y grados de doctorado prestigiosos que lleven el sello "EIT" como reflejo de alta calidad y carácter innovador.
- Dar a las empresas la oportunidad de comercializar los hallazgos de investigación más relevantes y recientes.

Desde su creación, el EIT está siguiendo un proceso gradual de establecimiento, disponiendo, para ello, de una contribución de la Unión Europea de 308,7 M€ hasta 2013; desde abril de 2010, las oficinas centrales del EIT están en ubicadas en Budapest, Hungría.

Por el momento el EIT ha creado tres Comunidades de Conocimiento e Innovación (siglas en inglés KIC, Knowledge and Innovation Communities) y se pretenden crear más después de la adopción de la Agenda Estratégica de Innovación (siglas en inglés SIA, Strategic Innovation Agenda), que incluirá las prioridades de las futuras iniciativas para el EIT. En esta línea de actuación, el EIT debería tener preparada la SIA a mediados de 2011 y cada 7 años renovarla. El Parlamento y el Consejo son los organismos pertinentes para la adopción de esta agenda (SIA) a propuesta de la Comisión.

Los elementos principales de la SIA son:

- Una revisión de las actividades de educación superior, investigación e innovación previstas.
- Una evaluación de su impacto socioeconómico y su capacidad para generar el mejor valor añadido de innovación.
- Una estimación de las necesidades y fuentes financieras en vista del desarrollo y la financiación del EIT a largo plazo.
- Un plan financiero indicativo que cubra el periodo del marco financiero.

La Comunicación de la Comisión "Europa 2020" compromete al EIT a presentar la SIA para expandir las actividades como muestra de la innovación en Europa. La SIA debería establecer el desarrollo a largo plazo del EIT dentro de la "Unión por la Innovación", incluyendo la creación de nuevos KICs, la obtención de unas relaciones más estrechas con el sector privado, y un mayor papel en el emprendizaje.

3.3.1. Comunidad de Conocimiento e Innovación (KIC)

Las Comunidades de Conocimiento e Innovación (KICs) son asociaciones autónomas de instituciones de educación superior, organizaciones de investigación, empresas y otros participantes en el proceso

de innovación (agencias de financiación de la investigación, gobiernos regionales y nacionales, etc.). Las KICs se constituyen como redes innovadoras de excelencia y buscan la planificación conjunta de la innovación a medio o largo plazo con el fin de cumplir los desafíos del EIT. Las KICs son la parte operacional del EIT para promover la innovación con el fin de aumentar la competitividad en Europa y abordar retos sociales.

Las KICs disfrutan de una autonomía sustancial para definir su estatus legal, organización interna y métodos de trabajo. Están abiertas a nuevos miembros, siempre que aporten un valor añadido a la asociación. La condición mínima para constituir una KIC es la participación de al menos tres socios (independientes entre sí), establecidos en al menos tres Estados miembro diferentes y debe incluir al menos una institución de educación superior y una empresa privada. En las KICs deberán poder participar organizaciones de países que no sean miembros de la Unión Europea.

Los KICs cumplirán sus objetivos por medio de:

- Mejoras curriculares y de los métodos de aprendizaje y enseñanza en la educación superior, proporcionando a los estudiantes los conocimientos, desarrollo personal y aptitudes de investigación y emprendizaje consistentes con la demanda profesional.
- Educación emprendedora para personas emprendedoras de alto nivel, que desarrollen aptitudes, cultura y gobernanza emprendedoras para fomentar la creación de nuevos negocios.
- Explotar el emprendizaje para la creación de nuevos negocios.

En 2009 se lanzó una primera convocatoria donde se seleccionaron las tres primeras KICs (**G.3.3**), que existen en la actualidad:

- **Climate-KIC** (cambio climático): <http://www.climate-kic.org/>
- **EIT ICT Labs** (tecnologías de la información de la comunicación del futuro): <http://eit.ictlabs.eu/>
- **KIC** (InnoEnergy: energía sostenible): <http://www.kic-innoenergy.com/> (participa Tecnalia).

3.4. Los Partenariados Europeos de Innovación (EIP)

Los Partenariados Europeos de Innovación (siglas en inglés EIP, European Innovation Partnerships) es un nuevo concepto que forma parte de la "Unión por la Innovación" para hacer frente a los grandes retos de la sociedad como el envejecimiento o el cambio climático, a través de la difusión exitosa de la innovación.

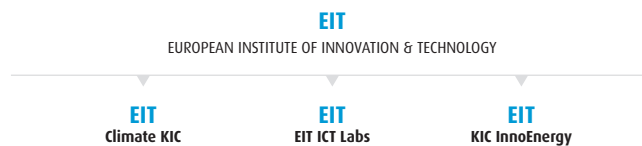
Los EIPs están concebidos para impulsar nuevos retos, centrándose en los beneficios sociales y una rápida modernización de los sectores asociados y los mercados. Para ello deberán actuar en toda la cadena de investigación e innovación y tratarán de racionalizar, simplificar y coordinar mejor los instrumentos e iniciativas existentes y tra-

tarán de complementar las actuaciones con nuevas acciones en caso necesario.

Existe ya un EIP Piloto en el ámbito del “Envejecimiento activo y saludable”. Este EIP se centrará en la aplicación de la innovación, a escala más amplia que hoy en día, en ámbitos como el fomento de la salud, la prevención, el diagnóstico y tratamiento tempranos, los servicios sociales y sanitarios integrados y en colaboración, la vida autónoma y las tecnologías de apoyo a la tercera edad; los objetivos que se han planteado conseguir son:

- Aumentar en 2 años la vida útil sana media en la UE para 2020.
- Mejorar la calidad de vida de la tercera edad y conseguir soluciones de atención más eficaces.

G.3.3 Esquema del EIT y las KICs





Proyecto PORTFASTFLU "Portable automated test for fast detection and surveillance of influenza". Participan Biodonostia, Gaiker-IK4 e Ikerlan-IK4. Proyecto cofinanciado por el FP7 y el MICINN.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011

4

**LA PARTICIPACIÓN
VASCA EN EL
7.º PROGRAMA
MARCO EUROPEO
DE I+D+i
(PRIMER PERIODO:
2007-2010)**

4.1. Introducción	42
4.2. Los resultados del FP7 a nivel europeo	42
4.3. La participación española en el FP7	43
4.4. La participación vasca en programas europeos de I+D+i ..	45
4.4.1. Resultados globales	45
4.4.2. Análisis de la evolución de la participación vasca en el FP7 ..	45
4.4.2.1. Actividades Clásicas y Nuevas Actividades	46
4.4.2.2. Análisis por Temas/subprogramas	48
4.4.2.2.1. Programa Cooperación	48
Salud	49
Alimentación, Agricultura, Pesca y Biotecnología (KBBE)	50
Tecnologías de la Información y la Comunicación (ICT)	51
Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP)	52
Energía	54
Medio Ambiente (incluido el Cambio Climático)	55
Transporte (incluida la Aeronáutica)	56
Otros Temas: Ciencias Socioeconómicas y Humanidades, Espacio y Seguridad	59
4.4.2.2.2. Investigación en Beneficio de PYMEs	61
4.4.2.2.3. Programa Ideas	62
4.4.2.2.4. Programa Personas	64
4.4.2.2.5. Programa Capacidades (excepto Investigación en Beneficio de PYMEs)	65
4.4.2.3. Análisis por tipos de Agentes Vascos	66
4.4.2.4. Conclusiones	68

4.1. Introducción

Para avanzar en la internacionalización de la I+D+i se necesita tener un diagnóstico fiel del grado de posicionamiento de nuestros Agentes Científico-Tecnológicos y de la Industria en el escenario internacional. Una forma de llevar a cabo este diagnóstico es identificar la participación de agentes vascos en proyectos europeos de I+D+i. Para este fin, se creó en 2005 el “**Observatorio de Participación Vasca en Proyectos Europeos de I+D+i**” (al que se hará referencia en este Cuaderno como Observatorio), gestionado en su día por Eurobulegoa y en la actualidad por Innobasque.

El Observatorio (<http://observatorio.innobasque.com>) registra proyectos con participaciones de Agentes del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación financiados por los principales programas de apoyo a la I+D+i de la Comisión Europea (CE), y prioritariamente en el VII Programa Marco Europeo de I+D (FP7).

Se trata de una base de datos con una entrada privada por Agente (validación “bottom-up”), el cual vuelca sus datos de participación cuando el proyecto entra oficialmente en fase de negociación con la CE. Innobasque, como Administrador, contrasta los datos con la información oficial de la CE proporcionada normalmente por el CDTI (validación “top-down”).

El detalle de los datos facilitados por nuestros Agentes permite una ágil identificación de su participación en Europa, facilita el análisis del estado de participación de Euskadi en programas europeos de I+D+i, y permite contrastar los resultados con los retos marcados en este Cuaderno Estratégico.

El objetivo de este Capítulo 4 es presentar los primeros resultados de participación en FP7 durante el periodo 2007-2010 a nivel europeo, español y vasco.

4.2. Los resultados del FP7 a nivel europeo

Según el último informe de monitorización del FP7¹ publicado por la Comisión Europea, hasta el momento las estadísticas globales a nivel europeo son admirables. En los tres primeros años, 2007-2009, se han lanzado 170 convocatorias a las que se han presentado 55.379 propuestas de proyecto. De estas propuestas, 41.474 aprobaron los criterios formales de elegibilidad en sus respectivas convocatorias y el 21,8% (9.121) fueron retenidas para iniciar el proceso de negociación con la CE, lo que normalmente significa que son financiadas. El promedio de participantes, tanto en proyectos evaluados como en

(1) *European Commission (2010): Third FP7 Monitoring Report (Monitoring Report 2009).* Brussels 13.07.2010.

proyectos en estado de negociación, es de 5,6. Alrededor de 13.300 participaciones en propuestas en negociación correspondieron a organizaciones privadas con ánimo de lucro (32,7%).

Las tasas de éxito² han crecido ligeramente entre 2007 y 2009, desde justo por encima de un quinto hasta casi por debajo de un cuarto, pero la tendencia va en aumento hacia el 25% debido principalmente al ligero descenso de solicitudes. Las tasas de éxito varían sustancialmente de un programa a otro. La más alta se sitúa en el programa Personas (32,2% de promedio), seguida del programa Capacidades (18%), Cooperación (16%) y la más baja en Ideas (13%).

De acuerdo con los datos de la Comisión, en estos tres primeros años las PYMEs representan el 14,5% de todos los participantes que han firmado Acuerdos de Financiación y representan el 11% (1,8 billones de euros) del presupuesto en proyectos y el 11,3% (1,3 billones de euros) de la contribución solicitada a la CE. Casi dos tercios (63,6%) de la participación de PYMEs se lleva a cabo en el programa Cooperación y el 27,4% en el programa Capacidades, pero casi ninguna PYME participa en el programa en Ideas (unas 3 de 903). La participación de las PYMEs en el Programa Personas es, en general, bajo aunque varía sustancialmente entre las diferentes acciones Marie Curie.

Todos los Estados Miembros participan en el FP7 con diferentes intensidades. En términos de número de solicitudes la lista se encuentra encabezada por Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y España. En términos de retorno España se encuentra en el sexto lugar tras Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Holanda. La participación de países candidatos y de países asociados es muy heterogénea, encabezando esta lista Suiza, Noruega e Israel.

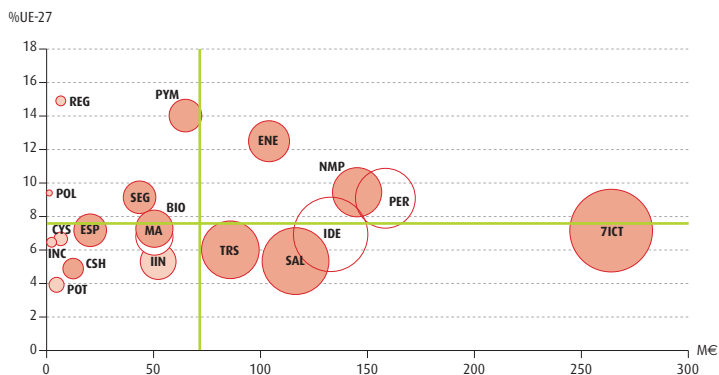
Cabe destacar que la inversión pública agregada en investigación es similar a ambos lados del Atlántico. En 2008, los créditos presupuestarios públicos de I+D (GBAORD)³ en la UE llegaron a los 89,8 billones, una cifra ligeramente por debajo de los 96,8 billones de euros de los EEUU. Sin embargo, si se añade el gasto en Programas Marco (la totalidad del FP7 y las últimas etapas del FP6) de 6,4 billones de euros, el presupuesto de la UE de 96,2 billones se aproxima bastante al de los EEUU.

Otro dato significativo es que aunque los Programas Marco representan el 6,7% del esfuerzo total en investigación pública (el aumento

(2) Tasa de éxito: porcentaje de proyectos que alcanzan la fase de negociación con la CE, con respecto al número de propuestas de proyecto presentadas y consideradas elegibles en su respectiva convocatoria.

(3) La Estadística sobre créditos presupuestarios públicos de I+D, conocida como GBAORD (Government budget and appropriations or outlays for R&D), tiene por objeto determinar los recursos financieros que las Administraciones Públicas —central y autonómicas— destinan a las actividades de I+D, mediante la identificación de los datos en dos etapas: presupuestos aprobados por los Parlamentos al principio del ejercicio presupuestario (créditos iniciales) y presupuestos definitivos, revisados y aprobados durante el ejercicio presupuestario (créditos finales). Fuente: Micinn.

G.4.1 Retorno español en el FP7 por Áreas/Programas (tamaño en función del presupuesto total 2007-2013)



Fuente: CDTI.

en presupuesto de los últimos años lo acercan más al 10%), el presupuesto anual del FP7 excede al gasto anual en investigación de todos los Estados Miembros excepto los cinco más grandes. Además, el cambio de duración del FP7 ha permitido alinear los Programas Marco con la duración del Marco Multi-anual Financiero (Multi-anual Financial Framework, MFF), lo que ha permitido situar a la investigación de una forma más explícita en el centro de la actividad de la UE. De esta manera además se facilita un enfoque más estratégico al dotarle de una mayor duración los Programas Marco previos, de una duración de cuatro a cinco años.

El presupuesto comunitario también apoya a la investigación a través de los Fondos Estructurales aunque, a causa de diferencias regionales y nacionales en cómo se gastan estos recursos, no es posible llevar una estimación de esta financiación complementaria. Datos obtenidos de la Dirección General REGIO sugieren que alrededor de 50 billones de euros fueron van a ser destinados al apoyo de la investigación en el periodo 2007-2013, una cantidad comparable con la del FP7. De ahí que, para algunos destinatarios constituye una cantidad adicional considerable a la financiación nacional a la I+D.

4.3. La participación española en el FP7

Según los últimos datos publicados en septiembre de 2011 por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)⁴, las entidades españolas han obtenido un retorno de 1.325,7 M€⁵ en el FP7. Esta cifra de retorno correspondería al 6,5% de la UE-27 en 2007, 7% en 2008, 8,2% en 2009 y 8,3% en 2010. Hasta esta fecha 1.393 entidades españolas participan en 2.877 actividades financiadas, de las cuales 806 son empresas (76,2% PYMEs). Las Empresas, con el 31% de retorno, han conseguido los mejores resultados, seguidas por las Universidades (21,9%) y los Centros de Innovación y Tecnología (10,5%).

Por prioridades temáticas, los mayores retornos en valor absoluto de alcanzan en ICT (263,3 M€), Personas (157 M€), NMP (145,3 M€), Ideas (131,6 M€), Salud (115,9 M€) y Energía (104 M€). La gráfica (G.4.1) refleja en términos relativos el retorno español por Tema/Programa del FP7 y compara los resultados con el presupuesto total que la CE adjudica a cada Tema/Programa (2007-2013) y representa asimismo (eje de ordenadas) el porcentaje español en retorno con respecto a la UE-27.

(4) Informe Global del VII Programa Marco. Resultados provisionales de la participación española (2007-2010). Actualización de Resultados. Septiembre de 2011.

(5) Adicionalmente, 10 entidades españolas habrían obtenido más de 980 M€ (22,8%) en créditos del BEI a través del RSFF financiado por el FP7.

Así, muestra cómo Temas/sub-programas como *Regiones del Conocimiento*, *Investigación en Beneficio de las PYMEs* y *Energía* representan más del 12% del retorno total de la UE-27.

ICT es el Tema con mayor retorno a nivel español y cifra que también representa a nivel español el Tema con mayor porcentaje con respecto al presupuesto total asignado por la CE pero que, sin embargo lo sitúa en torno al 8% del retorno total adjudicado a la UE-27. Lo mismo ocurre con el programa Ideas que se sitúa en un porcentaje en presupuesto total adjudicado por la CE y en porcentaje con respecto a la UE-27 similar a ICT.

Por su parte Salud y Transporte, son el quinto y séptimo Tema en retorno Respectivamente a nivel estatal y sin embargo tan solo representan aproximadamente el 6% del retorno de la UE-27.

Cabe destacar el sub-programa PYMEs que a pesar de no ser uno de los programas con mayor retorno a nivel estatal, representa casi el 14% del retorno total adjudicado a la UE-27. Lo mismo ocurre con el sub-programa Regiones del Conocimiento, con bajo presupuesto en el FP7 y en el que España ha conseguido unos resultados extraordinarios, representando el 15% del retorno total conseguido por la UE-27.

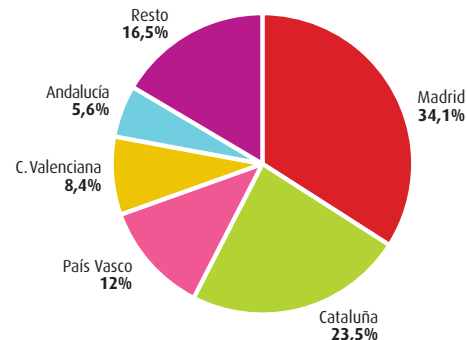
Finalmente, NMP y Energía en el tercero y sexto lugar en retorno a nivel estatal, respectivamente, representan el 10% y 13% del retorno total adjudicado a la UE-27.

Euskadi sigue situándose en tercera posición en el ranking de participación autonómica en el FP7. Por Comunidades Autónomas, Madrid (31%), Cataluña (28,9%) y Euskadi (13,3%) destacan por su nivel de participación, representando entre las tres más del 73% de las participaciones españolas (**G.4.2**).

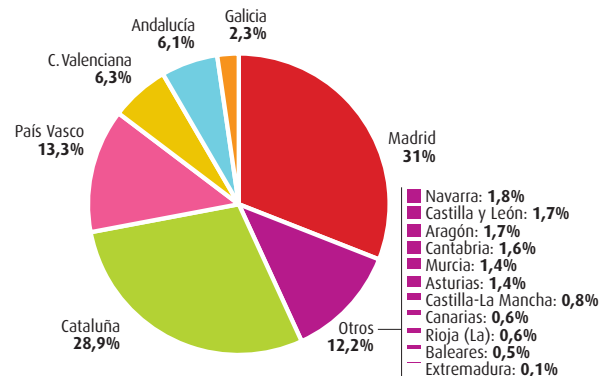
En cuanto a las entidades más destacadas, según datos de mayo de 2010, Tecnalia e IK-4 ocupaban la segunda y cuarta posición respectivamente en retorno, correspondiendo el primer lugar al CSIC y el tercero al Instituto de Salud Carlos III. En cuanto al ranking empresarial, Iberdrola aparecía en el sexto lugar de empresas con mayor retorno. Por último, no aparecía ninguna universidad vasca en el ranking de las 10 universidades españolas con mayor retorno en el FP7.

G.4.2 Resultados de la Comunidades Autónomas en el FP6 y FP7

Participación FP6 2003-2006

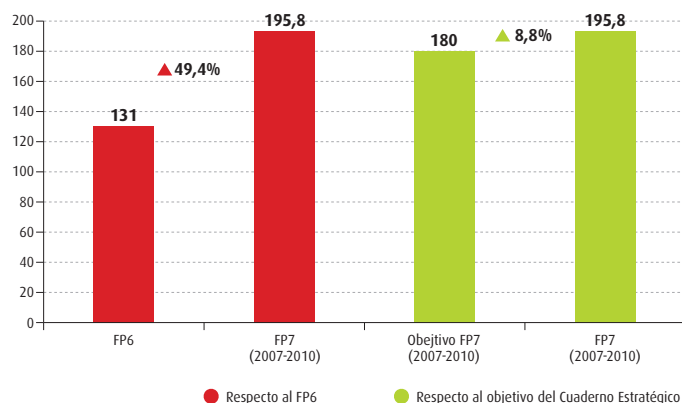


Participación FP7 2007-2009



Fuente: CDTI.

G.4.3 Comparativa de resultados y objetivos en el FP7



4.4. La participación vasca en programas europeos de I+D+i

4.4.1. Resultados globales

Durante el primer trimestre de 2011 Innobasque ha consolidado a través del Observatorio los datos de participación de agentes vascos en los siguientes Programas europeos:

- VII Programa Marco Europeo de I+D (FP7).
- Programa Marco de Competitividad e Innovación (CIP).
- Fondo para la Investigación en el Carbón y Acero (RFCS).
- Programa Conjunto "Ambient Assisted Living" (AAL).
- Programas de investigación en Salud de la Dirección General de Salud y Consumo (DG SANCO).

Según el Observatorio, el retorno global obtenido de 2007 a 2010 por agentes vascos en estos programas ha sido de **198,80 millones de euros**, correspondiendo el 96% de esta cifra al retorno conseguido en el **FP7 (190,74 M€)**; 5,03 M€ al CIP; 2,31 M€ al RFCS, 0,14 M€ a AAL y 0,58 M€ a la DG SANCO.

Este retorno corresponde a un total de 661 participaciones de entidades vascas en proyectos financiados: **606 participaciones en el FP7**, 34 participaciones en el CIP, 12 participaciones en RFCS, 2 en AAL y 7 participaciones en DG SANCO.

Con los resultados de retorno de 195,77 millones de euros para el FP7 y CIP, Euskadi logra superar ampliamente los objetivos de participación planteados en el Cuaderno Estratégico (180 M€) para el periodo 2007-2010.

4.4.2. Análisis de la evolución de la participación vasca en el FP7

En este apartado se presenta un análisis pormenorizado, por temática y tipo de entidad, de los resultados de participación de Euskadi en el FP7 durante el periodo 2007-2010.

La participación vasca durante el primer periodo del FP7 ha mejorado con respecto al Programa Marco anterior. Haciendo una comparación del FP6 con el primer periodo del FP7, ambos de igual duración (4 años) y presupuesto similar (aproximadamente 18.000 M€), vemos un **importante aumento del retorno, de 131 M€ a 190,74 M€**. El número de participaciones prácticamente se mantiene (de 632 participaciones en el FP6 a las 606 del FP7).

Además cabe destacar que el objetivo para el FP7 y CIP planteado en 2006 en el Cuaderno Estratégico para 2007-2010 ha sido superado en términos de retorno. El retorno global para este periodo ha sido de 195,77 M€, lo que significa un crecimiento del **8,8%** con respecto al objetivo de 180 M€. Los resultados en este primer periodo del FP7 suponen además un crecimiento del **49,4%** con respecto a los resultados obtenidos durante el FP6 (**G.4.3**).

La planificación cuantitativa de la actividad de Euskadi en el FP7, además de estar basada en la obtención de retornos, número de participaciones en proyectos, liderazgos y diferenciar dos periodos (2007-2010 y 2011-2013), se estructuró según la tradición de participación de los sectores/áreas tecnológicas de mayor relevancia para Euskadi (clasificación Actividades Clásicas y Nuevas Actividades), estableció objetivos según temáticas en el FP7 (clasificación por Temas/sub-programas), e hizo una diferenciación en objetivos según tipos de Agentes (clasificación Sectorial/Tecnológica). Los siguientes apartados presentan un análisis detallado en función de estas clasificaciones.

4.4.2.1. Actividades Clásicas y Nuevas Actividades

La planificación global de participación en el FP7 y CIP del Cuaderno Estratégico diferencia la actividad vasca en dos tipos:

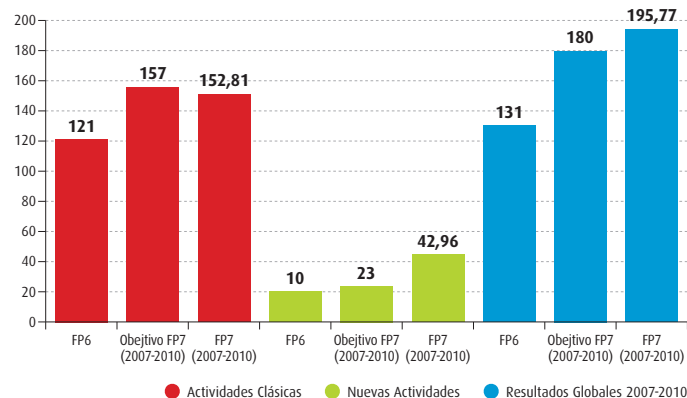
- **Actividades Clásicas:** áreas de los Programas Marco donde tradicionalmente participa Euskadi, como el programa Cooperación y el sub-programa Investigación en Beneficio de las PYMEs.
- **Nuevas Actividades:** áreas nuevas como el programa Ideas en el FP7 y aquellos programas con escasa participación de Euskadi hasta el momento como el programa CIP, Personas o algunos sub-programas del programa Capacidades.

Tradicionalmente, la participación de Euskadi en los Programas Marco ha estado dirigida en su mayoría al desarrollo de proyectos de cooperación en los ámbitos científicos y tecnológicos especificados en Áreas Temáticas. Así, el **86%** de las participaciones de entidades vascas durante el FP6 fueron en proyectos de cooperación en las Áreas Temáticas y en los proyectos de *Investigación Horizontal para PYMEs* (Actividades Clásicas). Se puede decir que las oportunidades que ofrecían áreas en el FP6 distintas de éstas no fueron suficientemente aprovechadas (el retorno total obtenido por Euskadi en estas áreas corresponde al 0,32% del presupuesto destinado por la CE a ellas). Algunas de estas oportunidades, como el *Programa Marie Curie* para la movilidad de investigadores podrían haber merecido una especial involucración de Agentes Científico-Tecnológicos vascos.

Por todo esto, el objetivo global de la actuación de Euskadi planteada en el FP7 para las Actividades Clásicas fue continuar creciendo en la participación de proyectos, con especial énfasis en consolidar la participación en áreas estratégicas emergentes para Euskadi como Salud y, para las Nuevas Actividades, lograr un alto crecimiento en todas las Áreas.

En este sentido, aunque los resultados globales obtenidos en el periodo 2007-2010 superan ampliamente los objetivos planteados, no lo hacen tanto en la denominadas Actividades Clásicas, aunque las Nuevas Actividades experimentan un fuerte crecimiento en la participación **(G.4.4)**.

G.4.4 Resultados FP6 y FP7 frente a planificación por tipo de Actividad



Tal y como detalla el siguiente apartado, el retorno conseguido en las Actividades Clásicas se debe a la excelente participación de agentes vascos en la mayor parte de los diez Temas del programa Cooperación en el FP7, si bien el resultados en el sub-programa Investigación en Beneficio de las PYMEs no alcanzan el objetivo previsto.

El crecimiento más espectacular lo han demostrado algunos programas dentro de las Nuevas Actividades, como por ejemplo algunos cuya participación era muy baja o casi inapreciable, como el programa Personas (ha retornado en 2007-2010 más del triple del objetivo planteado), Regiones del Conocimiento e Infraestructuras de Investigación. Además, se ha constatado una muy buena participación de agentes vascos en programas de nueva creación en el FP7, como Ideas, cuyos resultados duplican los objetivos.

El Cuaderno Estratégico también planteaba un crecimiento de la participación en estos dos tipos de Actividades en función del tipo de Actor.

Así, para las Actividades Clásicas el objetivo estratégico planteaba que las empresas recuperaran su cuota de participación perdida en el anterior Programa Marco. Por su parte, la estrategia a seguir por los Agentes de la RVCTI debía estar basada en consolidar el papel tractor de los Centros Tecnológicos en la participación de empresas, así como en la incorporación de nuevos Agentes Científico-Tecnológicos que aún no participan en la I+D+i europea. Por último, un reto importante que se planteaba de cara al FP7 era lograr un aumento significativo de la actividad de las Universidades vascas en proyectos.

En este sentido los resultados muestran el buen hacer de los Centros Tecnológicos, cuya participación en las Actividades Clásicas (90,81 M€) aumenta con respecto a su ya excelente participación en el FP6 (70 M€). La empresa, sigue sin recuperar cuota (33,73 M€ en el FP7 frente a los 44 M€ en el FP6 y el objetivo de lograr 56 M€). Por último, el grado cooperación entre los Centros tecnológicos y las empresas⁶ se sitúa en el 26,16% en el FP7, lo cual quiere decir que aproximadamente en uno de cada cuatro proyectos aprobados participan un Centro Tecnológico vasco y una empresa vasca.

Con respecto a la Nuevas actividades, el objetivo era incrementar significativamente la participación en estas actividades y que esta acción estuviera centralizada sobre todo en el papel que los Centros Tecnológicos y las Universidades vascas pudieran desempeñar en Programas de interés estratégico, como las oportunidades relacionadas con el desarrollo de proyectos de investigación básica en el programa Ideas o con la movilidad de investigadores a otros centros de investigación europeos a través del programa Personas. Y así ha

sido: en el programa Ideas el retorno obtenido (9,13 M€) ha duplicado el objetivo planteado (4 M€), mientras que Personas se ha conseguido un retorno de 20,35 M€ frente a los 6 M€ planteados.

Asimismo, el nuevo CIP se presentaba en el Cuaderno Estratégico como otro gran reto de participación para las empresas y Centros Tecnológicos en el desarrollo de proyectos relacionados con la innovación empresarial, las TICs y el Programa Energía Inteligente para Europa. Aunque la participación aún no llegando al objetivo propuesto (9 M€) para el primer periodo, ha sido positiva (5,03 M€) sobre todo el programa de Apoyo a Políticas en materia de TICs y el programa de Emprendizaje e Innovación. No obstante, la participación en proyectos financiados por el CIP corre mayoritariamente a cargo de Agentes Científico-Tecnológicos, estando aún muy pocas empresas vascas involucradas en proyectos financiados.

(6) Porcentaje de cooperación CCTT-empresa: número de proyectos financiados en los que participa un Centro Tecnológico y una empresa vasca con respecto al número total de participaciones de Centros Tecnológicos.

4.4.2.2. Análisis por Temas/subprogramas

Además de los objetivos globales de participación de Euskadi, el Cuaderno Estratégico también plantea objetivos específicos por Temas y sub-programas en el FP7. Los resultados, en términos de retorno, durante el primer periodo 2007-2010 y su comparativa con los resultados en el FP6 y con los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico para este periodo, aparecen en (G.4.5).

En el programa **Cooperación**, 4 de los 10 Temas superan los objetivos de retorno establecidos: *NMP*, *Energía*, *Medio Ambiente* y *Espacio*. *ICT* y *Transporte* casi logran el objetivo propuesto (retornan respectivamente el 88% y el 93% de los objetivos planificados). Los Temas *KBBE* y *Seguridad* quedan por encima del 50% del retorno planteado (62% y 57% respectivamente). Por debajo del 50% de los objetivos propuestos quedan dos Temas: *Ciencias Socioeconómicas* y *Salud* (34%) y *Salud* (34%).

En el caso del programa **Capacidades**, el subprograma *Investigación en Beneficio de las PYMES* llega a retornar casi el 60% de los objetivos propuestos en el Cuaderno Estratégico. La buena participación vasca en los subprogramas *Infraestructuras de Investigación* y *Regiones del Conocimiento* hace superar el objetivo propuesto para el programa *Capacidades* (exceptuando el objetivo para *Investigación en Beneficio de las PYMES*).

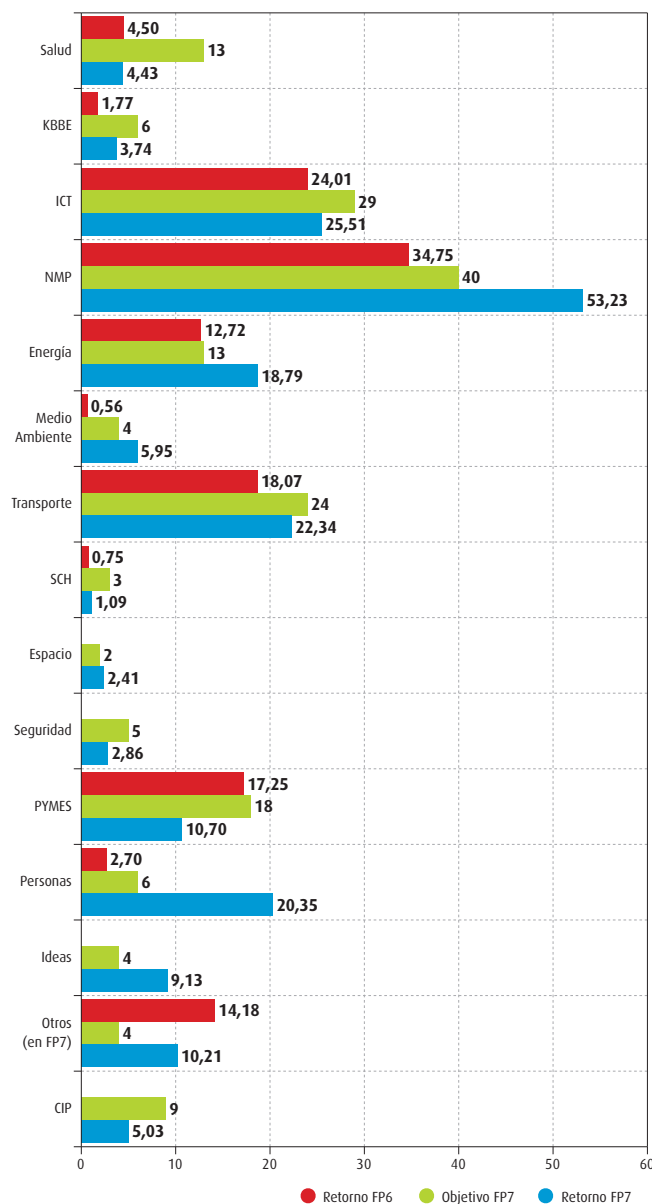
Especialmente significativos son los positivos resultados en los programas **Ideas** y **Personas**, que superan ampliamente los objetivos planteados.

A continuación se analiza detalladamente la participación de Euskadi Programas, Temas y sub-programas en el FP7.

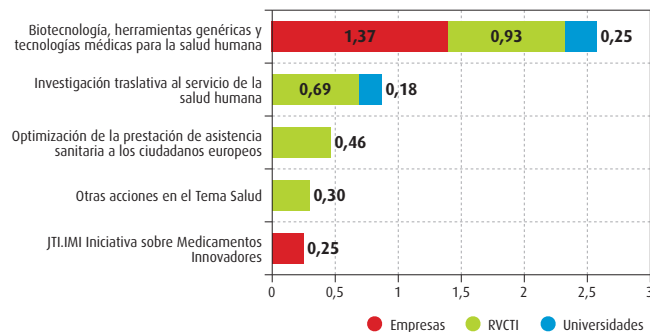
4.4.2.2.1. Programa Cooperación

Este Programa Específico presta apoyo a la cooperación transnacional a todas las escalas, dentro de la Unión Europea y fuera de ella, en una serie de campos temáticos correspondientes a los principales ámbitos del progreso de los conocimientos y las tecnologías, en los cuales conviene apoyar y fortalecer la investigación a fin de superar los retos sociales, económicos, de salud pública, medioambientales e industriales que afronta Europa.

G.4.5 Evolución de la participación vasca en el FP7 por Temas/subprogramas



G.4.6 Participación en el Tema Salud



>> DATOS A TENER EN CUENTA (Tema Salud)

- La mayoría de agentes vascos que logran la aprobación de sus proyectos tienen un papel relevante en éstos, conclusión que se extrae por la alta financiación concedida a cada entidad.
- Existe colaboración en proyectos entre Agentes de la RVCTI, si bien no ha habido ninguna cooperación empresa-RVCTI.
- El liderazgo de entidades vascas en propuestas de proyecto se sitúa en torno al 15%, porcentaje que disminuye en proyectos financiados (2 entidades de la RVCTI lideran proyectos financiados).
- Además del FP7, cabe destacar la participación del Sistema Sanitario Vasco en proyectos financiados desde la Dirección General de Salud y Consumo (DG SANCO) con un retorno global de 0,58 M€ en proyectos europeos.
- La Tasa de éxito vasca en Salud se sitúa en el 18,18%.

4.4.2.2.1.1. Salud

Los objetivos principales de la investigación en este Tema bajo el FP7 son la mejora de la salud de los ciudadanos europeos y el incremento de la competitividad de las industrias y negocios relacionados con la salud. El Tema Salud es uno de los principales para la CE en el programa *Cooperación* y el segundo mayor en presupuesto, con un total de 6.100 M€ para el periodo 2007-2013.

Euskadi logra un retorno de 4,43 M€ en el periodo 2007-2010 (18 participaciones de agentes vascos en proyectos financiados), resultado muy parecido al obtenido durante el FP6 (4,5 M€). Sin embargo, es el Tema cuyos resultados más se alejan de los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico (13 M€ y 50 participaciones).

El 70% de los proyectos aprobados se concentran en 2 Subáreas: “*Biotecnología, Herramientas Genéricas y Tecnologías Médicas para la Salud Humana*” y “*Traslación de la Investigación sobre la Salud Humana*” (G.4.6).

Los agentes vascos que participan en proyectos en *Salud* son variados, habiendo una mayoría de participación de Agentes de la RVCTI (el 22,31% del retorno total lo consiguen los Centros Tecnológicos, 9,80% la Universidad, 18,93% los CICs y 12,40% los hospitales) y una reducida participación empresarial (36,56% del retorno total, gracias a la participación de 4 PYMEs y una gran empresa).

Además, de las convocatorias ordinarias en *Salud*, la Joint Technology Initiative (JTI) de Medicamentos Innovadores (IMI) lleva lanzando 3 convocatorias los últimos tres años en las que, por el momento, una PYME vasca ha tenido éxito.

El resultado en retorno de Euskadi supone un 0,18% del presupuesto que la CE ha adjudicado ya en convocatorias 2007-2010. Además, representa el 3,91% del total obtenido por España (115,9 M€). Por su parte, el retorno total español en este Tema supone el 5,3% del presupuesto de la CE en *Salud*, situándose en el séptimo puesto de los países que más fondos reciben (con Reino Unido, Alemania y Francia a la cabeza de este ranking).

Por último, CDTI⁷ ha registrado 99 participaciones de agentes vascos en propuestas de proyecto presentadas durante el periodo 2007-2010, de las cuales 18 han obtenido financiación, siendo por lo tanto la Tasa de éxito del 18,18%, porcentaje que se sitúa por debajo de la tasa de éxito media para el programa *Cooperación* (24%)⁸. De las 75 propuestas de proyecto con participación vasca contabilizadas por CDTI, 11 fueron lideradas por entidades vascas (3 por Centros Tecnológicos, 4 por PYMEs, 2 por Universidades y 2 por Asociaciones).

(7) Los datos suministrados por CDTI en éste y el resto de Temas datan de junio 2011.

(8) En su tercer informe de monitorización, la CE basa el cálculo de la Tasa de éxito en el número de propuestas elegibles, siendo aquellas que han cumplido los requisitos de elegibilidad en su convocatoria respectiva, no teniendo por lo tanto en cuenta propuestas duplicadas o rechazadas, propuestas elegibles en la primera fase de convocatorias de dos fases.

4.4.2.1.2. Alimentación, Agricultura, Pesca y Biotecnología (KBBE)

KBBE cuenta con un presupuesto de 1.935 M€ en el programa *Cooperación*. El objetivo de este Tema es crear en Europa una bioeconomía basada en el conocimiento agrupando a los científicos, los industriales y los demás interesados para explotar oportunidades de investigación nuevas y emergentes que aborden retos económicos, medioambientales y sociales.

KBBE se construye bajo tres grandes pilares temáticos: Producción y Gestión Sostenible de Recursos Biológicos; Alimentación, Salud y Bienestar (“de la Granja al Tenedor”) y Ciencias de la Vida, Biotecnología y Bioquímica para Productos y Procesos no Alimentarios.

Euskadi retorna 3,74 M€ con las 14 participaciones de agentes vascos en proyectos financiados. Estas cifras quedan lejos de los objetivos planteados en la primera edición del Cuaderno Estratégico para el periodo 2007-2010 (6 M€ y 35 participaciones).

El retorno de Euskadi en este Tema representa el 7,47% del retorno estatal y el 0,47% del presupuesto adjudicado por la CE. Por su parte, el retorno total de España (50 M€) representa el 7,2% del presupuesto total adjudicado por la CE y la sitúa en la sexta posición de países que más retornan (Reino Unido, Holanda y Alemania se encuentran a la cabeza).

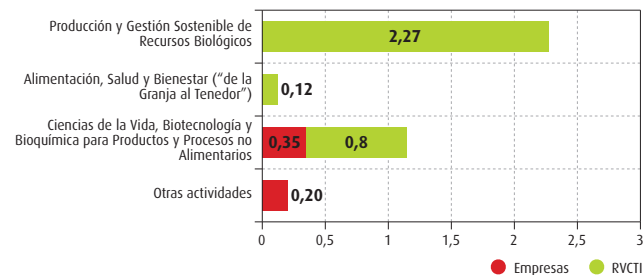
La participación vasca se reparte en proyectos relacionados con las subáreas “Ciencias de la Vida y Biotecnología para Procesos Sostenibles no Alimentarios” y en “Producción y Gestión Sostenible de Recursos Biológicos en Ambientes Acuáticos” (G.4.7).

La mayoría de las participaciones vascas corren a cargo de Centros Tecnológicos (11 participaciones con 3,19 M€ de retorno). La participación empresarial es muy escasa. Tan solo participan 2 PYMEs vascas en 3 proyectos financiados.

Por último, CDTI ha registrado 104 participaciones de agentes vascos en propuestas de proyecto presentadas durante el periodo 2007-2010, de las cuales 14 han obtenido financiación, siendo por lo tanto la Tasa de éxito del 13,46%, porcentaje que se sitúa por debajo de la tasa de éxito media para el programa *Cooperación* (24%).

De las 85 propuestas de proyecto con participación vasca contabilizadas por CDTI, 16 fueron lideradas por entidades vascas (9 por Centros Tecnológicos y 7 empresas, 6 de ellas PYMEs). De las propuestas de proyecto financiadas, tan solo una está liderada por un Centro Tecnológico.

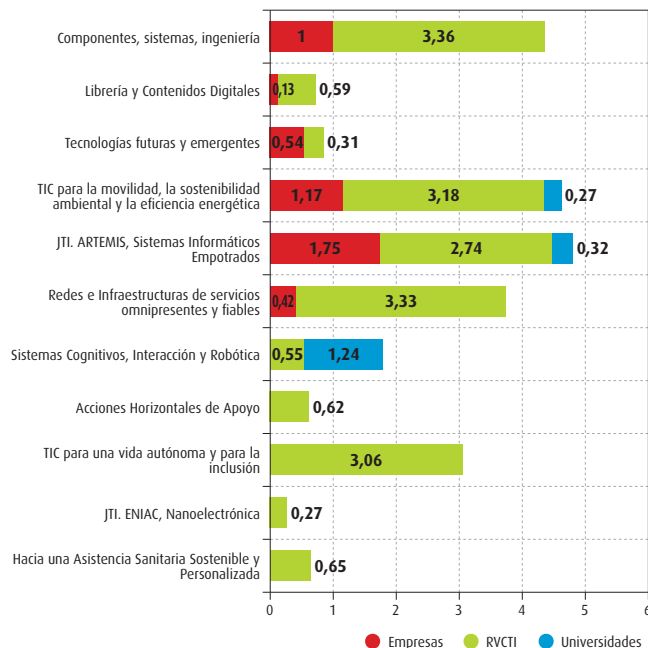
G.4.7 Participación en el Tema KBBE



>> DATOS A TENER EN CUENTA (Tema KBBE)

- El retorno vasco conseguido en 2007-2010 (3,74 M€) supone el 60% del objetivo de retorno planteado en el Cuaderno estratégico (6 M€).
- Cabe destacar la participación empresarial en propuestas de proyecto presentadas (37 participaciones de empresas, 33 son de PYMEs, 43,53% del total de participaciones), proporción que sin embargo se ve reducida en propuestas financiadas (2 participaciones de PYMEs, 21,43% del total de participaciones).
- No existe casos de colaboración empresa-RVCTI.
- Solo existe 1 liderazgo, a pesar de que el 18,82% de las propuestas con participación vasca presentadas eran lideradas por agentes vascos.
- La Tasa de éxito se sitúa en el 13,46%.

G.4.8 Participación en el Tema ICT



>> DATOS A TENER EN CUENTA (Tema ICT)

- La participación vasca en ICT evoluciona de forma incremental a lo largo de los 4 primeros años del FP7 y, con 103 participaciones y 25,51 M€ de retorno, queda cerca de alcanzar los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico (100 participaciones, 29 M€).
- Los resultados de participación de Agentes de la RVCTI y de empresas son positivos.
- Buenos datos en liderazgo tanto de propuestas presentadas (18,80%) como de proyectos aprobados.
- Buena participación de agentes vascos en ARTEMIS y notable colaboración entre agentes vascos en proyectos financiados por esta JTI.

4.4.2.2.1.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación (ICT)

Con el mayor presupuesto en el FP7 (9.050 M€), la CE sostiene que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) son críticas para la mejora de la competitividad de la industria europea y para afrontar las demandas de la sociedad y de la economía. Para ello, las TICs deben tener un impacto catalizador en 3 áreas clave:

- Productividad e innovación, facilitando la creatividad y la gestión.
- Modernización de los servicios públicos, como la salud, la educación y el transporte.
- Avances en la ciencia y la tecnología, apoyando la cooperación y el acceso a la información.

La participación vasca durante el periodo 2007-2010 ha sido incremental (25,51 M€ y 103 participaciones). La cifra de retorno total supera al resultado obtenido en el FP6 (24,01 M€), supera el objetivo en participaciones planteado en la primera versión del Cuaderno Estratégico (100 participaciones) pero no logra el objetivo de retorno planteado (29 M€).

El retorno vasco en ICT supone el 7,18% de la financiación obtenida por España (241,8 M€) y el 0,47% de la financiación total adjudicada por la CE durante este periodo. A nivel estatal es el Tema con mayor retorno en el FP7.

Un aspecto a destacar es la notable participación en la JTI ARTEMIS (Sistemas de Computación Empotrados). Hay 31 participaciones de entidades vascas en 19 proyectos apoyados por esta JTI, estando 2 de ellos liderados por una gran empresa y un Centro Tecnológico vascos.

En lo que respecta a subáreas dentro del Tema ICT, los proyectos con participación vasca se reparten en subáreas muy diversas, principalmente en: “Sistemas Cognitivos, Interacción y Robótica”, “Componentes, sistemas, ingeniería”, “TIC para la movilidad, la sostenibilidad ambiental y la eficiencia energética”, “Redes e Infraestructuras de servicios omnipresentes y fiables” y “TIC para una vida autónoma y para la inclusión”.

El 76,70% de las participaciones vascas (70,21% en retorno) son de Agentes de la RVCTI. La presencia empresarial (7 PYMES, 6 grandes empresas, 1 unidad de I+D empresarial y un cluster) en propuestas financiadas representa el 17,48% en participaciones y el 19,63% en retorno.

Un dato positivo es el liderazgo de 15 proyectos por parte de 8 Agentes de la RVCTI y 3 empresas.

Según CDTI se han contabilizado 638 participaciones vascas en propuestas de proyecto en el periodo 2007-2010, por lo que la Tasa de éxito se sitúa en el 20,6% para ICT. De las 500 propuestas con participación vasca presentadas, 94 fueron lideradas por entidades vascas: 61 por Centros Tecnológicos, 19 por empresas (11 PYMES), 9 por Universidades y 5 por Asociaciones.

4.4.2.2.1.4. Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP)

Con un presupuesto total de 3.475 M€, la investigación en NMP en el FP7 tiene como objetivo mejorar la competitividad de la industria europea y generar conocimientos para garantizar que pase de ser una industria de uso intensivo de recursos a otra de uso intensivo de conocimientos a través de la generación de cambios radicales en los conocimientos y aplicando conocimientos decisivos que posibiliten nuevas aplicaciones en la encrucijada entre diferentes tecnologías y disciplinas. Esto beneficiará a la vez a las nuevas industrias de más alto valor añadido de alta tecnología, como a las industrias tradicionales basadas en el conocimiento, con especial atención a la difusión adecuada de los resultados de la investigación y desarrollo tecnológico a las PYME. Estas actividades están relacionadas principalmente con tecnologías de apoyo que repercuten en todos los sectores industriales y en muchos otros temas del VII Programa Marco.

Históricamente, NMP es el Tema en Euskadi con mayor participación y retorno en los Programas Marco, y así lo sigue siendo en el FP7. Crece un 33% en retorno (53,23 M€) con respecto al objetivo planteado en el Cuaderno Estratégico para 2007-2010 (40 M€) y un 53,18% con respecto al retorno en el FP6 (34,75 M€).

En lo que respecta al número de participaciones, mientras que el objetivo propuesto era alcanzar 135 participaciones, se han alcanzado 146 participaciones de agentes vascos en proyectos financiados, siendo también un incremento bastante significativo con respecto a las 124 del FP6.

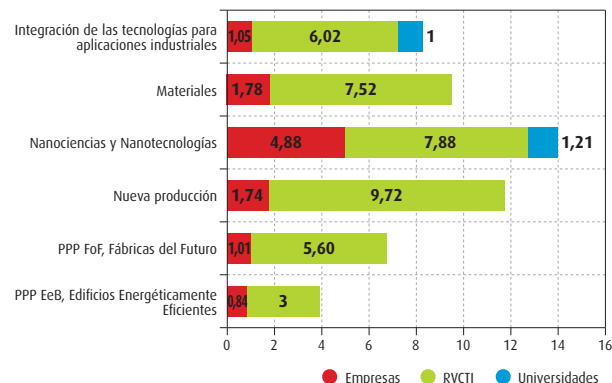
NMP es el Tema con mayor participación empresarial vasca en el FP7. De 2007 a 2010 ha habido 52 participaciones empresariales, obteniendo un retorno total de 11,28 M€. Es importante destacar la participación de 34 PYMEs y 10 grandes empresas.

La participación de los Agentes de la RVCTI representa más del 78% del retorno total obtenido en NMP. Los Centros Tecnológicos retornan el 87% de retorno total de la RVCTI y en proporciones prácticamente iguales, en participación y retorno, para Tecnalía e IK-4.

En cuanto a la participación por subáreas, el mayor número de participaciones se concentra en Producción (36 participaciones, 11,5 M€), seguida de Nanociencias y Nanotecnologías (37 participaciones, 14 M€), Materiales (23 participaciones, 9,3 M€), Integración de Tecnologías para Aplicaciones Industriales (21 participaciones, 8 M€).

Hay una clara tendencia de participación de Centros Tecnológicos en el subárea de *Nueva Producción* (23 participaciones, 9,41 M€), mientras que en las otras tres subáreas principales de NMP la participación es similar (Nanociencias y Nanotecnologías: 14 participaciones, 6,16 M€), Materiales (12 participaciones, 7,25 M€), Integración de Tecnologías para Aplicaciones Industriales (11 participacio-

G.4.9 Participación en el Tema NMP



>> **DATOS A TENER EN CUENTA (Tema NMP)**

- Es el Tema que obtiene con mayor retorno y participación en Euskadi. En 2007-2010 el retorno aumenta un 33% con respecto al objetivo planteado y un 53% con respecto al FP6.
- La participación de los Agentes de la RVCTI representa más del 78% del retorno total en NMP.
- Se trata del Tema con mayor participación de empresas vascas (mayoritariamente PYMEs).
- El liderazgo de proyectos es especialmente importante (el 18% de las propuestas, principalmente lideran los Centros Tecnológicos).
- Es el Tema con mayor cooperación entre empresas y Agentes de la RVCTI.
- Buen posicionamiento de Agentes Vascos en las PPPs “Factories of the Future” e “Energy Efficient Buildings”.
- La Tasa de éxito se sitúa en el 64,22%.

nes, 5,09 M€). En el caso de la participación empresarial, también hay un mayor número de participaciones en proyectos del subárea Nueva Producción con 12 participaciones, siendo 8 de ellas de PYMEs con una financiación de 1,74 M€, seguidos de las 15 participaciones (11 de ellas de PYMEs) en el subárea Nanociencias y Nanotecnologías (4,88 M€).

Es muy importante el posicionamiento de nuestros Agentes en dos Parteneriados Público-Privados (PPPs). En el PPP “Factories of the Future” ha habido 19 participaciones de entidades vascas en las primeras convocatorias consiguiendo un retorno total de 6,61 M€. En el PPP “Energy Efficient Buildings” se han registrado 10 participaciones con un retorno de 3,84 M€.

Especialmente importante es el liderazgo en este Tema. De las 146 participaciones, 27 están coordinadas por agentes vascos (18%): 18 proyectos están liderados miembros de la RVCTI (14 por Centros Tecnológicos) y 7 proyectos están liderados por empresas (6 PYMEs), o por unidades de I+D empresarial.

Otro dato positivo es la cooperación entre empresas y Agentes de la RVCTI. NMP es el Tema en que la colaboración ha sido mayor entre agentes vascos. Del total de las 149 participaciones, en 30 ocasiones ha existido cooperación entre empresas vascas y Agentes de la Red (20,13%).

El retorno de Euskadi con respecto al Estado es excelente, representa el 32,68% del retorno total obtenido por España en NMP. España a su vez retorna 145,3 M€, lo que representa el 9,5% del presupuesto adjudicado por la CE en este Tema y la sitúa en el quinto puesto de países con mayor retorno en NMP (Alemania, Reino Unido e Italia se sitúan a la cabeza del ranking). El retorno vasco, por su parte, representa el 2,75% del presupuesto total adjudicado hasta el momento por la CE.

Por último, es excelente también la Tasa de éxito del 64,22 % (de las 232 propuestas de proyecto presentadas con participación vasca, han resultado aprobadas 149 participaciones).

4.4.2.1.5. Energía

Con un presupuesto total de 2.350 M€ el objetivo principal de la investigación en Energía en el FP7 es crear y establecer tecnologías para adaptar el actual sistema energético a un sistema más sostenible, competitivo y seguro, menos dependiente de combustibles fósiles importados y que utilice fuentes de energía renovables.

El retorno de Euskadi en Energía (18,79 M€) en el periodo 2007-2010 supera al objetivo planteado en el Cuaderno Estratégico (13 M€) y al resultado obtenido en el FP6 (12,72 M€).

Este retorno representa el 17,15% del retorno estatal. A su vez, el retorno de Euskadi representa el 1,88% del presupuesto total adjudicado por la CE hasta el momento. España retorna 104,2 M€, lo que representa el 12,5% del presupuesto adjudicado ya por la CE y la sitúa en el segundo puesto de países con mayor retorno en Energía, con Alemania en la primera posición y Dinamarca en la tercera.

A pesar de estos buenos resultados, hay una leve tendencia de disminución de la participación a lo largo de los 4 años (2007: 15 participaciones y 7,12 M€; 2008: 6 participaciones y 0,84 M€; 2009: 14 participaciones y 6,54 M€, 2010: 9 participaciones y 4,29 M€).

Es importante destacar que Energía es el único Tema en el que los datos de participación empresarial (19 participaciones, 7,06 M€) prácticamente igualan a los de la participación de Agentes de la RVCTI (19 participaciones, 6,54 M€). No obstante, la colaboración entre el sector empresarial vasco y la RVCTI es baja.

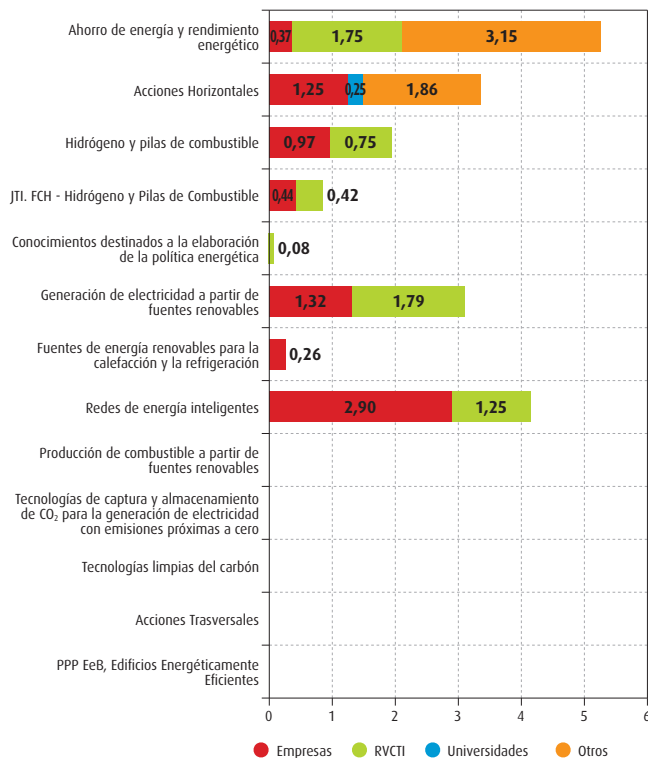
Con respecto a la participación empresarial, son las grandes empresas las que participan mayoritariamente en proyectos financiados (8 grandes empresas con 17 participaciones en proyectos aprobados), obteniendo el 34,73% del retorno total en Energía. Es destacable la presencia conjunta entre estas grandes empresas en proyectos financiados.

En cuanto a los Agentes de la RVCTI, son los Centros Tecnológicos los que registran 18 participaciones, obteniendo un 33,53% del retorno total, además de una participación por parte de la Universidad.

Merece la pena destacar la participación de 3 entidades públicas en 5 proyectos con un retorno del 26,61% del total en proyectos relacionados con la eficiencia energética en transporte y con las Redes Eléctricas Inteligentes en construcción.

La tasa de éxito es excelente y se sitúa en torno al 47%, habiendo conseguido financiación 44 de las 93 participaciones de entidades vascas. De las 64 propuestas presentadas ha habido 40 participaciones de Centros Tecnológicos y 40 de empresas. A pesar de los buenos resultados de participación, tan solo 4 proyectos están liderados por agentes vascos. No obstante, de las 93 participaciones con presencia vasca, 15 estaban lideradas por entidades vascas.

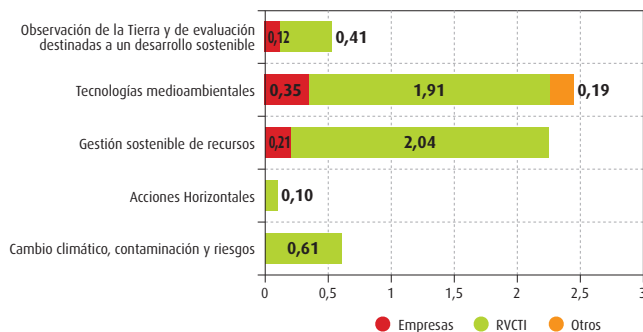
G.4.10 Participación en el Tema Energía



>> DATOS A TENER EN CUENTA (Tema Energía)

- El retorno obtenido por agentes vascos en Energía (18,79 M€) supera el objetivo planteado en el Cuaderno Estratégico (13 M€).
- Es destacable la participación de grandes empresas y de instituciones públicas en este Tema.
- Hay una colaboración evidente entre empresas vascas en grandes proyectos.
- Tasa de éxito alta del 47%.

G.4.11 Participación en el Tema Medio Ambiente



>> DATOS A TENER EN CUENTA (Tema Medio Ambiente)

- Interesante crecimiento con respecto a la participación en el FP6. La participación de 2007 a 2010 supera los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico para este periodo.
- La mayor participación en proyectos corre a cargo de los Centros Tecnológicos.
- Las pocas empresas que han participado lo hacen en todos los casos con Agentes de la RVCTI.

4.4.2.2.1.6. Medio Ambiente (incluido el Cambio Climático)

El principal objetivo en este Tema en el FP7 es la promoción de la gestión sostenible de recursos naturales a través del incremento del conocimiento sobre el clima, la biosfera, los ecosistemas y las actividades humanas y del desarrollo de tecnologías, herramientas y servicios ambientales. La CE adjudica un presupuesto de 1.890 M€ para toda la duración del FP7.

Este Tema ha experimentado un interesante crecimiento con respecto a la participación vasca en el FP6. Mientras que la participación en el FP6 fue bastante baja (6 participaciones, 0,56 M€), durante el periodo 2007-2010 del FP7 la participación ha ido en aumento, alcanzado un retorno total de 5,95 M€ con 26 participaciones de agentes vascos, resultados que superan los objetivos propuestos en el Cuaderno Estratégico (25 participaciones, 4 M€).

La mayor participación (18) en proyectos corre a cargo de Agentes de la RVCTI, con un retorno del 85% en este Tema, siendo el 88% de esta participación de Centros Tecnológicos. Del sector empresarial participan 4 PYMEs, una Gran empresa y un clúster. Cabe destacar que dichas organizaciones empresariales participan en todos los casos con Centros Tecnológicos. Por último, mencionar la participación de dos instituciones públicas en el desarrollo un proyecto.

Las temáticas de los proyectos aprobados se concentran en 2 ejes: gestión sostenible de recursos (agua, residuos, suelos) y tecnologías ambientales (agua, aire, residuos y materiales de construcción).

El retorno de Euskadi con respecto al Estado es del 12,20% y del 0,72% con respecto al presupuesto adjudicado por la CE de 2007 a 2010. España obtiene un retorno de 49,9 M€, cifra que supone un 6,9% del presupuesto total adjudicado por la CE y la sitúa en el 6.º puesto de países con mayor retorno (lista encabezada por Alemania, Reino Unido y Holanda).

La tasa de éxito en este Tema es del 20,63% (126 participaciones de entidades vascas en propuestas de proyecto presentadas frente a 26 participaciones en proyectos financiados). En 20 casos las propuestas de proyecto presentadas estaban lideradas por agentes vascos (15 por parte de Centros Tecnológicos y 3 por PYMEs). De las 26 participaciones de entidades vascas en proyectos financiados, se logran 2 liderazgos por parte de un Centro Tecnológico.

4.4.2.1.7. Transporte (incluida la Aeronáutica)

El sistema europeo de transporte es un elemento vital de la prosperidad económica y social europea. Las funciones que presta son cruciales en lo que se refiere al transporte de personas y mercancías en el contexto internacional, europeo, nacional, regional y local. Este tema tratará algunos de los retos actuales, reconocidos en el Libro Blanco del transporte, mejorando las aportaciones que los sistemas de transporte hacen a la sociedad y a la competitividad industrial dentro de una Unión ampliada, y minimizando, a la vez, las consecuencias y efectos negativos del transporte en cuanto al medio ambiente, el consumo de energía, las seguridad y la salud pública.

Basándose en los avances tecnológicos y operativos y en la política europea de transporte, el objetivo de este Tema es el desarrollo de sistemas integrados de transporte paneuropeos más seguros, más ecológicos y "más inteligentes" en beneficio de todos los ciudadanos, la sociedad y la política climática, que respeten el medio ambiente y los recursos naturales; y mantenimiento y avance de la competitividad alcanzada por las industrias europeas en el mercado mundial.

El objetivo central de la investigación en Transporte en el FP7 es desarrollar sistemas de transporte más seguros, limpios e inteligentes para Europa que beneficien a los ciudadanos, respeten el medio ambiente e incrementen la competitividad de las industrias europeas en el mercado global. El presupuesto adjudicado por la CE en este Tema es el tercero en cuantía, 4.160 M€.

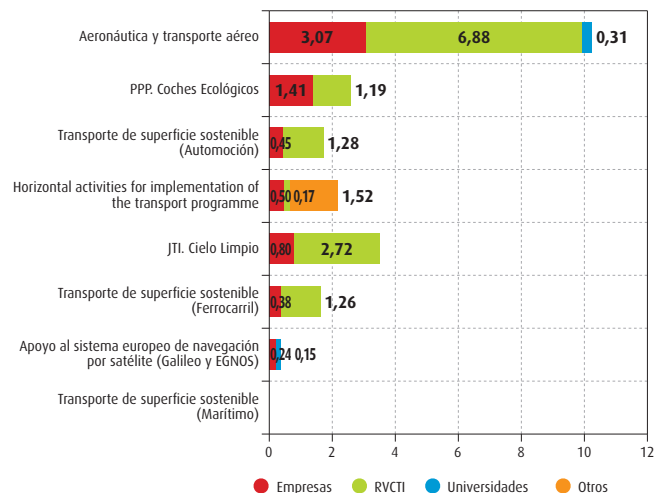
Los resultados de participación vasca en Transporte son positivos (76 participaciones, 22,34 M€), mejoran los resultados de participación en el FP6 (67 participaciones, 18,07 M€), aunque no logran alcanzar los objetivos propuestos en el Cuaderno Estratégico para el periodo 2007-2010 (87 participaciones, 24 M€).

La participación empresarial en Transporte es notable (37% del total de participaciones y 29,63% del retorno total en este tema) debido sobre todo a la presencia de 5 grandes empresas vascas en proyectos de Aeronáutica, el PPP Green Cars y la JTI Clean Sky.

El mayor número de participaciones de agentes vascos se concentra en proyectos de *Aeronáutica* (33 participaciones, 10,25 M€), seguida de *Automoción* (8 participaciones, 1,73 M€), *Ferrocarril* (8 participaciones, 1,65 M€) y *Actividades Horizontales para la implementación del programa Transporte* (5 participaciones, 2,19 M€). No hay participaciones en Transporte Marítimo. Además, es destacable la participación en la JTI Clean Sky (13 participaciones, 3,52 M€) y en la PPP Green Cars (7 participaciones, 2,6 M€). Dos participaciones corresponden al programa Galileo (0,39 M€).

En Aeronáutica son los Centros Tecnológicos los que ostentan la mayor participación con 16 participaciones en proyectos y un retorno

G.4.12 Participación en el Tema Transporte





Proyecto CIVITAS-ARCHIMEDES: "Achieving Real Change with Innovative Transport Measures Demonstrating Energy Savings". Participan la Compañía del Tranvía de San Sebastián, Ayuntamiento de San Sebastián y la Universidad del País Vasco.

de 6,9 M€. La cooperación entre empresas y Centros Tecnológicos vascos queda patente en proyectos de Aeronáutica. Cabe destacar la colaboración entre dos grandes empresas que colaboran en la mayoría de sus proyectos con Centros Tecnológicos.

Además de las 33 participaciones en proyectos de Aeronáutica, es destacable la buena participación de entidades vascas en la JTI Clean Sky, con 5 Centros Tecnológicos y dos grandes empresas participando en un total de 9 proyectos financiados a través de esta iniciativa (3,52 M€ de retorno).

La participación vasca en Transporte terrestre es más baja, con 3 Centros Tecnológicos y 4 empresas participando en proyecto de Automoción y 4 Centros Tecnológicos y una gran empresa trabajando en proyecto de Ferrocarril.

Por último es interesante destacar la significativa participación de agentes vascos en la PPP Green Cars con 3 empresas y 3 Centros Tecnológicos participando en 6 proyectos financiados por esta iniciativa y un retorno total de 2,6 M€.

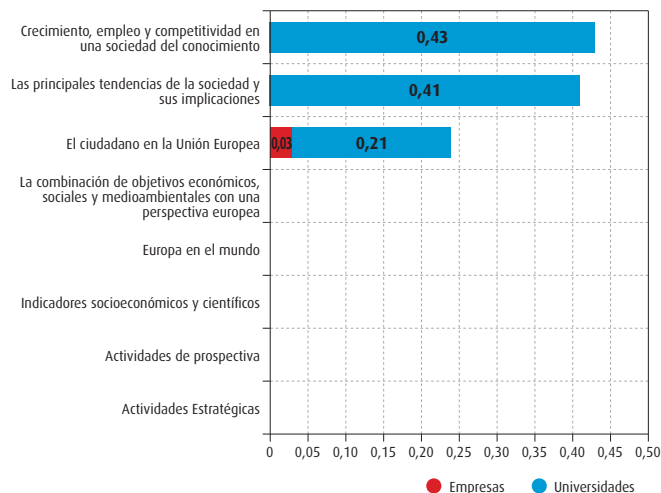
El porcentaje de participación de Euskadi (26,98%) con respecto al retorno total de España en Transporte es uno de los más altos, junto con NMP y Energía. Además, Euskadi retorna el 1,46% del presupuesto total adjudicado hasta el momento por la CE. El resultado de retorno para España en Transporte es de 85,7 M€, cifra que representa el 6% del presupuesto total adjudicado por la CE y la sitúa en la 7ª posición del ranking de países que más retornos obtienen (a la cabeza están Alemania, Francia y Reino Unido).

La tasa de éxito de propuestas vascas presentadas se sitúa en el 41,19%, habiendo sido financiadas 39 participaciones de agentes vascos frente a las 93 participaciones en propuestas presentadas.

>> DATOS A TENER EN CUENTA (Tema Transporte)

- Los resultados de participación en Transporte son positivos (76 participaciones, 22,34 M€), mejoran los resultados de participación en el FP6 pero no logran alcanzar los objetivos propuestos para el periodo 2007-2010 (87 participaciones, 24 M€).
- El mayor número de participaciones de agentes vascos se concentra en proyectos de Aeronáutica y la JTI Clean Sky, seguidas de la PPP Green Cars, Automoción y Ferrocarril. No hay proyectos aprobados en el subárea Transporte Marítimo.
- La participación empresarial en Transporte es notable debido, sobre todo, a la presencia de grandes empresas en proyectos de Aeronáutica, la PPP Green Cars y la JTI Clean Sky.
- Es destacable la colaboración entre grandes empresas y Centros Tecnológicos en la mayoría de los proyectos de Aeronáutica.
- Tasa de éxito alta (41,19%).

G.4.13 Participación en el Tema CSH



4.4.2.2.1.8. Otros Temas: Ciencias Socioeconómicas y Humanidades, Espacio y Seguridad

Se trata de 3 Temas de presupuesto menor en el programa Cooperación del FP7 en los que la participación vasca ha sido asimismo baja.

- *Ciencias Socioeconómicas y Humanidades (CSH)*

El Tema Ciencias Socioeconómicas y Humanidades ha sido un ámbito en el que muchas entidades han expresado su interés de participación. De hecho se aprecia que el número de propuestas de proyecto presentadas con participación vasca es elevada (69 participaciones) con respecto al bajo número de participaciones vascas en proyectos aprobados (5). Por otra parte, se trata de un Tema con bajo presupuesto (623 M€), con pocos “topics” y muy restringidos, lo que dificulta el encaje de ideas de muchas de estas entidades.

El objetivo de este Tema en el FP7 es contribuir al conocimiento en profundidad y compartido de los complejos e interrelacionados retos socio-económicos a los que se enfrenta Europa. La investigación en este Tema ayudará a estudiar y obtener respuestas a preguntas relacionadas con:

- El crecimiento, el empleo y la competitividad.
- Los retos sobre la cohesión social, cultural y educacional en una UE ampliada.
- Los retos de sostenibilidad y ambientales, cambio demográfico, emigración e integración, calidad de vida e interdependencia global.

Comparando con los resultados de participación en el FP6 (9 participaciones, 0,75 M€) podríamos decir que es un Tema donde la participación no mejora (5 participaciones y 1,09 M€ de retorno, mientras que los objetivos 2007-2010 propuestos en el Cuaderno Estratégico eran de 24 participaciones y 3 M€).

Dos universidades y una asociación son los beneficiarios de los proyectos aprobados en este Tema Ciencias Socioeconómicas y Humanidades en el periodo 2007-2010.

El retorno vasco representa el 7,33% del retorno total estatal obtenido en este Tema y el 0,31% del presupuesto total adjudicado por la CE hasta el momento. España retorna 11,6 M€, cifra que representa el 4,7% del presupuesto adjudicado por la CE en este Tema y la sitúa en el 7.º puesto del ranking de países (con Reino Unido, Alemania e Italia a la cabeza).

- *Espacio*

Se trata de un nuevo Tema en el FP7 que había estado incluido en Transporte en los anteriores Programas Marco. El presupuesto total en el FP7 para este tema es de 1.430 M€. El objetivo de este Tema en el FP7 es apoyar el Programa Europeo de Espacio, centrándose en aplicaciones como el “Global monitoring for environment and security (GMES)”, con beneficios para los ciudadanos y para la competitividad de la industria europea del espacio. Esto contribuirá al desarro-

llo de una política europea en espacio, complementando esfuerzos entre los Estados Miembros y otros actores claves, incluida la Agencia Europea del Espacio (ESA).

Con 8 participaciones de entidades vascas y una financiación total de 2,41 M€, se logran los objetivos propuestos en el Cuaderno Estratégico para el periodo 2007-2010 (7 participaciones, 2 M€). Estos resultados se deben a la excelente participación de dos Centros Tecnológicos.

El retorno en este Tema supone el 12,07% de la financiación total de España en este periodo. Además, representa el 0,79% del presupuesto adjudicado ya por la CE.

De las 16 participaciones vascas en propuestas de proyecto, 8 de ellas han sido aprobadas (tasa de éxito del 50%).

- *Seguridad*

Es un Tema nuevo en el FP7 que tiene un presupuesto total de 1.400 M€. Los objetivos de este Tema en el FP7 son:

- Desarrollar tecnologías y conocimiento necesario para asegurar la seguridad de los ciudadanos frente a amenazas como el terrorismo y crimen (organizado), desastres naturales y accidentes industriales, respetando asimismo los derechos humanos fundamentales.
- Asegurar el uso óptimo y concertado de tecnologías disponibles y evolucionadas para el beneficio de la seguridad civil europea.
- Estimular la cooperación entre proveedores y usuarios para soluciones de seguridad civil, mejorando la competitividad de la industria europea en seguridad y produciendo resultados orientados que reduzcan las lagunas en seguridad.

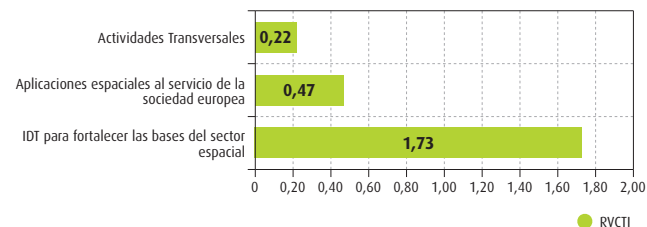
En este Tema se empiezan a ver participaciones de agentes vascos, a pesar de que los resultados 2007-2010 (13 participaciones, 2,86 M€) no logran alcanzar los objetivos propuestos en el Cuaderno Estratégico (20 participaciones, 5 M€).

Son los Centros Tecnológicos los que registran la mayoría de participaciones (9 participaciones, 2,07 M€) y en subáreas diversas: seguridad de ciudadanos, seguridad en infraestructuras, seguridad fronteriza, mejora en la integración, interconectividad e interoperabilidad de sistemas de seguridad; seguridad y sociedad). 2 PYMES y una gran empresa también obtienen financiación en sus proyectos (**G.4.15**).

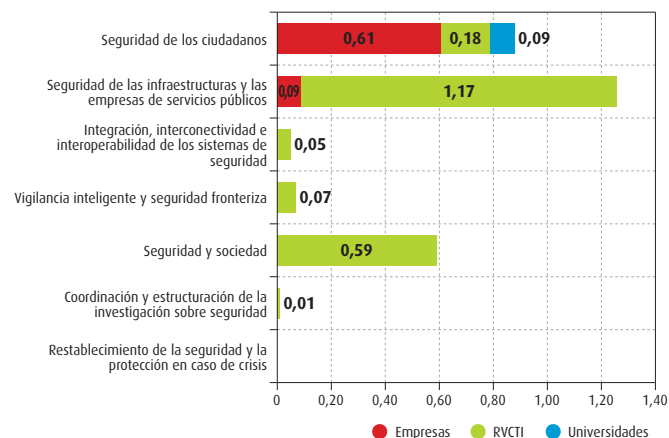
El retorno de Euskadi representa el 6,6% del retorno total a nivel estatal y el 0,55% del presupuesto total adjudicado por la CE. España obtiene un total de 43,5 M€ (un 5,3% del presupuesto total adjudicado por la CE) y la sitúa en el 5.º puesto del ranking de países con mayor retorno (encabezado por Francia, reino Unido e Italia).

La tasa de éxito se sitúa en el 20%, habiendo sido financiadas 13 participaciones de agentes vascos frente a las 65 participaciones en propuestas presentadas.

G.4.14 Participación en el Tema Espacio



G.4.15 Participación en el Tema Seguridad



>>

DATOS A TENER EN CUENTA

(Programa Investigación en Beneficio de PYMEs)

- La participación vasca en el FP7 disminuye con respecto al FP6 y no cumple con los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico.
- España es el segundo país de la UE-27 que más retorna en este programa (43,5 M€). El retorno vasco representa el 9,08% del total obtenido por España.
- Se trata de un programa que permite a empresas sin capacidad de realizar I+D propia subcontratar a los llamados “Ejecutores de la I+D+i” (normalmente centros de investigación o universidades). En este sentido, en un 33% de los casos hay colaboración entre empresas y Centros Tecnológicos Vascos.
- La Tasa de éxito se sitúa en casi el 17%.

4.4.2.2. Investigación en Beneficio de PYMEs

Se trata de un programa destinado a aquellas PYMEs sin capacidad de realizar I+D+i propia y que necesitan subcontratar a terceros, con un esquema de financiación muy interesante tanto para las empresas como para los denominados “Ejecutores de la I+D+i”.

El objetivo de este programa en el FP7 es reforzar la capacidad innovadora de las PYMEs en Europa y su contribución al desarrollo de nuevos productos y mercados basados en tecnología, para lo cual destina un presupuesto total de 1.336 M€. El programa les ayudará a externalizar la investigación, incrementar sus esfuerzos en investigación, extender sus redes, explotar mejor los resultados de investigación y adquirir know-how tecnológico, acercando la distancia entre la investigación y la innovación. Las PYMEs representan el 99% de las empresas en Europa y contribuyen en más de dos tercios al PIB europeo, proporcionando 75 millones de puestos de trabajo en el sector privado. Por lo tanto, las PYMEs son clave en la implementación de la renovada Estrategia de Lisboa para el crecimiento económico y de empleo.

A pesar de las expectativas de alta participación vasca en este programa, tal y como ya pasó en el FP6, la participación vasca durante el periodo 2007-2010 no cumple las expectativas. Los resultados de participación (55 participaciones, 10,70 M€) no alcanzan los resultados obtenidos en el FP6 (116 participaciones, 17,25 M€) ni los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico (122 participaciones, 18 M€).

Hay 24 participaciones de PYMEs vascas (4,23 M€), dos grandes empresas (0,31 M€), una Unidad de I+D empresarial (0,17 M€) y 3 participaciones por parte de un clúster (0,85 M€).

Un dato significativo para el análisis de la participación en este programa es el grado de cooperación local entre PYMEs y los denominados “Ejecutores de la I+D”. Así, de las 24 participaciones de PYMEs, en 8 ocasiones subcontratan a Centros Tecnológicos vascos como “Ejecutores de la I+D”. Las empresas restantes con proyectos aprobados en este programa colaboran con Agentes fuera de Euskadi. Por su parte, existen 14 participaciones de Centros Tecnológicos en proyectos donde no existe colaboración con empresas vascas.

El retorno en el programa PYMEs supone el 9,08% de la financiación total de España en este periodo. Además, representa el 1,12% del presupuesto adjudicado ya por la CE. España retorna 43,5 M€ en este programa lo que representa el 13,8% del presupuesto adjudicado por la CE y la sitúa en el 2.º puesto de países con mayor retorno (en primer lugar Reino Unido y en tercer lugar Italia).

De las 325 participaciones vascas en propuestas de proyecto, 55 participaciones han logrado financiación de la CE (tasa de éxito del 16,92%). 22 propuestas de proyecto estuvieron lideradas por empresas y 49 por Centros Tecnológicos. De todas ellas, finalmente resultaron aprobados 10 proyectos con liderazgo vasco.

4.4.2.3. Programa Ideas

La “investigación en las fronteras del conocimiento” por iniciativa de los investigadores, dentro del marco de actividades entendidas comúnmente como investigación fundamental, es un motor clave de riqueza y de progreso social, ya que abre nuevas oportunidades para el avance científico y tecnológico, y sirve para producir nuevos conocimientos para futuras aplicaciones y mercados.

A pesar de los logros conseguidos y del alto nivel de rendimiento alcanzado en muchos campos, Europa no aprovecha al máximo su potencial y sus recursos de investigación, y necesita urgentemente conseguir una mayor capacidad de generar conocimientos y convertir dicho conocimiento en un valor económico y social y en crecimiento.

Los objetivos del programa Ideas son fortalecer la excelencia, el dinamismo y la creatividad de la investigación europea y aumentar el atractivo de Europa para los mejores investigadores de Europa y de terceros países y para la inversión de la industria en investigación proporcionando una estructura de financiación competitiva a escala europea (que complemente y que no reemplace la financiación nacional) para la “investigación en las fronteras del conocimiento” realizada por equipos independientes. La comunicación y la divulgación de los resultados de la investigación constituyen aspectos importantes de este programa. Para cumplir con estos objetivos, la CE adjudica un presupuesto de 7.510 M€ para toda la duración del FP7.

La participación vasca en este Programa es excelente. Euskadi obtiene más del doble del objetivo en retorno propuesto para el periodo 2007-2010 en el Cuaderno Estratégico. La financiación total obtenida ha sido de 9,13 M€, mientras que el objetivo planteado fue de 4 M€. Además la participación ha sido incremental a lo largo de estos 4 años.

De las 16 participaciones de entidades vascas en propuestas de proyecto presentados, 6 de ellas han resultado financiadas (tasa de éxito del 37,50%). Las entidades que participan en proyectos aprobados son Agentes de la RVCTI (Universidad, CIC y BERC).

El retorno de Euskadi representa el 1,72% del retorno estatal y el 0,10% con respecto al presupuesto adjudicado por la CE hasta el momento. España obtiene un retorno de 96,7 M€, cifra que supone un 6,9% del presupuesto total adjudicado por la CE y la sitúa en el 7.º puesto de países con mayor retorno (lista encabezada por Reino Unido, Francia y Alemania).

>> DATOS A TENER EN CUENTA (Programa Ideas)

- Se trata de un programa de nueva creación en el FP7 en el cual la participación vasca ha sido excelente. Euskadi obtiene más del doble del objetivo en retorno propuesto para el periodo 2007-2010 en el Cuaderno Estratégico.



Proyecto CHAMALEON: "Production Dependent Adaptive Machine-Tool". Participan Ideko-IK4, Soraluce, Fagor-Aotek, Goialde y Tekniker-IK4.

4.4.2.2.4. Programa Personas

Las *Acciones Marie Curie* han sido uno de los mecanismos más populares y apreciados de los Programas Marco comunitarios para el desarrollo tecnológico y de la investigación. La orientación de estas acciones se ha ido desarrollando significativamente con el tiempo y, lo que comenzó siendo un mero programa de becas para favorecer la movilidad, es ahora un programa destinado a fomentar el desarrollo de las carreras de los investigadores. Las Acciones Marie Curie basan su particular éxito en que dan respuesta a las necesidades de la comunidad científica europea con respecto a cuestiones tales como la formación, la movilidad y el desarrollo de la trayectoria profesional. El presupuesto total adjudicado por la CE para el FP7 es de 4.750 M€.

Los objetivos del programa Personas son consolidar, cuantitativa y cualitativamente, el potencial humano en materia de investigación y tecnología en Europa. El programa se propone lograr este objetivo estimulando a las personas a que elijan la carrera de investigador, alentando a los investigadores europeos a permanecer en Europa, y a los investigadores procedentes de todas partes del mundo a venir a Europa, en definitiva, logrando que Europa sea más atractiva de cara a los mejores investigadores.

El programa prevé alcanzar este objetivo aplicando un conjunto significativo de "acciones Marie Curie" teniendo en especial consideración el valor añadido europeo con relación a su efecto positivo en la estructuración del espacio europeo de investigación.

Los resultados de participación vasca en el programa Personas son también excelentes. Con una baja participación del programa *Marie Curie* en el FP6 (2,7 M€), la participación vasca en el primer periodo 2007-2010 del FP7 supera el triple (20,35 M€) del objetivo planteado en el Cuaderno Estratégico (6 M€), gracias a las 36 participaciones de entidades vascas. Cabe destacar la importante participación de algunos Agentes de la RVCTI en este programa.

La mayor parte de proyectos aprobados pertenecen a las *Acciones Marie Curie* para la formación inicial de investigadores ("*Initial Training Networks, ITN*"), el desarrollo de carreras investigadoras ("*Intra-European Fellowships for Career Development, IEF*"), la colaboración entre el sector empresarial y la Academia ("*Industry-Academia Partnerships and Pathways, IAPP*") y el desarrollo de carreras investigadoras en terceros países ("*International Research Staff Exchange Scheme, IRSES*").

El retorno de Euskadi representa el 16,72% del retorno estatal y el 1,44% con respecto al presupuesto adjudicado por la CE hasta el momento. España obtiene un retorno de 117,5 M€, cifra que supone un 9,5% del presupuesto total adjudicado por la CE y la sitúa en el 4.º puesto de países con mayor retorno (lista encabezada por Reino Unido, Alemania y Francia).

>> DATOS A TENER EN CUENTA (Programa Personas)

- Los resultados de participación vasca en el programa Personas son también excelentes. Con una baja participación en el FP6, la participación vasca en el FP7 supera el triple del objetivo planteado en el Cuaderno Estratégico.

4.4.2.2.5. Programa Capacidades (excepto Investigación en Beneficio de PYMES)

El Cuaderno Estratégico planteaba un objetivo global 2007-2010 de retorno de 4 M€ para todos subprogramas del programa *Capacidades*, excluyendo el subprograma *Investigación en Beneficio de PYMES*. Los resultados en este periodo han superado ampliamente las expectativas, ya que se ha obtenido un retorno total de 7,10 M€, con 51 participaciones de agentes vascos. El presupuesto total destinado por la CE para la realización de estos subprogramas del programa Capacidades asciende a la cantidad de 2.761 M€. A continuación se detallan los resultados por cada subprograma.

• *Infraestructuras de Investigación*

El objetivo general de este programa en el FP7 (1.715 M€) es optimizar el uso y desarrollo de las mejores infraestructuras existentes en Europa. Además, está dirigido a la creación de nuevas infraestructuras de interés pan-europeo en todos los campos de la ciencia y la tecnología. La comunidad científica europea las necesita para afrontar el avance de la investigación, y ayudarán a la industria a fortalecer su base de conocimiento y know-how tecnológico.

Con un retorno de 3,5 M€ hay 12 participaciones vascas en los proyectos aprobados.

De las 20 participaciones de entidades vascas en propuestas de proyecto presentados, 12 participaciones han resultado financiadas (tasa de éxito del 60%).

• *Regiones del Conocimiento*

España es el país de la UE-27 que mayor retorno (4,6 M€) obtiene en este subprograma de bajo presupuesto (126 M€).

En el conjunto de las 18 participaciones de entidades vascas, es de destacar la cooperación existente entre aquéllas en todos los proyectos aprobados.

De las 48 participaciones de entidades vascas en propuestas de proyecto presentados, 18 participaciones han resultado financiadas (tasa de éxito del 37,5%).

• *Otros subprogramas: Ciencia y Sociedad, Potencial de Investigación y Actividades de Cooperación Internacional*

Dentro del subprograma Ciencia y Sociedad (330 M€) encontramos 6 participaciones (0,51 M€) en 4 proyectos.

En el subprograma Actividades de Cooperación Internacional (INCO) (180 M€) hay dos participaciones de entidades vascas.

No hay participaciones vascas en los subprogramas “Potencial de Investigación” (340 M€) y “Desarrollo coherente de la Investigación” (70 M€).

4.4.2.3. Análisis por tipos de Agentes Vascos

En este apartado se analiza la participación vasca por tipos de Agente. Para ello, los datos de participación se han clasificado según los siguientes grupos:

- **Empresas:** bajo este término se han agrupado a las PYMEs, Grandes Empresas y Unidades de I+D empresariales.
- **Universidad:** bajo este término se han agrupado a la UPV/EHU, Universidad de Deusto, Universidad de Mondragón. La Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Navarra ubicada en Guipúzcoa no obtiene ninguna participación en 2007-2010.
- **Agentes Científico-Tecnológicos (ACTs):** bajo este término se han agrupado a todas las organizaciones pertenecientes a la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación, exceptuando a las Universidades y a las Unidades de I+D empresariales.

Además de estos tres grupos, en este apartado se mencionan los resultados de participación de Instituciones Públicas vascas que participan en proyectos del FP7.

En términos generales, el 58% de las participaciones corresponden a Agentes de la RVCTI (63,7% del retorno total). El sector empresarial representa el 29% de las participaciones (22,7% del retorno total), la Universidad el 10% de las participaciones (8,7% del retorno) y las Instituciones Públicas el 3% (4,9% del retorno).

Con respecto a los Agentes de la RVCTI, la estrategia marcada en el Cuaderno Estratégico estaba basada en continuar con la excelente participación de los Centros Tecnológicos, en consolidar su papel tractor en la participación de empresas en proyectos europeos y en la incorporación de nuevos Agentes científicos-tecnológicos que aún no participan en la I+D+i europea.

Los Agentes de la RVCTI consiguen un retorno total de 121,55 M€, mejorando el objetivo de retorno para este primer periodo de alcanzar los 90 M€ y sobrepasando la supremacía marcada en el Cuaderno Estratégico de mantener una cuota del 50% de los resultados obtenidos por el total de agentes vascos.

Son los Centros Tecnológicos de las Corporaciones Tecnológicas IK-4 y Tecnalia los que participan mayoritariamente. La participación de Tecnalia en proyectos del FP7 representa el 31,7% de las participaciones totales en Euskadi y el 33,7% del retorno global conseguido. La corporación Tecnológica IK-4 representa el 16% de las participaciones y el 17,2% del retorno global en Euskadi.

La estrategia de consolidar el papel tractor de los Centros Tecnológicos en la participación de empresas empieza a ser evidente, al menos en los proyectos finalmente financiados por la CE. El porcentaje

T.4.1 Las 20 entidades vascas más destacadas en el FP7 (ordenadas por cifra de retorno)

	Participaciones	Liderazgos
Tecnalia	192	39
IK-4	97	18
UPV/EHU	48	25
Ikerbasque	2	2
CIC Nanogune	12	9
Grupo Iberdrola	15	1
Grupo Mondragón	13	1
ITP - Industria de Turbo Propulsores	9	0
VISESA - Vivienda y Suelo de Euskadi	2	0
CIC biomaGUNE	8	3
Grupo Innovalia	8	5
CTA - Centro de Tecnologías Aeronáuticas	6	0
Bizkaia Xede	1	0
Ibermatica	3	2
Donostiako Udala - Ayuntamiento de San Sebastián	1	0
BCAM - Basque Center for Applied Mathematics	1	1
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz	2	0
Progenika	3	0
CEGASA - Celaya, Emparanza y Galdós	5	1
INGEMA	6	0

T.4.2 Los 15 Agentes de la RVCTI más destacados en el FP7
(ordenadas por cifra de retorno)

	Participaciones	Liderazgos
UPV/EHU	48	25
Inasmet	35	13
Labein	37	9
Fatronik	29	5
Tekniker	23	4
Ikerbasque	2	2
Robotiker	27	3
Tecnalia Corporación Tecnológica, A.I.E.	4	1
CIDETEC	16	3
IKERLAN	15	3
GAIKER	15	1
CIC Nanogune	12	6
ESI - European Software Institute	22	2
CEIT	13	2
AZTI	14	1

T.4.3 Las 15 empresas* vascas más destacadas en el FP7
(ordenadas por cifra de retorno)

	Participaciones	Liderazgos
Iberdrola Distribución Eléctrica	8	1
ITP - Industria de Turbo Propulsores	9	0
Ibermática	3	2
Progenika	3	0
CEGASA	5	1
Gaia	8	0
Asociación Innovalia	3	0
Fagor Electrodomésticos	3	0
Innoprot	2	0
Aernnova Engineering Solutions	3	0
Estarta Rectificadora	2	0
Dominion Pharmakine	1	0
Proteomika	2	0
Noray Bioinformatics	2	0
Microliquid	2	0

* PYMES, grandes empresas, unidades de I+D empresariales, asociaciones empresariales/clusters.

de cooperación entre CCTT-empresa⁹ se sitúa por el momento en el 26,16% en el FP7, lo cual quiere decir que aproximadamente en uno de cada cuatro proyectos aprobados participan un Centro Tecnológico vasco y una empresa vasca.

También es apreciable durante este periodo el cumplimiento del objetivo de que nuevos Agentes de la RVCTI empiecen a participar en el FP7. Así lo evidencia el buen despegue de algunos CICs (representan el 3,80% en participaciones y el 4,20% en retorno). La participación de algunos BERCs comienza a ser apreciable en el FP7 (3% de las participaciones y 1,38% del retorno total). Por último es interesante mencionar cómo el Sistema Sanitario de Euskadi comienza a internacionalizar su investigación participando en 5 proyectos financiados por el FP7 y 6 por los programas de la DG SANCO.

El objetivo planteado para las Universidades vascas se centraba en conseguir un aumento significativo de su actividad en el FP7, estableciendo un objetivo de retorno de 22 M€, no alcanzado, ya que el resultado es de 16,59 M€, pero se ha apreciado un aumento significativo de su actividad con respecto al FP6 (10 M€) sobre todo en lo que respecta a los programas Ideas y Personas (logran superar el objetivo para las Nuevas Actividades de 7 M€, habiendo conseguido un retorno de 9,09 M€). Cabe destacar que el 83% de las participaciones en proyectos financiados corren a cargo de la UPV/EHU.

Al igual que en Europa, la presencia empresarial vasca en los últimos Programas Marco ha sufrido un descenso progresivo, desde el 61,6% de participación empresarial durante el FP4 (48% en retorno) hasta el 34% durante el FP6 (32% en retorno). Por este motivo, uno de los principales retos planteados en el Cuaderno Estratégico de cara al FP7 fue que la empresa recuperara su cuota de participación.

Pues bien, los datos del periodo 2007-2010 arrojan que la participación empresarial continúa a la baja en el FP7. La participación empresarial supone el 22,7% del retorno global en Euskadi (43,22 M€) mientras que el objetivo planteado para 2007-2010 era de un 33% (56 M€).

Si bien el número de participaciones de empresas en el FP7 (177 participaciones) ha sido inferior a las del FP6 (223 participaciones), sin embargo, el retorno empresarial 2007-2010 en el FP7 (43,05 M€) es ligeramente superior al retorno obtenido en el FP6 (42,73 M€).

La participación de Instituciones Públicas representa un significativo 3% del total (4,9% en retorno) estando involucradas en programas muy diversos como ERA-NETS, proyectos de temáticas relacionadas con la construcción sostenible o la eficiencia energética en el transporte, proyectos del programa Regiones del Conocimiento o iniciativas de movilidad de investigadores a través del programa Personas.

(9) Porcentaje de cooperación CCTT-empresa: número de proyectos financiados en los que participa un Centro Tecnológico y una empresa vasca con respecto al número total de participaciones de Centros Tecnológicos.

Finalmente, otro indicador interesante es conocer qué Agentes coordinan o lideran proyectos en el FP7. Los datos generales indican que el liderazgo se sitúa en el 19,80%, mejorando los resultados de liderazgo en el FP6 (13%) pero todavía no alcanzando la cifra en el FP5 (25%). De las 606 participaciones de agentes vascos en el primer periodo, 120 proyectos están liderados por agentes vascos, principalmente por Centros Tecnológicos de las Corporaciones IK-4 y Tecnalia y por la UPV/EHU.

4.4.2.4. Conclusiones

La participación de agentes vascos en proyectos financiados por el VII Programa Marco Europeo de I+D (FP7) durante el periodo 2007-2010, supera las expectativas marcadas en el Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa.

Euskadi obtiene un retorno global para el FP7 y CIP de **195,77 M€**, de los cuales 5,03 M€ corresponden al CIP.

Las entidades vascas logran en el FP7 unos retornos de **190,74 M€**, con 606 participaciones en proyectos financiados. De este modo, la participación vasca crece un 49,4% con respecto al retorno obtenido durante el VI Programa Marco (131 M€), superando, además en un 8,8% el objetivo de 180 M€ planteado en el Cuaderno Estratégico para la globalidad del FP7 y CIP.

Los objetivos parciales de participación por Tema/subprograma propuestos en el Cuaderno Estratégico se cumplen para **NMP, Energía, Medio Ambiente, Espacio, Ideas, Personas y Capacidades** (excluyendo el subprograma *Investigación en Beneficio de PYMES*). **ICT y Transporte** casi logran los objetivos propuestos. Los Temas **KBBE y Seguridad** quedan por encima del 50% del retorno planteado y por debajo del 50% de los objetivos propuestos quedan dos Temas: Ciencias Socioeconómicas y Humanidades y Salud.

El crecimiento más significativo en participación vasca se aprecia en los Temas/subprogramas: *Personas* (triplica objetivos), *Ideas* (duplica objetivos), *NMP* (crece un 33% en retorno), *Infraestructuras de Investigación y Regiones del Conocimiento*.

Es destacable el posicionamiento de agentes vascos, sobre todo de Centros Tecnológicos, en nuevas iniciativas como las *Joint Technology Initiatives* (JTIs) y los *Public-Private Partnerships* (PPPs). Cabe destacar las participaciones en proyectos de los **PPPs “Factories of the Future” y “Energy Efficient Buildings”**, y la **JTI “ARTEMIS”**.

La **participación empresarial** (el 50% de las participaciones son de PYMES) se concentra sobre todo en *NMP, Aeronáutica, ICT e Investigación en Beneficio de las PYMES*. Sin embargo, el retorno obtenido por las empresas vascas (43,05 M€) no alcanza los objetivos planteados en el Cuaderno Estratégico (60 M€). Es necesario seguir fomentando la participación de nuevas empresas, sobre todo aquellas

con background en proyectos de I+D locales, nacionales o que ya hayan participado en proyectos de cooperación trans-nacional (ERA-NET, EKAs, etc), a través de nuevas actuaciones como por ejemplo:

- Apoyo a empresas en la internacionalización de sus actividades de investigación e innovación (de proyectos individuales/en cooperación local → a proyectos trans-nacionales en ERA-NET → a proyectos de cooperación internacionales en el FP7).
- Lanzamiento de Cursos de formación de “Gestores de proyectos europeos de I+D+i”.
- Fomento de la cooperación empresa-RVCTI.
- Tracción de PYMES por parte de empresas con alta participación en FP7.

Con respecto a la estrategia de consolidar el papel tractor de los Centros Tecnológicos en la participación de empresas, éste hecho empieza a ser evidente. El **porcentaje de cooperación entre CCTT-empresa**¹⁰ se sitúa por el momento en el 26,16% en el FP7, lo cual quiere decir que aproximadamente en uno de cada cuatro proyectos aprobados participan un Centro Tecnológico vasco y una empresa vasca.

Con respecto a la **RVCTI**, la participación de los Centros Tecnológicos representa el 48% del retorno total obtenido y el 50% de las participaciones vascas durante este periodo. Cabe destacar que la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) ha experimentado un gran crecimiento en su participación en el FP7 (7,85% del retorno total) con respecto al FP6. Algunos CICs empiezan ya a participar en proyectos del FP7, destacando la participación de los CICs nanoGUNE y biomaGUNE. Además, es interesante mencionar cómo que el Sistema Sanitario de Euskadi internacionaliza su investigación participando en 5 proyectos financiados por el FP7 y 6 por los programas de la DG SANCO.

Finalmente, otro indicador interesante es conocer qué Agentes lideran proyectos en el FP7. Los datos generales indican que **el liderazgo se sitúa en el 19,80%**, mejorando los resultados de liderazgo en el FP6 (13%) pero todavía no alcanzando la cifra en el FP5 (25%). De las 606 participaciones de agentes vascos en el primer periodo, 120 proyectos están liderados por agentes vascos, principalmente por Centros Tecnológicos de las Corporaciones IK-4 y Tecnalia y por la UPV/EHU. El 11% de los proyectos participados por PYMES vascas están liderados por ellas, principalmente en el Tema NMP.

(10) Porcentaje de cooperación CCTT-empresa: número de proyectos financiados en los que participa un Centro Tecnológico y una empresa vasca con respecto al número total de participaciones de Centros Tecnológicos.



Proyecto LAUNCH-MICRO: "MicroTechnologies for Re-launching European Machine Manufacturing SMEs". Participan Soraluze, Ideko-ik4, Kendu, ONA Electroerosión, Mondragon Assembly y Mondragon Unibertsitatea.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



**REVISIÓN DE LOS
OBJETIVOS DE
PARTICIPACIÓN
VASCA EN EL
7.º PROGRAMA
MARCO EUROPEO
DE I+D+i
(SEGUNDO
PERIODO:
2011-2013)**

5.1. Introducción	72
5.2. Metodología	73
5.3. Revisión por temas de la actividad del País Vasco en el FP7 y CIP	74
5.3.1. Cooperación	76
5.3.1.1. Salud	78
5.3.1.2. Alimentación, Agricultura y Biotecnología (KBBE)	79
5.3.1.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación (ICT)	80
5.3.1.4. Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP)	81
5.3.1.5. Energía	82
5.3.1.6. Medio Ambiente (incluido Cambio Climático)	83
5.3.1.7. Transporte (incluida Aeronáutica)	84
5.3.1.8. Ciencias Socioeconómicas y Humanidades	85
5.3.1.9. Espacio	86
5.3.1.10. Seguridad	86
5.3.2. Capacidades	87
5.3.2.1. Investigación en Beneficio de las Pymes	88
5.3.2.2. Resto de Áreas del Programa Capacidades	89
5.3.3. Ideas	89
5.3.4. Personas	90
5.3.5. Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP)	90
5.4. Revisión por agentes de la actividad de Euskadi en el FP7 y CIP	91
5.4.1. Agentes científico-tecnológicos	93
5.4.2. Sistema universitario	95
5.4.3. Empresas	96
5.5. Revisión global de la actividad del País Vasco en el FP7 y CIP	97

5.1. Introducción

El Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (FP7) centra su cometido en cumplir con el objetivo de Lisboa de convertir a Europa en la economía más competitiva y dinámica del mundo para el año 2013. El trinomio conocimiento-educación, investigación e innovación es la principal herramienta para alcanzar este objetivo. Los resultados obtenidos por los agentes vascos en el Sexto Programa Marco (FP6) se concretaron en un retorno financiero procedente de la Comisión Europea de 131,26 M€¹. Esta cifra se ha visto incrementada en el primer periodo (2007-2010) del Séptimo Programa Marco (FP7) en el que se han obtenido unos retornos totales de 190,74 M€ (el objetivo establecido para dicho periodo en 2006 fue de 171 M€).

El incremento de la cifra de retorno ha sido de un 45% en el primer periodo del FP7 con respecto al FP6, lo que muestra el esfuerzo realizado por parte de las entidades implicadas en mantener y mejorar la participación vasca en los Programas Europeos de I+D+i, reforzándose así la presencia de Euskadi en el Espacio Europeo de Investigación (ERA).

Sin embargo, los retornos logrados por las empresas vascas en su participación en los citados Programas Marco, aunque se han mantenido prácticamente iguales en valores absolutos entre el FP6 y el FP7, pierden peso relativo en la participación global vasca al reducirse la presencia de las empresas respecto al resto de los agentes desde un 33% en el FP6 hasta un 21% en el primer periodo del Séptimo Programa Marco.

La Universidad por su parte, se ha caracterizado por una baja participación en los Programas Europeos de I+D+i que, a pesar de haber ido incrementando su presencia, aún puede calificarse como de razonablemente mejorable.

Este contexto exige un esfuerzo de dinamización dirigido a los diferentes agentes implicados en la I+D+i europea (Empresas, Pymes, CICs, Corporaciones Tecnológicas, Universidades, etc.), de la misma manera que se impulsó en el primer periodo FP7 (2007-2010), para poder afrontar el segundo periodo del FP7 (2011-2013) con una voluntad de superación y mayor aprovechamiento de las oportunidades que la participación en los Programas Europeos de I+D+i comporta.

Para poder llevar a cabo esta acción, es necesaria una replanificación de la actividad vasca en Europa para el segundo periodo del FP7, fijando unos objetivos que marquen unas perspectivas de participación coherentes, implicando a todos los actores involucrados en la

I+D+i del País Vasco. Esta replanificación se llevará a cabo en consonancia con la Política de Internacionalización de la I+D+i vasca impulsada por el Gobierno Vasco y con los objetivos marcados por la Comisión Europea en el FP7.

Además del FP7, los agentes vascos de I+D+i también participan en el Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP), programa gestionado por la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión Europea. En este sentido, se establecerán objetivos para los agentes vascos y para ambos programas, esto es, tanto para el FP7 como para el CIP.

El primer periodo del FP7 (2007-2010) se ha caracterizado por un nuevo escenario que viene condicionado por dos factores de gran importancia:

- El impacto provocado por la crisis mundial a partir del año 2007.
- La reducción de las financiaciones públicas a nivel nacional y regional en los Estados miembro.

Estos factores, que inducen a la participación en los programas de I+D+i de la Unión Europea, unidos a la evolución de la estructura de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación, conducen a la necesidad de realizar una revisión de los objetivos de la participación vasca en los programas de I+D+i planteados al finalizar el FP6 (2006). En este sentido, en este documento se actualizan los objetivos de participación del País Vasco para el segundo periodo del FP7 y CIP (2011-2013).

La finalidad de esta revisión es obtener una previsión más precisa y actualizada de la participación de las entidades vascas en proyectos europeos para el segundo periodo del FP7 y CIP que les permita a dichas entidades realizar una planificación a corto plazo de la actividad vasca de I+D+i en Europa.

Con este fin, el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco ha llevado a cabo una revisión de los objetivos de participación de la I+D+i Vasca en Euskadi para el trienio 2011-2013, ya que es necesario que la participación vasca en las actividades de I+D+i en el Séptimo Programa Marco (FP7) y el Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP) en el periodo 2011-2013 esté correctamente estructurada con el fin de conseguir el mayor impacto posible en la implicación de los sectores empresarial y tecnológico vasco en el espacio Europeo de Investigación (ERA).

La planificación de estas actividades enmarcadas en el FP7 se organiza en cuatro Programas diferentes: Cooperación, Capacidades, Ideas y Personas. El presupuesto global destinado por la Comisión Europea para el total de los programas del FP7 (2007-2013) asciende a 50.521 M€. El Programa Marco para la Competitividad y la Innova-

(1) Las cifras en este Capítulo se muestran en Millones de Euros (M€).

T.5.1 Presupuesto de la CE para el FP7 y CIP (M€)

Séptimo Programa Marco de I+D+i	50.521
Programa Cooperación	32.413
Salud	6.100
Alimentación	1.935
ICT	9.050
NMP	3.475
Energía	2.350
Medio Ambiente	1.890
Transporte	4.160
Socio-Economía	623
Espacio	1.430
Seguridad	1.400
Programa Capacidades	4.097
Investigación al Servicio de las PYMES	1.336
Resto de Áreas	2.761
Programa Ideas	7.510
Programa Personas	4.750
JRC - Joint Research Centre	1.751
Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP)	3.621

ción (CIP), con un presupuesto de 3.621 M€ se caracteriza por ser un programa transversal que abarca diferentes Temas del FP7, permitiéndole simplificar su funcionamiento. Las dotaciones económicas para el Séptimo Programa Marco y CIP son las que aparecen en la tabla (T.5.1).

5.2. Metodología

Para poder llevar a cabo la planificación de las actividades del periodo 2011-2013 se ha diseñado una metodología que, a partir de las perspectivas de participación de empresas, asociaciones, clústeres, centros tecnológicos y universidades, establece con realismo una serie de objetivos posibilistas a ser alcanzados por los diferentes agentes del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación. A continuación se describen los pasos que se han llevado a cabo para completar el proceso de revisión de los objetivos.

Paso 1

Con el objetivo de conocer las expectativas de los agentes vascos involucrados en las actividades de I+D+i a escala europea, al igual que en el primer periodo del FP7 (2007-2010), se han preparado unos **Cuestionarios de Planificación de Actividad 2011-2013 del FP7**. En estos cuestionarios se señalaban, a título individual, las estimaciones realizadas en 2006, año en el que se preparó el “Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa”. De esta manera, se facilitaba el planteamiento de las nuevas previsiones para el periodo 2011-2013.

Estos Cuestionarios de Planificación de Actividad del FP7 constaban de cuatro tablas en las que se adjuntaba la siguiente información:

- La Tabla I mostraba los objetivos planteados en 2006 para el primer periodo del FP7 (2007-2010).
- La Tabla II contenía los resultados obtenidos por los agentes para este primer periodo (2007-2010).
- La Tabla III detallaba los objetivos que fueron planteados en 2006 para el segundo periodo del FP7 (2011-2013).
- La Tabla IV se encontraba vacía y estaba diseñada para que los agentes pudiesen incluir sus respectivas estimaciones para el segundo periodo del FP7 (2011-2013), a la vista de su experiencia en el primer periodo.

Estos Cuestionarios fueron distribuidos a todos aquellos agentes que ya habían participado en la encuesta de 2006 y a todos los que habían tenido alguna participación en proyectos durante el primer periodo del FP7.

Paso 2

Se analizaron las estimaciones propuestas por cada agente encuestado en la Tabla IV y la información recogida en los Cuestionarios ha sido estructurada por Programas y Temas (input temático) y por tipo de agente (input estructural).

De un total de 238 cuestionarios enviados, se recibieron **204 cuestionarios**; la distribución de las respuestas es la siguiente:

- 51 cuestionarios de Agentes Científico-Tecnológicos:
 - Corporaciones Tecnológicas (19).
 - CICs (6).
 - Otros Agentes Científico-Tecnológicos (26).
- 7 cuestionarios del Sistema Universitario:
 - Universidades (3).
 - BERCs (3).
 - Ikerbasque (1).
- 133 cuestionarios de Empresas:
 - PyMEs (83).
 - Grandes Empresas (50).
- 13 cuestionarios de Otras Instituciones.

Paso 3

Con los objetivos revisados en la citada Tabla IV y analizados los resultados obtenidos en el primer periodo del FP7 (2007-2010), se han establecido unos objetivos por tipo de Programas, Temas y Agentes. Los resultados del primer periodo están obtenidos del el Observatorio gestionado por Innobasque que monitoriza la participación de los agentes vascos en los Programas Marco y que, posteriormente, han sido contrastados con la información del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

Siguiendo esta metodología y con el fin de presentar los nuevos objetivos establecidos para el segundo periodo (2011-2013), este capítulo se estructura en los siguientes apartados:

- Revisión por Temas de la Actividad del País Vasco en el FP7 y CIP.
- Revisión por Agentes de la Actividad del País Vasco en el FP7 y CIP.
- Revisión Global de la Actividad del País Vasco en el FP7 y CIP.

5.3. Revisión por temas de la actividad del País Vasco en el FP7 y CIP

En base a los resultados obtenidos en el análisis de los **Cuestionarios de Planificación de Actividad 2011-2013 del FP7**, se exponen los objetivos revisados para el segundo periodo 2011-2013 para cada uno de los Programas y Temas. Asimismo, con el fin de dar una visión más global, se muestran los resultados de la participación vasca en el FP6 y los datos referentes al primer periodo del FP7 (2007-2010).

Este apartado sigue la misma estructura que el Séptimo Programa Marco (FP7) de Investigación y Desarrollo Tecnológico, esto es, 4 Programas principales, con correspondiente división por Temas, y el Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP):

- Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
 - Cooperación:
 - Salud.
 - Alimentación, Agricultura y Biotecnología.
 - Tecnologías de la Información y la Comunicación (ICT).
 - Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas tecnologías de Producción (NMP).
 - Energía.
 - Medio Ambiente (incluido Cambio Climático).
 - Transporte (incluida la Aeronáutica).
 - Ciencias Socioeconómicas y Humanidades.
 - Espacio.
 - Seguridad.
 - Capacidades:
 - Investigación en Beneficio de las PYMES.
 - Resto de Áreas del Programa Capacidades.
 - Ideas.
 - Personas.
- Programa Marco CIP.

El modo de presentar la información se muestra en la gráfica (**G.5.1 Modelo de visualización de datos**). En ella confluyen los resultados del FP6, los resultados del primer periodo del FP7 (2007-2011) y los objetivos planteados para el segundo periodo del FP7 (2011-2013), mostrando de un modo conjunto tanto los objetivos planteados en 2006 como los de la actual revisión.

Los datos proceden de las siguientes fuentes:

- **FP6:** *Cuaderno Estratégico I+D+i vasca en Europa*.
- **Resultados FP7/CIP:** Observatorio Innobasque, mayo 2011.
- **Objetivos FP7/CIP:** *Cuestionarios Planificación 2011-2013 del FP7 y Gobierno Vasco*.
- **Retorno del Estado:** CDTI.

G.5.1 Modelo de visualización de datos

Resultados obtenidos en el FP6

Resultados obtenidos en el periodo 2007-2010 del FP7 y/o CIP

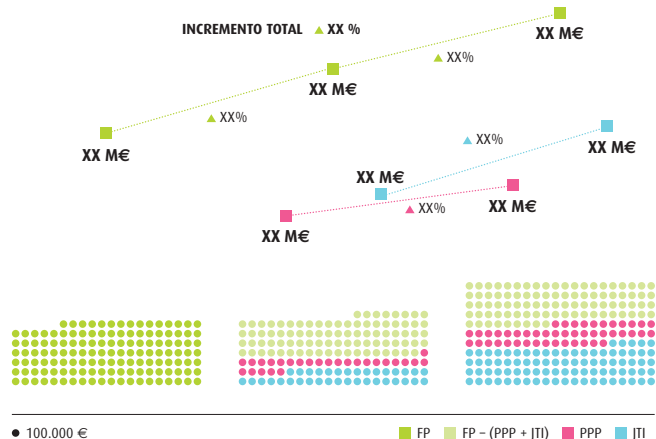
Objetivos para el periodo 2011-2013 del FP7 y/o CIP



Presupuesto total destinado por el FP7 para este Tema.
Porcentaje que representa el retorno sobre el presupuesto total del Tema.

Resultados obtenidos en FP6, en FP7 y/o CIP (2007-2010).
Objetivos revisados para el periodo (2011-2013) FP7 y/o CIP y **Objetivos planteados** para este periodo en el año 2006.

Información correspondiente a las **JTI** y/o **PPP** que puedan pertenecer al Tema.



Gráficas correspondientes a la **evolución de los retornos** obtenidos en los FP6 y FP7 y los **Objetivos revisados**.

En las gráficas se diferencian los resultados globales de los **Temas** de los de las **JTIs** y/o **PPPs**, cuando proceda.

Visualización gráfica de los retornos logrados, en la que cada punto representa 100.000 €, para simplificar la visualización de los resultados.

La información referente a las **JTIs** y/o **PPPs** se presenta diferenciada por su color e integrada en el global del Tema.

5.3.1. Cooperación

El Programa Cooperación, con un presupuesto comunitario de 32.413 M€, es el Programa de mayor dotación del FP7, representando el 64% del presupuesto total del mismo (50.521 M€). Su labor fundamental es fomentar la colaboración en la investigación entre países europeos y otros países socios. El Programa Cooperación establece como objetivo general contribuir al desarrollo sostenible a través de la promoción de la investigación y, para ello, se estructura en diez Temas diferentes (en el FP6 se denominaban Áreas Temáticas) relativos a los ámbitos tecnológicos y científicos clave.

A continuación, en (6.5.2), se presenta una comparativa de los resultados globales obtenidos en el Programa Cooperación del FP6 junto a los resultados alcanzados en el periodo 2007-2010 y los objetivos establecidos para el periodo 2011-2013 del FP7.

Los retornos globales, esto es, las subvenciones recibidas de la Comunidad Europea, muestran un resultado positivo dado que durante el primer periodo del FP7 (2007-2010) se ha superado en un 44% la cifra de financiación total del FP6, al alcanzarse en este periodo un retorno de 140,45 M€ con 453 participaciones vascas en proyectos europeos, 72 de las cuales han sido como líderes de proyecto.

En cuanto a los objetivos planteados para el segundo periodo, establecidos tras el análisis de los cuestionarios cumplimentados por parte de los agentes vascos, las cifras son incluso más ambiciosas, fijándose una cifra de financiación estimada de 163 M€, en un total de 469 participaciones en proyectos, de los cuales se liderarían 68. Ver (6.5.2) *Programa Cooperación: Desglose de resultados FP6, FP7 (2007-2010) y Objetivos para FP7 (2011-2013)*.

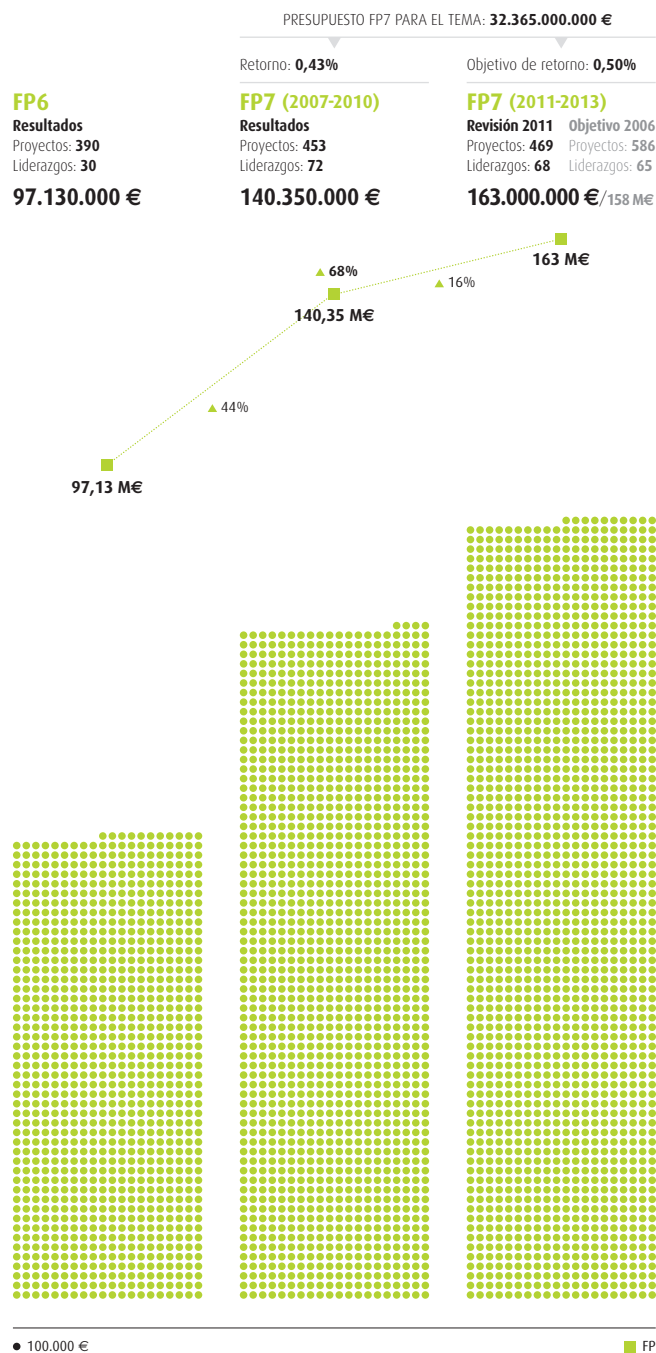
Por otra parte, a lo largo del primer periodo del FP7 se han puesto en funcionamiento en el Programa de Cooperación dos nuevas iniciativas, que son las JTI (Iniciativas Tecnológicas Conjuntas) y los PPP (Partenariados Público-Privados). Estas dos nuevas iniciativas también han sido tenidas en cuenta a la hora de establecer los objetivos del próximo periodo FP7 (2011-2013), detallándose de manera diferenciada en el análisis del presente documento.

Las tablas (1.5.2) y (1.5.3) muestran, respectivamente, la correspondencia de las JTIs y los PPPs con los diferentes Temas que componen el Programa Cooperación.

En los apartados siguientes se presentan los datos relativos a la participación vasca en el Programa Cooperación por cada uno de los diez Temas que lo componen. En estos Temas, de la misma manera en la que se han presentado en (6.5.1) *Programa de Cooperación*, se indican:

- Los resultados obtenidos en el FP6.
- Los resultados del primer periodo del FP7 (2007-2010).

6.5.2 Programa Cooperación: Desglose de resultados FP6, FP7 (2007-2010) y Objetivos FP7 (2011-2013)



T.5.2 Listado de JTIs del FP7

Tema	JTI
Salud	IMI - Innovative Medicine Initiative
Tecnologías de la Información y la Comunicación	ARTEMIS
	ENIAC
Energía	FCH - Fuel Cells Hydrogen
Transporte	Clean Sky

T.5.3 Listado de PPPs del FP7

Tema	PPP
Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción	FoF - Factories of the Future
	EeB - Energy Efficient Buildings
Transporte	Green Cars

- Los objetivos de la actividad de I+D+i vasca para el segundo periodo del FP7 (2011-2013), presentando tanto la previsión realizada en el año 2006 como la correspondiente a la actual revisión de objetivos.

En el caso de los Temas que poseen en su ámbito alguna JTI o PPP, las cifras correspondientes a estas iniciativas se presentan integradas en las cifras globales del Tema en cuestión, lo cual no impide que, además, sean presentadas de forma separada en la parte inferior de la respectiva Tabla para conocer el detalle.

5.3.1.1. Salud

El Tema Salud dispone del 19% del presupuesto comunitario del FP7 para el Programa Cooperación con un valor total de 6.100 M€, lo que le posiciona en el segundo puesto en cuanto a dotación económica. Este hecho, unido a la consolidación de la actividad de los Centros de Investigación Cooperativa (CIC) en este ámbito tecnológico, permite generar confianza en la posibilidad de alcanzar una importante mejora de la participación de los agentes vascos a lo largo del segundo periodo del FP7.

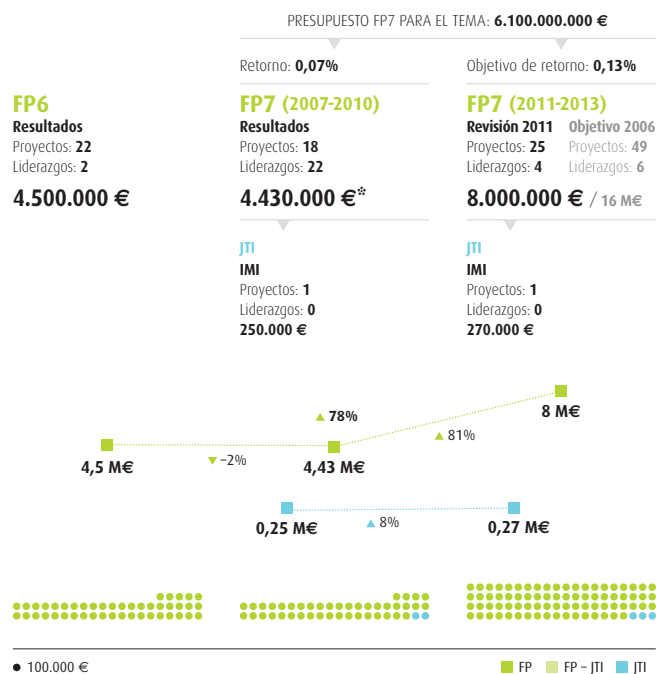
Se trata de una mejora necesaria dado que los resultados del primer periodo, con unos retornos de 4,43 M€, tan solo han marcado una línea continuista con los resultados obtenidos en el FP6, a pesar del importante crecimiento del presupuesto disponible (200%).

Teniendo en cuenta la mayor dotación presupuestaria reservada para el Tema Salud en el FP7 respecto al FP6, se ha establecido como objetivo para el segundo periodo del FP7 alcanzar una financiación estimada de 8 M€, es decir un 0,13% del presupuesto total destinado por la Comisión Europea para este Tema (6.100 M€). El objetivo propuesto presupone que se lleven a cabo 25 participaciones de entidades vascas en proyectos, de los que 4 serían liderados por agentes de la I+D+i vasca (ver **(6.5.3) Tema Salud**).

El objetivo de retorno establecido en 8 M€ para el segundo periodo del FP7, supondría un incremento del 81% respecto al retorno obtenido en el primer periodo 2007-2010 (4,43 M€) y del 78% con respecto al obtenido en el FP6 (4,5 M€).

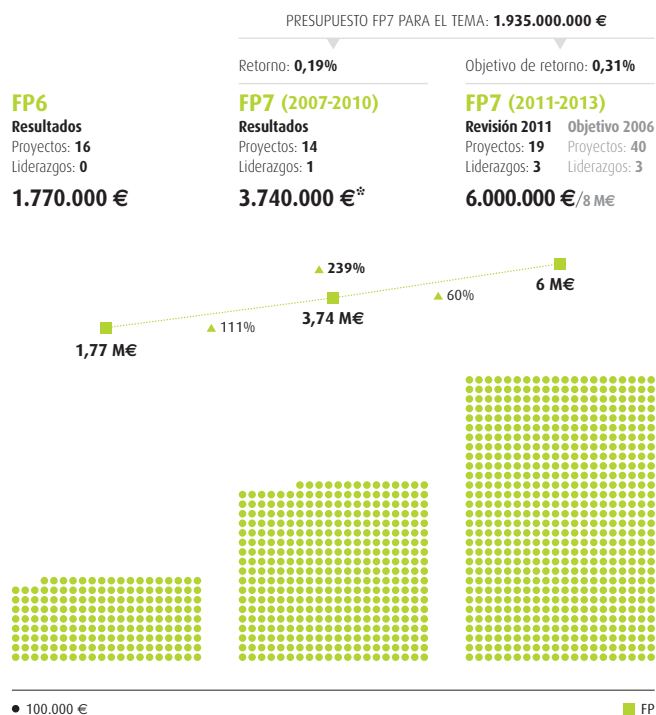
El Tema Salud integra en su ámbito a la JTI "IMI" (**Innovative Medicines Initiative**), cuyo objetivo se concreta en un proyecto de un retorno estimado de 0,27 M€ (ver **(6.5.3) Tema Salud**).

6.5.3 Tema Salud



* El retorno de 4,43 M€ representa el 3,91% del retorno del Estado.

G.5.4 Tema Alimentación, Agricultura y Biotecnología (KBBE)



* El retorno de 3,74 M€ representa el 7,47% del retorno del Estado.

5.3.1.2. Alimentación, Agricultura y Biotecnología (KBBE)

La participación vasca en el Tema **Alimentación, Agricultura y Biotecnología** ha mejorado sus resultados en el primer periodo del FP7, con un retorno obtenido de 3,74 M€ frente a los 1,77 M€ recibidos en el FP6, alcanzando un crecimiento del 111%.

Tras el análisis de las previsiones de los agentes vascos se ha establecido el objetivo de alcanzar, durante el segundo periodo del FP7, un retorno de 6 M€, es decir, un 0,31% del presupuesto total destinado por la Comisión Europea para este Tema (1.935 M€). De la misma manera, el objetivo planteado prevé que se llevarán a cabo 19 participaciones de entidades vascas y 3 liderazgos (ver **(G.5.4) Tema Alimentación, Agricultura y Biotecnología**).

Teniendo en cuenta que el retorno logrado en el primer periodo 2007-2010 fue de 3,74 M€, alcanzar el objetivo de 6 M€ supondría un incremento del 60% con respecto al citado periodo y un 239% respecto del FP6 (1,77 M€).

5.3.1.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación (ICT)

El ámbito tecnológico correspondiente al **Tema Tecnologías para la Sociedad de la Información** se ha caracterizado por alcanzar unas cifras no desdeñables de retornos. Sin embargo, es una realidad que, dados los importantes fondos destinados para este Tema (el mayor presupuesto del Programa Cooperación, representando el 28% del mismo, con un total de 9.050 M€) y la estructura de la industria del País Vasco, el sector vasco de las TIC debería ser capaz de aumentar considerablemente estos retornos.

Por tanto, los resultados alcanzados en el primer periodo del FP7 y la magnitud del presupuesto total comunitario deberían incentivar la actividad de los agentes vascos y lograr un importante crecimiento para el segundo periodo del FP7. Este incentivo se constata al observar el peso que representan los retornos vascos obtenidos para el primer periodo respecto al presupuesto total destinado por la Unión Europea, un 0,28%, y su crecimiento estimado para el segundo periodo, alcanzando el 0,44%.

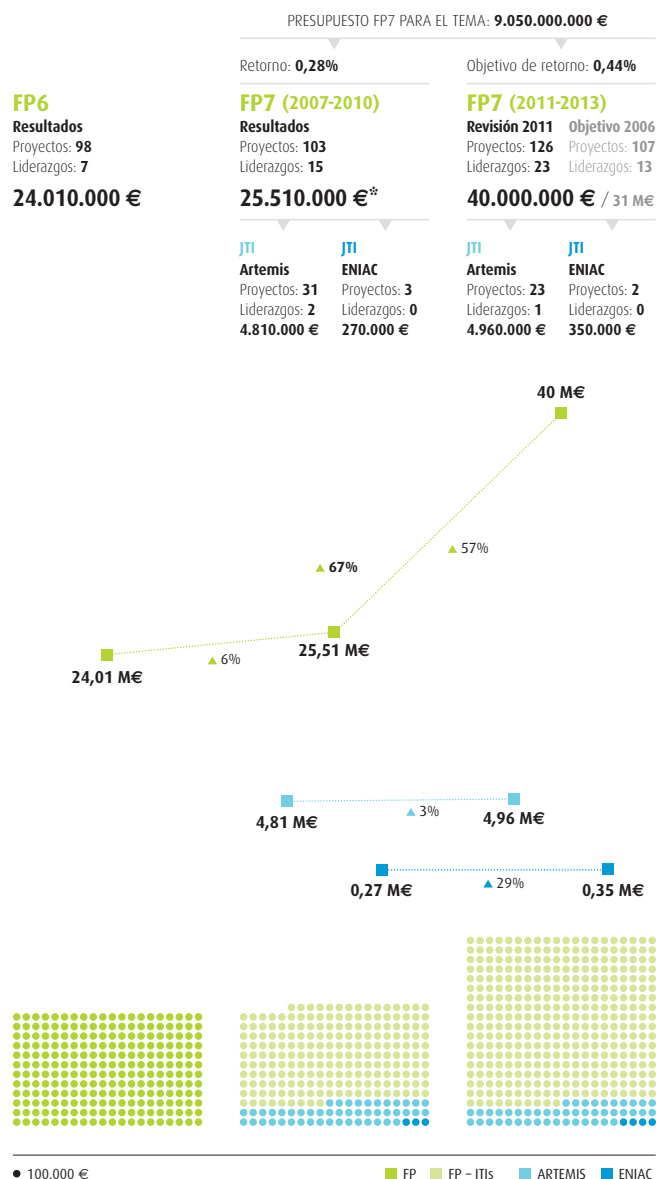
El objetivo de retorno establecido en 40 M€ para el segundo periodo del FP7, supondría un incremento del 57% respecto al retorno obtenido en el primer periodo 2007-2010 (25,51 M€) y del 67% respecto al obtenido en el FP6 (24,01 M€) (ver **(G.5.5) Tema Tecnologías de la Información y la Comunicación**).

El Tema Tecnologías de la Información y la Comunicación integra dentro de sus cifras globales dos JTI:

- ARTEMIS: **Advanced Research and Technology for Embedded Intelligence and Systems.**
- ENIAC: **European Nanoelectronics Initiative Advisory Council.**

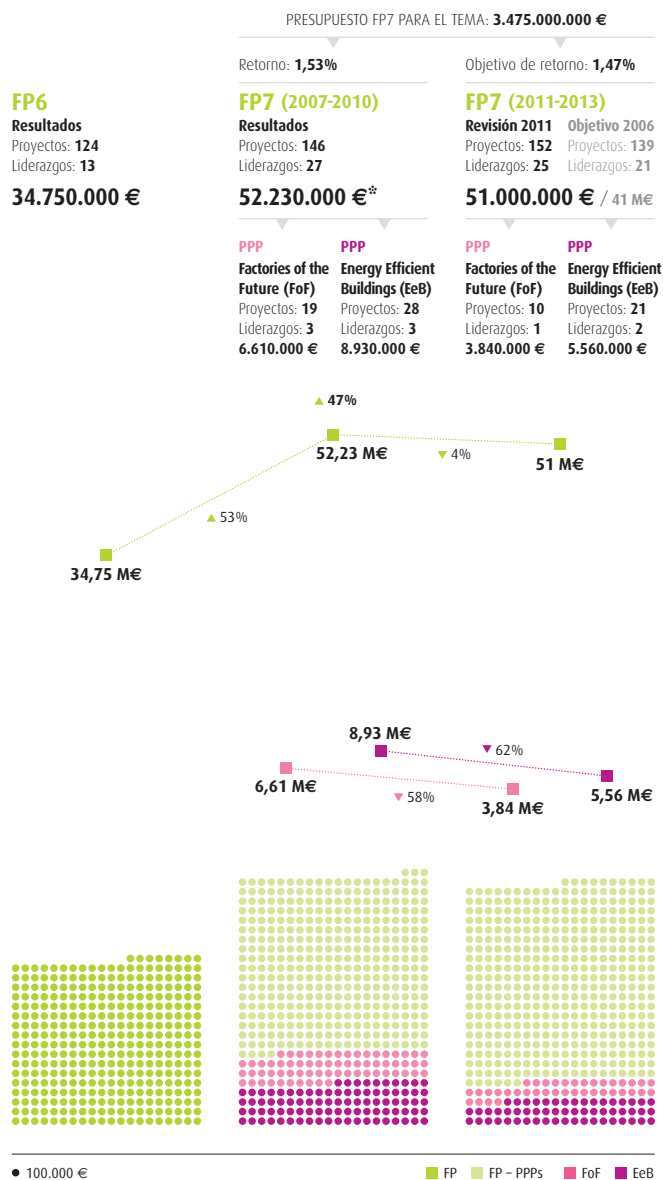
Para la JTI "ARTEMIS" se establecen unos objetivos en retornos de 4,96 M€, obtenidos en un total de 23 participaciones y el liderazgo de 1 proyecto. Para la JTI "ENIAC", los objetivos establecen un retorno de 0,35 M€ en un total de 2 participaciones.

G.5.5 Tema Tecnologías de la Información y la Comunicación



* El retorno de 25,51 M€ representa el 7,18% del retorno del Estado.

6.5.6 Tema Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP)



* El retorno de 53,23 M€ representa el 32,68% del retorno del Estado.

5.3.1.4. Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP)

El Tema **Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción**, con un presupuesto total en el FP7 de 3.475 M€ (10,72%), ocupa el cuarto lugar entre los Temas del Programa Cooperación en importancia presupuestaria. Este Tema es el que mayores retornos y participaciones consigue entre los agentes de I+D+i vascos, manteniéndose la constante marcada por el perfil tecnológico del País Vasco desde el FP1.

En coherencia con esta realidad, los resultados de la actividad en el Tema NMP durante el primer periodo del FP7, han mostrado un fuerte crecimiento (53%) frente a los resultados obtenidos en el anterior Programa Marco (FP6), al lograrse unos retornos de 53,23 M€ frente a los 34,75 M€ del mismo.

Tras el análisis de los Cuestionarios, se ha establecido como objetivo alcanzar unos retornos de 51 M€, es decir, un 1,47% del presupuesto destinado por la Comisión Europea para este Tema (3.475 M€), con una previsión de 152 participaciones y el liderazgo de 25 proyectos (ver (6.5.6) Tema *Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción*).

Si se analizan con detalle las cifras presentadas en el Tema NMP se puede apreciar cómo para el segundo periodo del FP7 se reducen las previsiones de financiación de los agentes vascos con respecto al periodo 2007-2010. Así, partiendo de la cifra de 51 M€ de retorno como objetivo para la I+D+i vasca en este Tema para el segundo periodo del FP7, se produciría un descenso del retorno del 4% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo (2007-2010) del FP7 (53,23 M€). Esta circunstancia se explica por el hecho de que, si bien se prevé un mantenimiento del esfuerzo, ya de por sí muy elevado, el segundo periodo (2011-2013) consta de tan solo 3 años frente a los 4 del primer periodo (2007-2010); es decir, que durante el periodo 2007-2010 el retorno medio anual alcanzado ha sido de 13,31 M€, en tanto que para el segundo periodo del FP7 se está planteando el objetivo de obtener un retorno medio anual de 17 M€.

El Tema NMP integra dentro de sus cifras globales dos PPP:

- FoF: **Factories of the Future**.
- EeB: **Energy Efficient Buildings**.

Para el PPP "Factories of the Future" se establecen unos objetivos de 28 participaciones que totalizarían unos retornos de 8,93 M€ y el liderazgo de 3 proyectos. En el caso de "Energy Efficient Buildings" los objetivos establecidos son de 21 participaciones que suponen unos retornos estimados de 5,56 M€ y el liderazgo de 2 proyectos.

5.3.1.5. Energía

El ámbito de la **Energía**, que estaba ubicado dentro del Área Temática “Desarrollo Sostenible, Cambio Global y Ecosistemas” en el FP6, adquiere mayor importancia en el FP7 constituyéndose como un Tema propio con un presupuesto total de 2.350 M€.

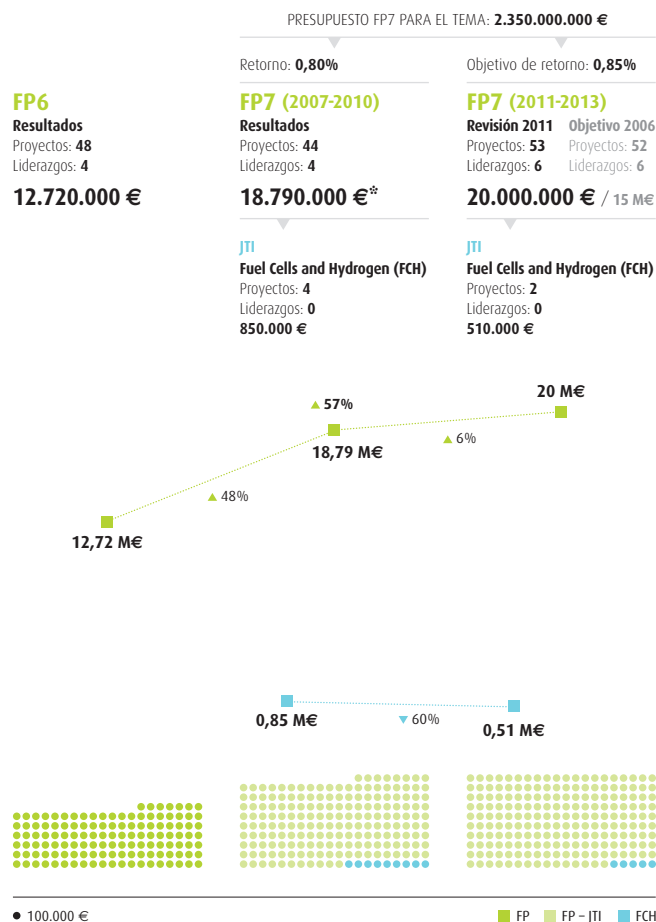
Esta circunstancia se presenta como una gran oportunidad para conseguir una participación creciente en este Tema por parte de los agentes vascos. Prueba de ello son los 18,79 M€ de financiación conseguidos en el primer periodo del FP7, que representan un 48% de crecimiento respecto al retorno obtenido en el FP6.

De este modo, los objetivos establecidos a partir de las cuestionarios recibidos, marcan una tendencia continuista pero ligeramente al alza en los resultados previstos para el segundo periodo del FP7, aun teniendo en cuenta que la duración del segundo periodo del FP7 es de solo tres años frente a los cuatro del primero. Esto es, los objetivos de actividad planteados para el Tema Energía durante el segundo periodo 2011-2013, se establecen en unos retornos totales de 20 M€. Esta cifra supone un 0,85% del presupuesto destinado por la Comisión Europea a este Tema (2.350 M€). En esta línea, los retornos previstos se corresponden a un objetivo de 53 participaciones de entidades vascas en proyectos europeos y el liderazgo de 6 de ellos (ver **(G.5.7) Tema Energía**).

Así, partiendo de la cifra de 20 M€ de retorno como objetivo para el segundo periodo del FP7, se conseguiría un crecimiento de la actividad del 6% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo (2007-2010) del FP7 (18,79 M€). Por otro lado, el cumplimiento del objetivo supondría un incremento del 57% respecto al retorno obtenido en el FP6 (12,72 M€).

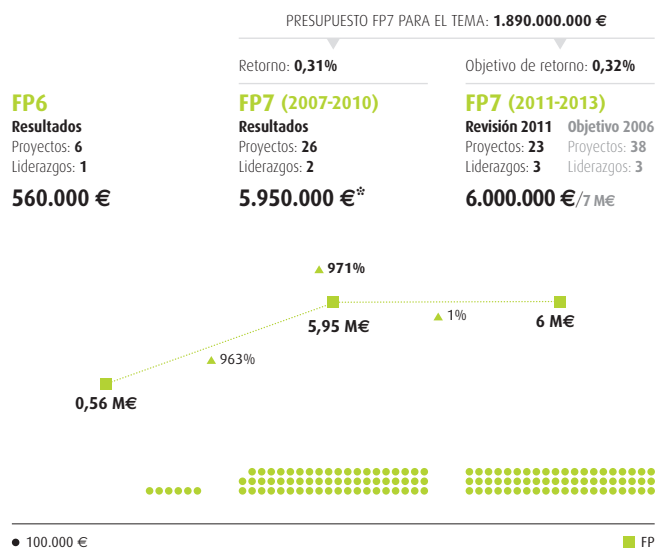
El Tema Energía integra en su ámbito el PPP “FCH” (**Fuel Cells and Hydrogen**), cuyos objetivos se concretan en 2 participaciones, del total de las 53 estimadas para el periodo 2011-2013 para la totalidad de este Tema, con las que alcanzar unos retornos de 0,51 M€.

G.5.7 Tema Energía



* El retorno de 18,79 M€ representa el 17,15% del retorno del Estado.

G.5.8 Tema Medio Ambiente



* El retorno de 5,95 M€ representa el 12,2% del retorno del Estado.

5.3.1.6. Medio Ambiente (incluido Cambio Climático)

El firme compromiso de la Unión Europea con los temas medioambientales se muestra claramente al destinar 1.890 M€ (5,83% del total del presupuesto del Programa Cooperación para el FP7) en exclusiva al Tema **Medio Ambiente**, mientras que en FP6 destinaba 1.700 M€ al Área Temática “Desarrollo Sostenible, Cambio Global y Ecosistemas” que, además, englobaba las sub-áreas Transporte en Superficie, Energía y Gobernanza.

Este impulso se ha visto también reflejado en los resultados de actividad del Tema Medio Ambiente obtenidos durante el primer periodo del FP7 por los agentes vascos, mostrando una amplia mejoría, con unos retornos de 5,95 M€ respecto a los 0,56 obtenidos en el FP6, marcando un crecimiento del 963%.

Con todo, las estimaciones planteadas en los Cuestionarios permiten fijar como objetivos una financiación total de 6 M€, es decir un 0,32% del presupuesto total destinado por la Comisión Europea para este Tema (1.890 M€). Los 6 M€ de retornos suponen alcanzar 23 participaciones de las entidades vascas, y el liderazgo de 3 proyectos (ver **(G.5.8) Tema Medio Ambiente**).

5.3.1.7. Transporte (incluida Aeronáutica)

El FP7 integra por primera vez todos los tipos de transporte en un solo Tema. Si bien, las participaciones en proyectos de entidades vascas relacionadas con el transporte corresponden, en general, a grandes empresas de gran capacidad y cultura de la I+D+i, la presencia de los Centros Tecnológicos está ganando importancia.

Los resultados de actividad para el Tema **Transporte** durante el primer periodo del FP7, muestran una tendencia al alza al conseguir unos retornos de 22,34 M€ respecto a los 18,07 M€ obtenidos en el FP6, alcanzando así un crecimiento del 24%.

Tras el análisis de los Cuestionarios, en el Tema Transporte se ha establecido como objetivo para el segundo periodo del FP7 obtener 26 M€ de retornos a través de 55 participaciones y 3 liderazgos. Este retorno estimado de 26 M€ supone un 0,63% del presupuesto total destinado por la Comisión Europea para este Tema (4.160 M€) (ver **(G.5.9) Tema Transporte**).

Dada la diversidad tecnológica recogida en este Tema, se han identificado dos subáreas:

- Aeronáutica.
- Automoción, Ferrocarril y Transporte Marítimo.

En este sentido, el objetivo para el periodo 2011-2013 es obtener una financiación europea de 17,16 M€ en proyectos de "Aeronáutica" y 8,84 M€ en proyectos de "Automoción, Ferrocarril y Transporte Marítimo". Estas previsiones suponen respectivamente 36 y 19 participaciones de entidades vascas.

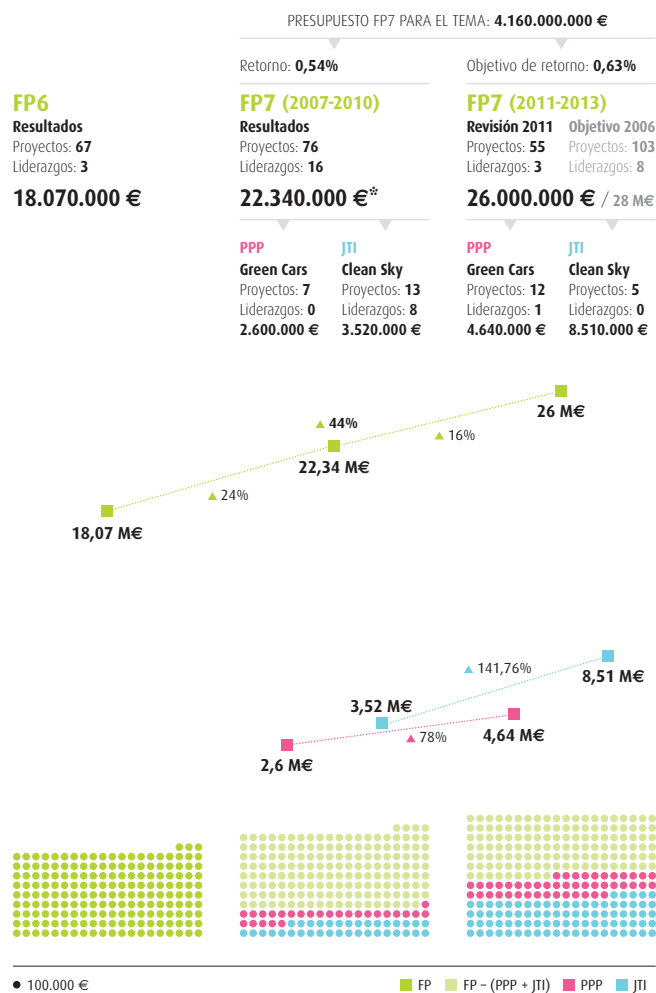
Partiendo de esta estimación de 26 M€ de retorno se conseguiría un crecimiento de la actividad vasca en el segundo periodo del FP7 del 16% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (22,34 M€). Por otro lado, el cumplimiento de dicho objetivo supondría un incremento del 44% respecto al retorno obtenido en el FP6 (18,07 M€) (ver **(G.5.9) Tema Transporte**).

El Tema Transporte integra dentro de sus cifras globales una JTI y un PPP:

- JTI: **Clean Sky**.
- PPP: **Green Cars**.

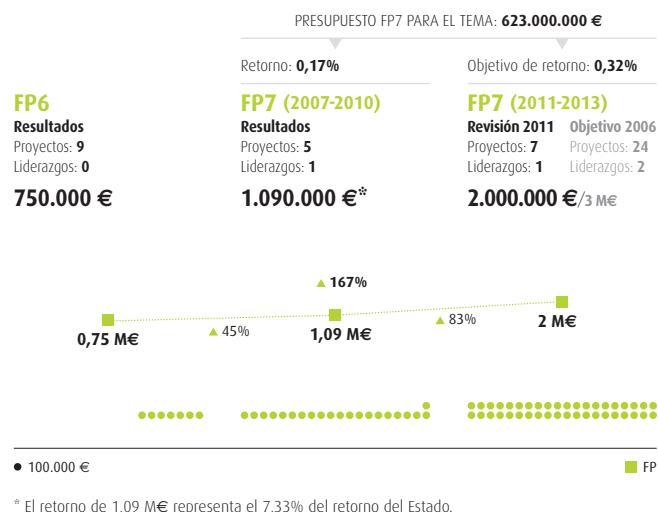
En el caso de la JTI "Clean Sky" se establecen unos objetivos de 5 participaciones que totalizarían unos retornos de 8,51 M€ y para el PPP "Green Cars" unos retornos de 4,64 M€ que se obtendrían en 12 participaciones y el liderazgo de 1 de los proyectos.

G.5.9 Tema Transporte



* El retorno de 22,34 M€ representa el 26,98% del retorno del Estado.

G.5.10 Tema Ciencias Socioeconómicas y Humanidades



5.3.1.8. Ciencias Socioeconómicas y Humanidades

La temática de **Ciencias Sociales y Humanidades** es un ámbito que cobra importancia para la Unión Europea tal y como lo demuestra la asignación de 623 M€ del total del presupuesto del Programa Cooperación para el FP7, dado que en el FP6 se destinaban tan solo 247 M€ al Área Temática “Ciudadanos y Gobernanza en una Sociedad basada en el Conocimiento”.

Este hecho reconoce al ámbito de las “Ciencias Sociales y Humanidades” como un sector emergente que requiere apoyo en la investigación aplicada e innovadora, ya que mediante su transferencia a la sociedad, permite resolver problemas actuales y futuros de gestión de las organizaciones, ya sean privadas (empresas) o públicas (Instituciones).

Si bien la participación vasca en los temas relacionados con la socioeconomía no ha destacado por su relevancia, los resultados de la actividad en el Tema Ciencias Socioeconómicas y Humanidades durante el primer periodo del FP7 muestran una importante mejoría, con unos retornos de 1,09 M€ respecto a los 0,75 M€ obtenidos en el FP6, marcando un crecimiento del 45%.

En este sentido, la información recogida en los Cuestionarios arrojan resultados positivos que permiten fijar unos objetivos que suponen un incremento de actividad en el ámbito socioeconómico durante el segundo periodo del FP7, hasta alcanzar una financiación total de 2 M€, es decir, un 0,32% del presupuesto total destinado por la Comisión Europea para este Tema (623 M€) (ver **(G.5.10) Tema Ciencias Socioeconómicas y Humanidades**).

Partiendo de 2 M€ de retorno como objetivo para este Tema en el segundo periodo del FP7, se conseguiría un crecimiento de la actividad del 83% respecto a los resultados obtenidos en el País Vasco en el primer periodo 2007-2010 (1,09 M€). Por su parte, el cumplimiento del objetivo supondría un incremento del 167%, respecto al retorno obtenido en el FP6 (0,75 M€).

5.3.1.9. Espacio

El Tema **Espacio**, con un presupuesto total de 1.430 M€, pretende apoyar al Programa Espacial Europeo dedicado a aplicaciones como el GMES (Vigilancia Mundial del Medio Ambiente y la Seguridad) cuyo fin es beneficiar a los ciudadanos y a la competitividad de la industria espacial europea. Esta actividad busca contribuir al desarrollo de una Política Espacial Europea, complementando la labor de los Estados miembro y otros agentes destacados, incluida la Agencia Espacial Europea.

El análisis de los Cuestionarios permite establecer como objetivo 2010-2013 de la actividad vasca en el Tema Espacio un retorno de 2M€, es decir, un 0,14% del presupuesto total destinado por la Comisión Europea a dicho Tema (1.430 M€). Este retorno se apoya en la consecución de 4 participaciones de entidades vascas en proyectos de Espacio (ver **(G.5.11) Tema Espacio**).

Partiendo de esta cantidad de 2 M€ de retorno como objetivo para el Tema Espacio en el segundo periodo del FP7, se produciría una reducción de la actividad del 17% respecto a los resultados obtenidos por la I+D+i vasca en el primer periodo 2007-2010 (2,41 M€). Debe tenerse en cuenta que el número de años del periodo se reduce de cuatro a tres, por lo que realmente el esfuerzo anual del segundo periodo es superior al del primero, de este modo, tras haberse alcanzado durante el periodo 2007-2010 un retorno medio anual de 0,6 M€, el objetivo que se está estableciendo para el segundo periodo del FP7 supone incrementar la cifra del retorno medio anual hasta 0,66 M€.

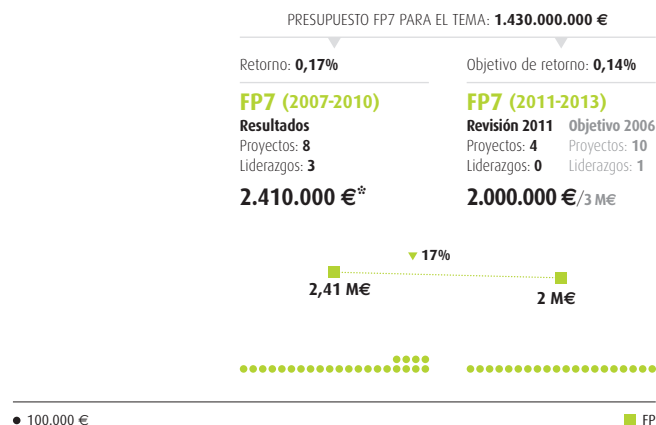
5.3.1.10. Seguridad

El Tema Seguridad, con un presupuesto total de la Comisión Europea de 1.400 M€, pretende desarrollar tecnologías y conocimientos que permiten crear la capacidad necesaria para garantizar la seguridad de los ciudadanos europeos frente a amenazas como el terrorismo y la delincuencia. Se pretende, asimismo, hacer frente al impacto y las consecuencias de incidentes como las catástrofes naturales o los accidentes industriales, centrándose en las aplicaciones civiles.

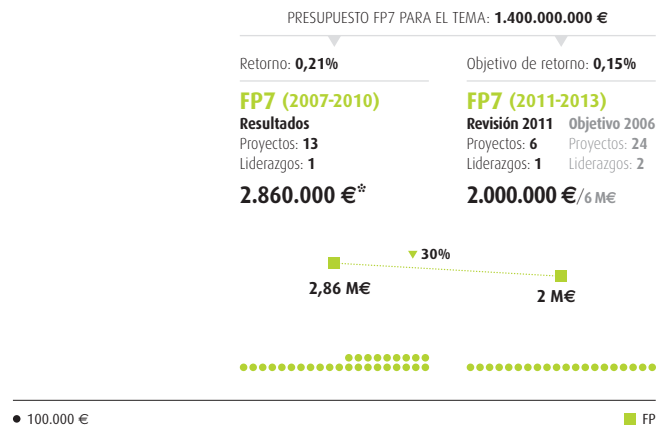
Los objetivos de actividad establecidos para este Tema durante el segundo periodo del FP7, tras el análisis de los Cuestionarios cumplimentados por los agentes vascos, consisten en alcanzar una financiación europea de 2 M€, es decir, un 0,14% del presupuesto destinado por la Comisión Europea a este Tema (ver **(G.5.12) Tema Seguridad**).

Partiendo de esta cifra de 2 M€ de retorno como objetivo de los agentes vascos para este Tema, se produciría un decrecimiento de la actividad del 30% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (2,86 M€), sin olvidar que el segundo periodo dura solo tres años, frente a los cuatro del primero.

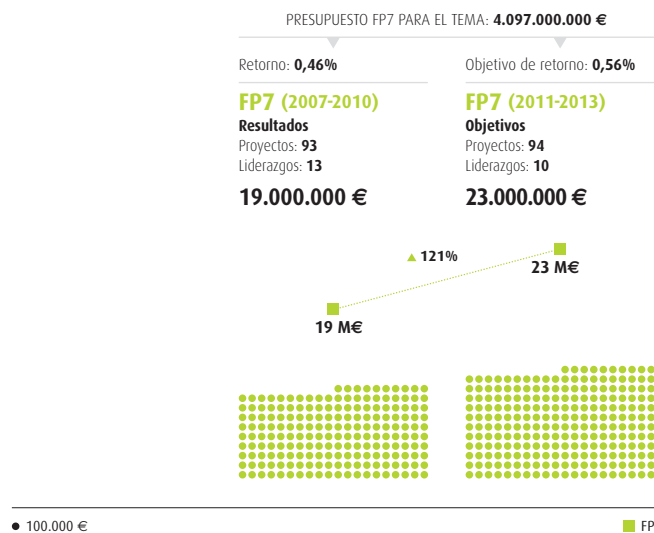
G.5.11 Tema Espacio



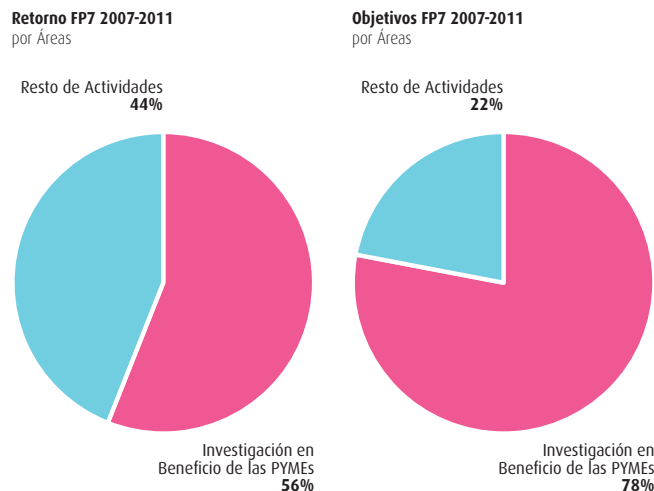
G.5.12 Tema Seguridad



G.5.13 Programa Capacidades



G.5.14 Resumen del Programa Capacidades



5.3.2. Capacidades

El Programa Capacidades tiene por objetivo impulsar la investigación e innovación en toda Europa y para ello la Comisión Europea ha destinado un presupuesto de 4.097 M€. En esta línea, el Programa propone:

- Apoyar el desarrollo coherente de políticas.
- Complementar al Programa de Cooperación.
- Contribuir a las políticas e iniciativas comunitarias para mejorar la coherencia y el impacto de las políticas de los Estados miembro.
- Encontrar sinergias con las políticas regionales y de cohesión, los Fondos Estructurales, los programas de educación y formación y el Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP).

La gráfica (G.5.13) presenta los datos relativos a la participación de la I+D+i vasca en el programa Capacidades, mostrándose los resultados obtenidos en el FP6, en el primer periodo del FP7 (2007-2010), así como la planificación de la actividad para el segundo periodo del FP7 (2011-2013).

Los objetivos de actividad revisados para este Programa durante el segundo periodo del FP7 fijan un retorno de 23 M€, a alcanzar a través de 94 participaciones en proyectos y 10 liderazgos (ver (G.5.13) Programa Capacidades).

El Programa Capacidades abarca siete áreas específicas de conocimiento que, para simplificar, se agruparán en dos:

- El primer subgrupo constituye el Área de Investigación en Beneficio de las **PYMES**, que dispone de un presupuesto de la Comisión Europea de 1.336 M€ que representa el 32% del total de los fondos destinados al Programa Capacidades.
- El segundo subgrupo se compone por el resto de las Áreas del Programa Capacidades, abarcando un presupuesto total de 2.761 M€:
 - Infraestructuras de investigación.
 - Regiones del conocimiento.
 - Potencial investigador.
 - Ciencia y Sociedad.
 - Actividades cooperación internacional.
 - Desarrollo coherente de la investigación.

En el País Vasco, el Área Investigación en Beneficio de las PYMES actúa como tractor en el fortalecimiento del Programa Capacidades, representando un 78% (segundo periodo FP7) del total del retorno estimado, frente al 56% que representó en los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (ver (G.5.14) Resumen del Programa Capacidades).

5.3.2.1. Investigación en Beneficio de las Pymes

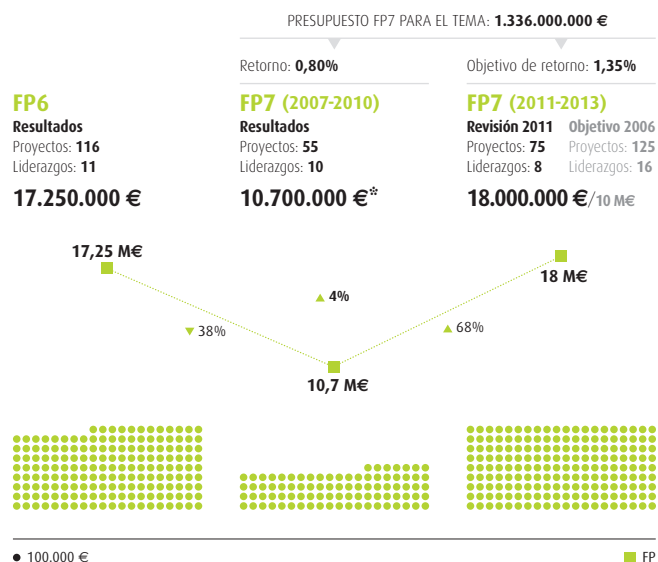
El objetivo de este Área del Programa Capacidades es fortalecer la capacidad innovadora de las PYMEs europeas en el desarrollo de productos y mercados basados en nuevas tecnologías. Con el fin de lograr dicho objetivo, el Programa apoya la subcontratación de investigación, el incremento de esfuerzos investigadores, la extensión de redes de investigación, la mejora de la explotación de resultados de la investigación y la adquisición de “conocimiento” tecnológico, con el fin de reducir el “gap” entre la investigación y la innovación.

Los resultados conseguidos por la I+D+i vasca en el FP6 en el Área de **Investigación en beneficio de las PYMEs** representaron un 13% del total subvencionado por Europa (131 M€), siendo este indicador superado tan solo por los retornos obtenidos de las Áreas Temáticas NMP, ICT y Transporte. En este sentido, se podría haber esperado una mejora en la participación vasca en el periodo 2007-2010 del FP7. Sin embargo, a pesar del incremento del presupuesto Comunitario, la realidad demuestra que se ha producido una reducción de la participación vasca dado que tan solo se han conseguido 10,7 M€ de retornos (representando un descenso del 38% con respecto a los retornos del FP6).

Por otro lado, los datos recogidos en los Cuestionarios permiten ser optimistas hasta el punto que se ha fijado como objetivo para el segundo periodo del FP7 el alcanzar 18 M€ de retorno a través de 75 participaciones y 8 liderazgos de proyectos. Estos retornos representarían un 1,35% del presupuesto destinado por la Comisión Europea a este Tema (1.336 M€) (ver **(G.5.15) Área Investigación en Beneficio de las Pymes**).

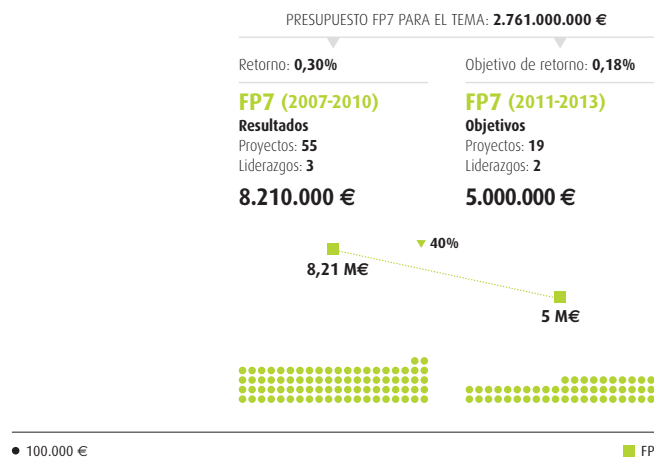
Partiendo de esta cantidad de 18 M€ de retorno como objetivo 2011-2013 de esta Área, el crecimiento de la actividad vasca sería del 68% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (10,7 M€).

G.5.15 Área Investigación en Beneficio de las PYMEs

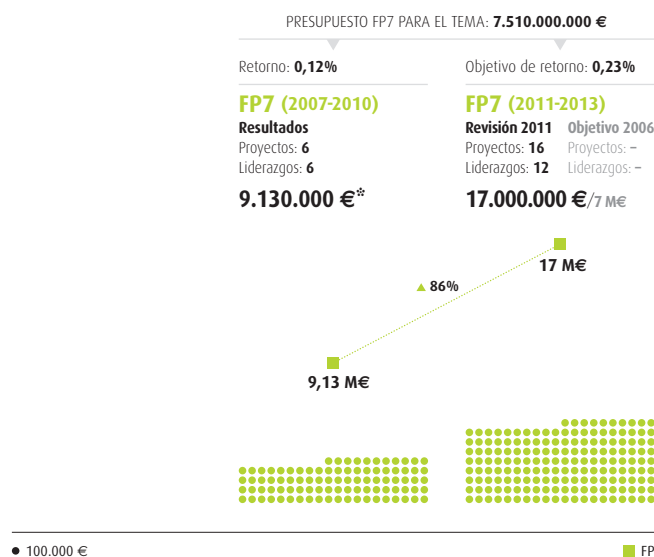


* El retorno de 10,71 M€ representa el 9,08% del retorno del Estado.

G.5.16 Resto de Áreas del Programa Capacidades



G.5.17 Programa Ideas



* El retorno de 9,13 M€ representa el 1,72% del retorno del Estado.

5.3.2.2. Resto de Áreas del Programa Capacidades

Las Áreas del Programa Capacidades, que son consideradas al analizar este subgrupo son las siguientes:

- Infraestructuras de Investigación (1.715 M€).
- Regiones del conocimiento (126 M€).
- Potencial investigador (340 M€).
- Ciencia y Sociedad (330 M€).
- Actividades de cooperación internacional (180 M€).
- Desarrollo coherente de la investigación (70 M€).

El análisis de los Cuestionarios permite establecer como objetivo para el segundo periodo del FP7 para el **Resto de Áreas del Programa Capacidades** el alcanzar un retorno de 5 M€, es decir un 0,18% del presupuesto destinado por la Comisión Europea a estas Áreas (2.761 M€). Así, se prevé contar con 19 participaciones de entidades vascas en proyectos, estimándose liderar 2 de ellos (ver (G.5.16) *Resto de Áreas del Programa capacidades*).

Si se analizan las cifras presentadas en la (G.5.16) se puede apreciar que para el segundo periodo del FP7 se reducen las previsiones de retornos con respecto al primer periodo del mismo. En dicho análisis debe tenerse en cuenta, una vez más, que el segundo periodo consta de un año menos que el primero.

5.3.3. Ideas

El objetivo de incrementar la participación vasca en esta actividad se basa sobre todo en el papel que los CICs, BERCs y Universidades, que desempeñan actuaciones de interés estratégico. Los resultados del primer periodo del FP7 así lo constatan, proveniendo de estas entidades el 100% de las participaciones.

El objetivo a conseguir durante el segundo periodo del FP7 por los agentes vascos en su participación en el Programa Ideas se sitúa en alcanzar un retorno de 17 M€ (0,23% del presupuesto comunitario) por medio de 16 participaciones de entidades vascas en proyectos y 12 liderazgos (ver (G.5.17) *Programa Ideas*).

En este sentido, logrando esta cantidad de 17 M€ como objetivo de retorno para este Programa de la I+D+i vasca para el segundo periodo del FP7, se conseguiría un crecimiento de la actividad en el segundo periodo del FP7 del 86% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (9,13 M€).

5.3.4. Personas

Los objetivos planteados para el segundo periodo (2011-2013) del FP7 buscan obtener un retorno de 12 M€ con 52 participaciones de entidades vascas en proyectos y liderando la mitad de los mismos. Esto supone lograr una financiación del 0,25% respecto al presupuesto comunitario total asignado (4.750 M€) (ver (G.5.18) Programa Personas).

Si se analizan las cifras presentadas en la gráfica (G.5.18) se puede apreciar cómo para el segundo periodo del FP7 se reducen en un 41% las previsiones de financiación con respecto al periodo 2007-2010, sin olvidar que el segundo periodo dura solo tres años, frente a los cuatro del primero.

5.3.5. Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP)

El Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP), con un presupuesto asignado de 3.621 M€, es la respuesta complementaria que ofrece la Dirección General de la Empresa y la Industria de la Comisión Europea al área de innovación. Este Programa pretende servir de base jurídica única y ser coherente con todas las acciones comunitarias relativas a la competitividad y la innovación en el marco de la Estrategia de Lisboa.

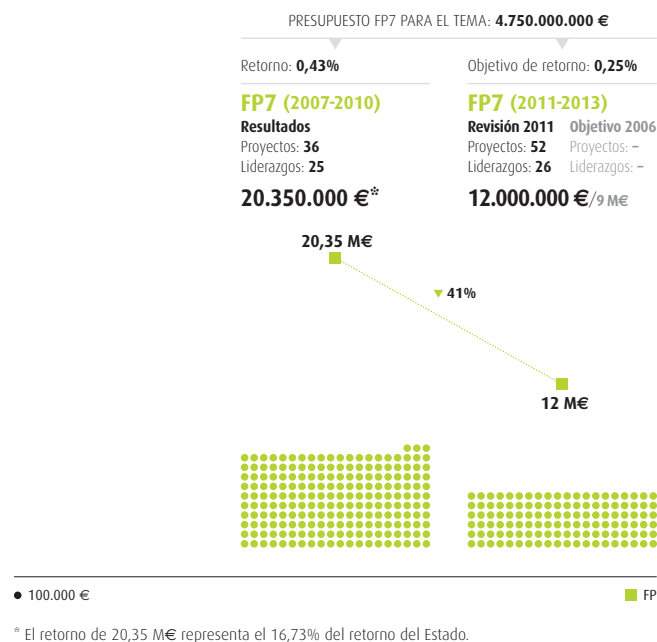
El Programa CIP aborda tanto aspectos tecnológicos como no tecnológicos, a diferencia del FP7, centrándose, respecto a la innovación tecnológica, en las fases posteriores del proceso de investigación e innovación. De esta forma, sus objetivos son:

- Fomentar la competitividad de las empresas, en particular de las PYMES.
- Promover la innovación, incluida la eco innovación.
- Acelerar el despliegue de una Sociedad de la Información competitiva, innovadora e inclusiva.
- Promover la eficiencia energética, fuentes de energías nuevas y renovables en todos los sectores.

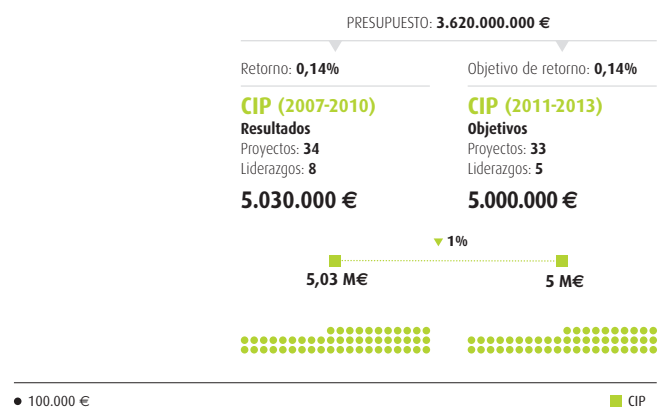
Además, el Programa Marco CIP tiene como objetivo proporcionar un marco común a los subprogramas del FP7, integrando una serie de medidas ya en marcha y dotándolas de una estructura mucho más sencilla.

El objetivo establecido para el periodo (2011-2013) del Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP), plantea obtener un retorno de 5 M€ manteniéndose prácticamente constante respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo y representando un 0,14% del total presupuestado por la Comunidad Europea para este Programa. Estos 5 M€ de retorno provendrían de 33 participaciones de entidades vascas en proyectos y el liderazgo de 5 de ellos (ver (G.5.19) Programa Marco CIP).

G.5.18 Programa Personas



G.5.19 Programa Marco CIP



T.5.4 Desglose de retornos FP7 y CIP por Agente (Resultados 2007-2010)

Tipo de Agente	Resultados 2007-2010			
	Retorno M€	Peso Relativo	Participaciones	Liderazgos
Corporaciones Tecnológicas	99,05	50,6%	306	68
CICs	8,66	4,4%	25	13
Otros Agentes Científico-Tecnológicos	8,81	4,5%	49	5
Agentes Científico-Tecnológicos	116,52	59,5%	380	86
Sistema Universitario	27,46	14%	67	31
PYMES	21,75	11,1%	94	12
Grandes Empresas	19,74	10,1%	70	8
Empresas	41,48	21,2%	164	20
Otras Instituciones	10,30	5,3%	29	3
Total General	195,77	100%	640	140

T.5.5 Desglose de retornos FP7 y CIP por Agente (Objetivos 2011-2013)

Tipo de Agente	Objetivos 2011-2013				
	Retorno M€	Peso Relativo	Participaciones	Liderazgos	%*
Corporaciones Tecnológicas	88,00	40,0%	267	39	
CICs	14,40	6,5%	45	11	
Otros Agentes Científico-Tecnológicos	7,60	3,5%	39	5	
Agentes Científico-Tecnológicos	110,00	50,0%	351	55	-6%
Sistema Universitario	38,00	17,3%	87	36	38%
PYMES	33,00	15,0%	105	18	
Grandes Empresas	33,00	15,0%	97	10	
Empresas	66,00	30,0%	202	28	59%
Otras Instituciones	6,00	2,7%	24	2	-42%
Total General	220,00	100%	664	121	12%

* % variación de los retornos FP7 y CIP (2011-2013) respecto al FP7 y CIP (2007-2010).

5.4. Revisión por agentes de la actividad de Euskadi en el FP7 y CIP

Tras la revisión de los objetivos para el segundo periodo del FP7 y CIP realizado hasta el presente en base al desglose por Programas y Temas, a continuación se procede a mostrar los objetivos que corresponden a cada uno de los tipos de Agente del Sistema Vasco de I+D+i. De este modo, se pretende facilitar la visualización del papel que debe jugar cada uno de ellos en el periodo 2011-2013 del Séptimo Programa Marco (FP7) y del Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP).

En línea con los resultados presentados hasta el momento, por cada tipo de Agente se mostrarán:

- Los resultados obtenidos por la I+D+i vasca en el FP6.
- Los resultados logrados en el primer periodo del FP7 y CIP.
- Las estimaciones realizadas para el periodo 2011-2013 del FP7 y CIP.

Los criterios empleados para la agrupación de los Agentes del Sistema Vasco de I+D+i en la adjudicación de objetivos del periodo 2011-2013 han sido los siguientes:

- **Agentes Científico-Tecnológicos:** este término agrupa todos los Agentes Científico-Tecnológicos de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI), exceptuando a las Universidades, los BERCs, Ikerbasque y a las Unidades de I+D empresariales. Esto es, se han incluido las Corporaciones Tecnológicas, los CICs, BIOEF, los Organismos Intermedios y otros agentes científico-tecnológicos.
- **Sistema Universitario:** este término agrupa la UPV/EHU, la Universidad de Deusto, la Universidad de Mondragón, la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Navarra (ubicada en Guipúzcoa), Ikerbasque y los BERCs (Basic Excellence Research Centre).
- **Empresas:** este término agrupa las PyMES, las Grandes Empresas y las Unidades de I+D empresarial.

Atendiendo a esta clasificación, las tablas (T.5.4) y (T.5.5) muestran los resultados obtenidos durante el primer periodo del FP7 y CIP junto a los objetivos planteados para el segundo periodo, desglosados por tipología de Agente e indicando el peso relativo que representan los retornos de cada tipo de agente en el global de la participación vasca.

Del análisis de las tablas (T.5.4) y (T.5.5) se pueden deducir una serie de conclusiones globales destacables:

- Los objetivos marcados para los Agentes Científico-Tecnológicos representan un mantenimiento de sus retornos, ya que aunque su peso relativo sufra un descenso del 10%, en números absolutos el

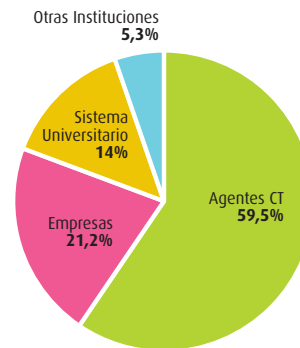
retorno anual se incrementa en más de 7 M€ (teniendo en cuenta que el primer periodo constaba de 4 años y el segundo de 3).

- El objetivo del Sistema Universitario, por su parte, es incrementar los resultados totales obtenidos en el primer periodo del FP7 en un 38% para el segundo periodo, consiguiendo así aumentar su peso relativo entre los agentes vascos participantes en el FP7 y CIP.
- Los objetivos definidos para la Empresa suponen un punto de inflexión al marcar un fuerte incremento del 59% de sus retornos y casi un 9% de su peso relativo.

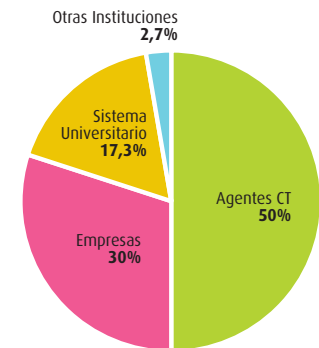
A continuación se presentan unas gráficas que muestran el peso relativo de los agentes tanto en los resultados del primer periodo FP7 (2007-2010) como en los objetivos del segundo periodo FP7 (2011-2013) (ver **(G.5.20)** *Resumen de la evolución de Agentes*).

G.5.20 Resumen de la evolución de Agentes

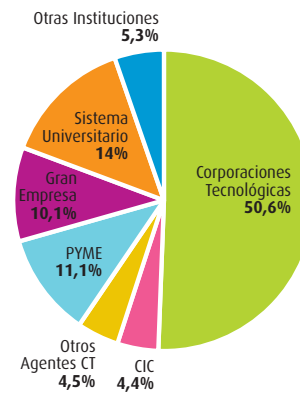
Retorno FP7 2007-2010
por Grupos de Agentes



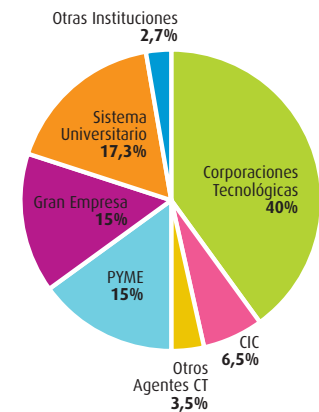
Objetivos FP7 2011-2013
por Grupos de Agentes



Retorno FP7 2007-2010
por Agentes

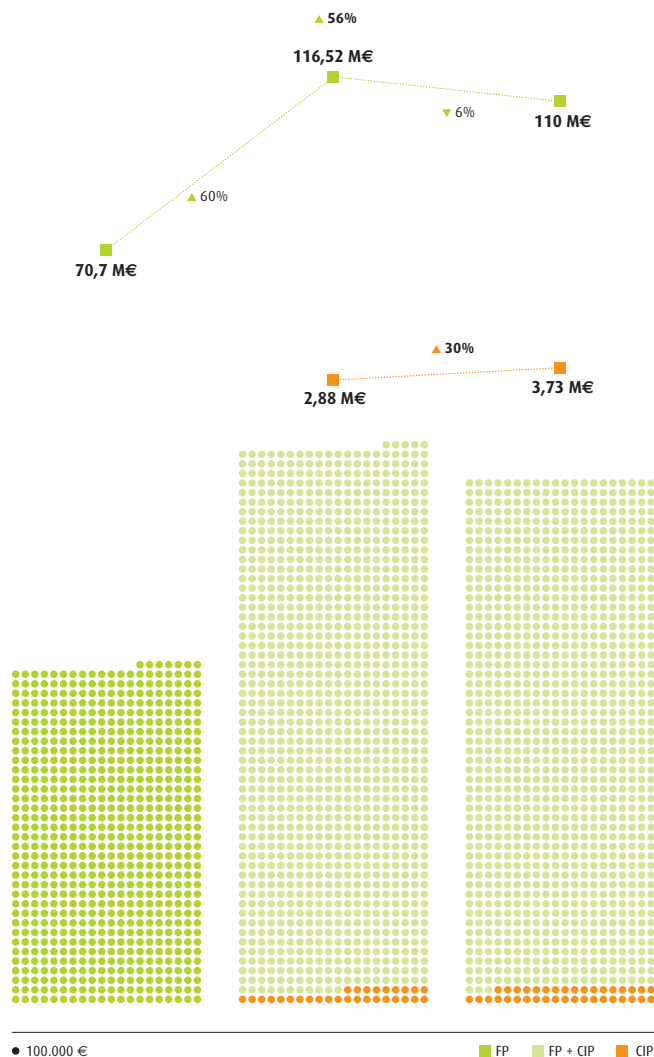


Objetivos FP7 2011-2013
por Agentes



G.5.21 Agentes Científico-Tecnológicos: Desglose de resultados FP6, FP7 y CIP (2007-2010) y Objetivos FP7 y CIP (2011-2013)

FP6	FP7 / CIP (2007-2010)	FP7 / CIP (2011-2013)
Resultados	Resultados	Objetivos
Proyectos: 304	Proyectos: 308	Proyectos: 351
Liderazgos: 44	Liderazgos: 86	Liderazgos: 55
70.700.000 €	116.520.000 €	110.000.000 €
	CIP (2007-2010)	CIP (2011-2013)
	Proyectos: 22	Proyectos: 26
	Liderazgos: 6	Liderazgos: 4
	2.880.000 €	3.730.000 €



5.4.1. Agentes Científico-Tecnológicos

Bajo el término **Agentes Científico-Tecnológicos** se han agrupado todos los Agentes Científico-Tecnológicos de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (**RVCTI**), exceptuando a las Universidades, BERCs, Ikerbasque (Sistema Universitario) y a las Unidades de I+D empresariales. Dicho de otro modo, en este apartado se analizan los objetivos de las Corporaciones Tecnológicas, los CICs, BIOEF, los Organismos Intermedios y otros agentes científico-tecnológicos.

En (**G.5.21**) se muestran los objetivos establecidos para el segundo periodo del FP7 (2011-2013) para el conjunto de agentes agrupados bajo el concepto “Agentes Científico Tecnológicos”, junto con los resultados obtenidos en el FP6 y en el primer periodo del FP7 (2007-2010) y los objetivos para el periodo 2011-2013 establecidos para el Programa CIP (unos retornos de 3,73 M€ en 26 participaciones, y 4 liderazgos) para los Agentes Científico-Tecnológicos, como sus resultados en el periodo 2007-2010.

Los objetivos de actividad planteados para la actividad de los Agentes Científico-Tecnológicos en el segundo periodo del FP7 consisten en alcanzar una financiación global de 110 M€, con 351 participaciones en proyectos y el liderazgo de 55 de los mismos (ver (**G.5.21**) *Agentes Científico-Tecnológicos*).

Los objetivos establecidos para los Agentes Científico-Tecnológicos para los tres años de duración del segundo periodo del FP7 (110 M€), suponen una leve reducción con respecto a la cifra obtenida en los cuatro años del primer periodo del FP7 (116,52 M€). Si bien de las cifras globales pudiera concluirse que se ha dado una reducción del esfuerzo, la cifra media anual de retorno demuestra que el objetivo estimado representa un incremento del 26%, pasando de 29,13 M€/año en el primer periodo a 36,67 M€/año en el segundo.

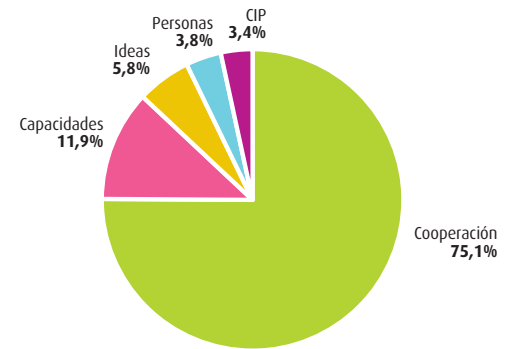
No obstante, y a pesar de la diferencia de duración con respecto a los 4 años del FP6, lograr un retorno de 110 M€ en los tres años del segundo periodo del FP7 supondría alcanzar un incremento del 56% con respecto a los resultados obtenidos por Euskadi en el FP6 (70,7 M€).

Las cifras contenidas en la gráfica (**G.5.22**), en la que se muestran los objetivos globales establecidos para los “Agentes Científico-Tecnológicos” desglosados por los diferentes Programas del FP7, representan lo siguiente:

- El Programa Cooperación es el que presentaría más actividad, representando el 75,1% del total del FP7 y CIP, con unos retornos de 82,6 M€.

- El Programa Capacidades, con unos retornos de 13,08 M€, representarían el 11,9% de la financiación total recibida por los Agentes Científico-Tecnológicos.
- Los programas Ideas y Personas, con unos objetivos, respectivamente, de 6,39 M€ y 4,20 M€ de retorno, representarían a su vez un 5,8% y un 3,8% de la actividad en el segundo periodo del FP7.

G.5.22 Agentes Científico-Tecnológicos: Desglose de Objetivos FP7 y CIP (2011-2013) por Programas



G.5.23 Sistema Universitario: Desglose de resultados FP6, FP7 y CIP (2007-2010) y Objetivos FP7 y CIP (2011-2013)

FP6

Resultados
Proyectos: 75
Liderazgos: 6

10.500.000 €

FP7 / CIP (2007-2010)

Resultados
Proyectos: 67
Liderazgos: 31

27.460.000 €

CIP (2007-2010)

Proyectos: 4
Liderazgos: 1

1.380.000 €

FP7 / CIP (2011-2013)

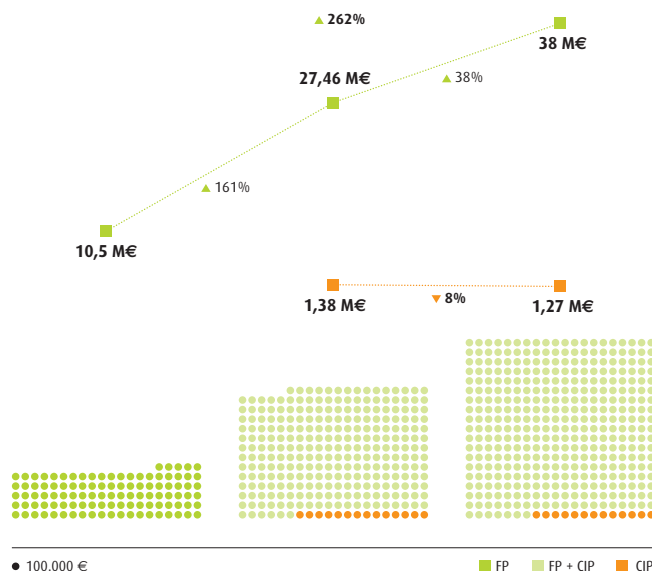
Objetivos
Proyectos: 87
Liderazgos: 36

38.000.000 €

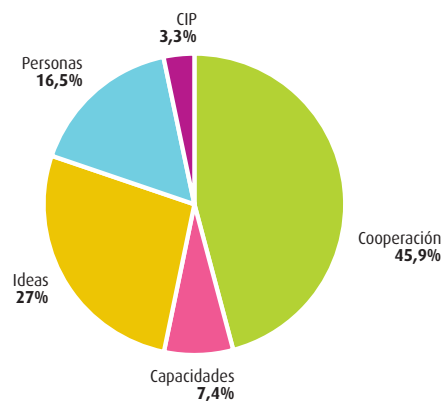
CIP (2011-2013)

Proyectos: 5
Liderazgos: 1

1.270.000 €



G.5.24 Sistema Universitario: Desglose de Objetivos FP7 y CIP (2011-2013) por Programas



5.4.2. Sistema universitario

Bajo el término **Sistema Universitario** se ha agrupado a la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), a la Universidad de Deusto, a la Universidad de Mondragón, a la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Navarra —ubicada en Guipúzcoa—, a Ikerbasque y a los BERCs (Basic Excellence Research Centre).

En (G.5.23) se muestran los objetivos establecidos para el segundo periodo del FP7 (2011-2013) para el Sistema Universitario, junto a los resultados obtenidos en el FP6 y en el primer periodo del FP7 (2007-2010) y los objetivos 2011-2013 establecidos para el programa CIP (unos retornos de 1,27 M€ en 5 participaciones y 1 liderazgo) como los resultados obtenidos en el periodo 2007-2010 por el Sistema Universitario.

Los objetivos de actividad planteados para el segundo periodo del FP7 para el Sistema Universitario consisten en alcanzar unos retornos de 38 M€, con 87 participaciones en proyectos y un liderazgo de 36 de los mismos (ver (G.5.23) *Sistema Universitario*).

La consecución de este objetivo de alcanzar 38 M€ de retorno por el Sistema Universitario en el segundo periodo del FP7, supondría un crecimiento del 38% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (27,46 M€) y un incremento del 262% respecto al retorno obtenido en el FP6 (10,5 M€).

De las cifras contenidas en la gráfica (G.5.24), en la que se muestran los objetivos globales establecidos para el Sistema Universitario, desglosados por los diferentes Programas del FP7, se derivan las siguientes conclusiones:

- La participación del Sistema Universitario en el Programa Cooperación, con unos retornos estimados de 17,43 M€, representaría el 45,9% del total del FP7y CIP.
- Los retornos fijados para el Sistema Universitario en el programa Capacidades alcanzarían la cifra de 2,82 M€ representando un 7,4% del objetivo total para el segundo periodo del FP7 y CIP.
- En los Programas Ideas y Personas, el Sistema Universitario con unos retornos de 10,20 M€ y 6,28 M€ respectivamente, sería el Agente más activo representando conjuntamente el 43,5% de los retornos estimados para este agente en el total del FP7 y CIP.

5.4.3. Empresas

Bajo el término **Empresas** se han agrupado a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y Grandes Empresas incluyendo, así mismo, a las Unidades de I+D empresarial.

La gráfica **(G.5.25)** muestra tanto los objetivos de las empresas vascas para el segundo periodo del FP7 (2011-2013), como los resultados obtenidos en el FP6 y en el primer periodo del FP7 (2007-2010) y los objetivos establecidos para las Empresas vascas en el programa CIP, así como los pobres resultados obtenidos por las mismas en el periodo 2007-2010. Como se puede observar, no se prevé ninguna participación para las Empresas vascas en el CIP, lo que demuestra un evidente desconocimiento por parte de las Empresas de las oportunidades que dicho Programa ofrece.

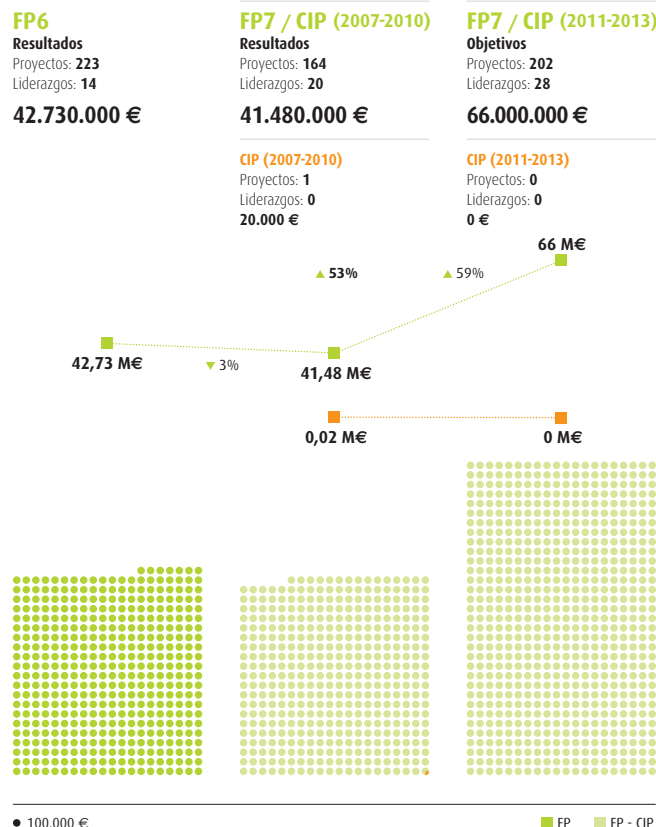
Los objetivos de actividad planteados para el segundo periodo del FP7 para las Empresas consisten en alcanzar unos retornos de 66 M€, en 202 participaciones y 28 liderazgos de entidades vascas en proyectos (ver **(G.5.25) Empresas**).

Con la consecución de este objetivo de 66 M€ de retorno en Euskadi para el segundo periodo del FP7, se conseguiría un crecimiento de la actividad del 59% respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo 2007-2010 (41,48 M€). Por otro lado, el cumplimiento del objetivo supondría un incremento del 53%, respecto a los retornos obtenidos en el FP6 (42,73 M€).

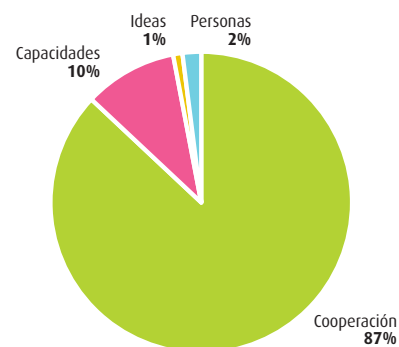
De las cifras contenidas en la gráfica **(G.5.26)**, en la que se muestran los objetivos globales establecidos para las Empresas, desglosados por los diferentes Programas del FP7 y CIP, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- El Programa en el que la participación de las Empresas sería mayor es el de Cooperación, con unos retornos de 57,45 M€ que suponen el 87% del total de los retornos a ser conseguidos en el segundo periodo del FP7 y CIP.
- El Programa Capacidades, con unos retornos totales de 6,62 M€, representaría el 10% de la actividad de las Empresas en el segundo periodo del FP7 y CIP.
- El peso de los Programas Ideas y Personas es residual en el caso de las Empresas dado que de manera conjunta alcanzarían únicamente el 3% del retorno total.

G.5.25 Empresas: Desglose de resultados FP6, FP7 y CIP (2007-2010) y Objetivos FP7 y CIP (2011-2013)



G.5.26 Empresas: Desglose de Objetivos FP7 y CIP (2011-2013) por Programas



T.5.6 Resultados FP6 (2002-2006), FP7 y CIP (2007-2010) y Objetivos FP7 y CIP (2011-2013) por Programas y Temas

Programa	Tema	FP6 (2002-2006)	Resultados FP7 (2007-2010)	Objetivos FP7 (2011-2013)
Cooperación	Salud	4,50	4,43	8
	Alimentación	1,77	3,74	6
	ICT	24,01	25,51	40
	NMP	34,75	53,23	51
	Energía	12,72	18,79	20
	Medio Ambiente	0,56	5,95	6
	Transporte	18,07	22,34	26
	C. Socioeconómicas y Humanidades	0,75	1,09	2
	Espacio	—	2,41	2
	Seguridad	—	2,86	2
	Total temas Cooperación	97,13	140,35	163
	Coord. de Actividades de Investigación	—	1,75	0
	Total Cooperación	97,13	142,10	163
Capacidades	Investigación en Beneficio de las PYMES	17,25	10,70	18
	Resto de Actividades de Capacidades	—	8,31	5
	Total Capacidades	17,25	19,01	23
Ideas	—	9,13	17	
Personas	—	20,35	12	
EURATOM	—	0,14	—	
OTROS FP6*	16,88	—	—	
TOTAL FP	131,26	190,74	215	
CIP	—	5,03	5	
TOTAL FP y CIP	131,26	195,77	220	

* Otros FP6: SSp, Marie Curie, Eranet, S&S, INCO, INNOV y Public Health.

5.5. Revisión global de la actividad del País Vasco en el FP7 y CIP

El País Vasco afronta una nueva etapa en la I+D+i europea con la apertura del segundo periodo del Séptimo Programa Marco (2011-2013) y con el objetivo prioritario de incrementar la participación de las entidades vascas en estos programas.

Con el fin de lograr un crecimiento en los retornos recibidos y una mejora de la posición vasca en Europa, se establecen las siguientes pautas a seguir:

- Proseguir con la intensidad de los esfuerzos dedicados a los ámbitos consolidados entre los agentes vascos, como pueden ser los Temas de Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP) cuyos retornos en el periodo 2007-2010 del FP7 han representado el 32,68% del retorno obtenido por el Estado; y Transporte, que representa el 26,98% del retorno del Estado.
- Incrementar el esfuerzo de los ámbitos por consolidar: Energía donde los retornos vascos representan el 17,15% del retorno del Estado; Medio Ambiente (12,2%) y Espacio (12,07%).
- Reforzar fuertemente la actividad en Temas que permiten un importante margen de mejora como son Investigación en Beneficio de las Pymes (9,07% del retorno del Estado), Alimentación (7,47%), Socio-Economía (7,33%), ICT (7,18%), Seguridad (6,6%) y sobre todo en Salud (3,91%).

La tabla (T.5.6) muestra las cifras globales de los retornos obtenidos en el FP6, los logrados en el primer periodo del FP7 (2007-2010) y los objetivos establecidos para el segundo periodo (2011-2013) del FP7 y CIP. Dichas cifras muestran una evolución positiva de la participación de la I+D+i vasca en Europa, debido al continuado esfuerzo de los agentes investigadores vascos. Los datos recogidos reflejan un crecimiento del 12% de los objetivos establecidos para el segundo periodo del FP7 y CIP (220 M€) respecto a los resultados obtenidos en el primer periodo (195,77 M€).

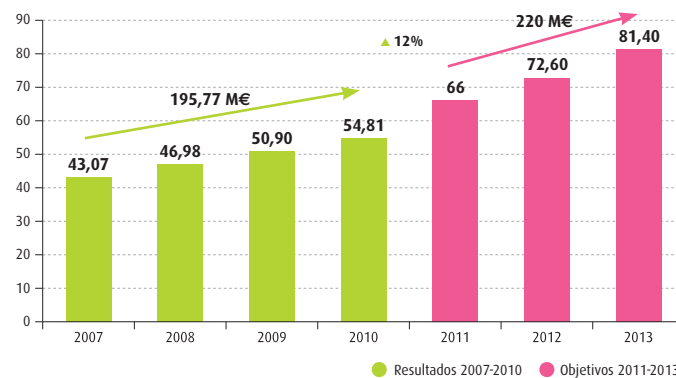
La gráfica (G.5.27) representa la distribución anual de los retornos obtenidos en el primer periodo y de los objetivos anuales para el segundo periodo del séptimo Programa Marco (FP7) y el Programa de Competitividad e Innovación (CIP).

La tabla (T.5.7) muestra el resumen del desglose de los objetivos establecidos para los diferentes tipos de Agente, por cada uno de los Programas del FP7 y CIP.

Del análisis de (T.5.7) se puede concluir que:

- El Programa de Cooperación es el que presenta un mayor nivel de participación en el caso de todos los Agentes.
- Los Programas Ideas y Personas reúnen una baja participación en el caso de los Agentes Científico-Tecnológicos y las Empresas, sin embargo, para el Sistema Universitario suponen la segunda y la tercera fuente de retornos europeos respectivamente.
- Destaca, por otro lado, la nula participación de las Empresas en el Programa CIP, lo cual merecería un estudio y esfuerzo especial por parte de las entidades implicadas con el fin de mejorar dicha situación.

G.5.27 Desglose anual de Retornos FP7 y CIP (2007-2010) y Objetivos FP7 y CIP (2011-2013)



T.5.7 Objetivos del FP7 y CIP (2011-2013) desglosados por Agentes y Programas

Objetivos FP7 y CIP (2011-2013)	Cooperación	Capacidades	Ideas	Personas	CIP	TOTAL
Agentes CT	82,60	13,08	6,39	4,20	3,73	110
Sistema Universitario	17,43	2,82	10,20	6,28	1,27	38
Empresas	57,45	6,62	0,41	1,52	0	66
Otras Instituciones	5,52	0,48	0	0	0	6
Total Programas	163	23	17	12	5	220



Proyecto FUTURE: "Flutter-Free Turbomachinery Blades". Participan ITP y CTA.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



**PROYECTOS DE
COOPERACIÓN
TRANSNACIONAL**
ERA-NET

6.1. Introducción	102
6.1.1. El Programa ERA-NET	102
6.1.2. Programa ERA-NET Plus	103
6.2. Posicionamiento de Euskadi en ERA-NET	103
6.2.1. Relevancia del Programa ERA-NET para Euskadi	103
6.2.2. Participación vasca en ERA-NET	106

6.1. Introducción

El esquema ERA-NET es una iniciativa de la Unión Europea dirigida a gobiernos nacionales y regionales, encaminada a buscar la coordinación y cooperación entre sus programas de investigación, desarrollo e innovación, para poner en práctica convocatorias abiertas de propuestas de cooperación transfronteriza en cualquier área de ciencia y tecnología mediante un enfoque “bottom-up”.

Dentro del esquema ERA-NET se pueden diferenciar dos instrumentos:

- El Programa ERA-NET.
- El Programa ERA-NET Plus.

6.1.1. El Programa ERA-NET

El esquema ERA-NET es un instrumento de apoyo para el progreso hacia el ERA (European Research Area) y la promoción de la circulación libre de investigadores así como del conocimiento científico y tecnológico. Haciendo un balance de la actividad de los ERA-NET se puede destacar que este esquema ha tenido éxito en lo que respecta a los objetivos marcados de promover la cooperación y coordinación de actividades nacionales/regionales de investigación mediante la conexión de diferentes programas nacionales/regionales.

El interés hacia esta herramienta ha ido creciendo a lo largo del Séptimo Programa Marco (FP7), como lo demuestra el hecho de que 47 nuevos ERA-NETs se sumaron a la lista de 71 ERA-NETs que habían sido creados en el programa anterior. Sin embargo, la tendencia de agencias y ministerios de unirse a un gran número de ERA-NETs ha ido reduciéndose durante los últimos años, viéndose cada vez con más frecuencia que la participación en ERA-NETs está gobernada por unos criterios clave tales como, alcanzar una masa crítica y conseguir un mejor ajuste entre los objetivos estratégicos de otros países/regiones.

Existen dos proyectos, apoyados por la Comisión Europea, específicamente diseñados para recoger información acerca del impacto y beneficios de los ERA-NET. Estos proyectos, llamados ERA-LEARN y NETWATCH, ayudan a establecer el valor añadido de los ERA-NETs con respecto a otras herramientas de similar naturaleza.

El proyecto ERA-LEARN es una acción de apoyo desarrollada durante 2009 y 2010 y financiada bajo el FP7 cuyos objetivos han sido:

- Identificar buenas prácticas de acercamiento y facilitar las bases para alinear las estructuras y procesos a la hora de implementar convocatorias conjuntas.

- Proporcionar los fundamentos para la monitorización del portafolio ERA-NET y para la toma de decisiones por las cuales seleccionar la participación entre los ERA-NETs existentes o la creación de un ERA-NET nuevo.

- Facilitar la estructura de monitorización a largo plazo de los ERA-NETs ayudando a crear interacciones sostenibles entre los programas de financiación.

El proyecto NETWATCH (www.ec.europa.eu/netwatch) es una plataforma de información acerca de colaboraciones transnacionales de programas para la I+D, que pone especial hincapié en los ERA-NETs; en otras palabras, es el “front end” del proyecto ERA-LEARN. los objetivos del proyecto NETWATCH son:

- Informar.
- Analizar.
- Fomentar un aprendizaje mutuo.
- Presentar ejemplos, análisis y casos de buenas prácticas.

Según el documento *“ERA-NETs on Stage 2010 Final Report”*, que recoge las aportaciones realizadas en la Jornada anual de ERA-NETs celebrada en Marzo de 2010 en Bruselas, existen dos enfoques de cara a la posición futura del esquema ERA-NET.

Uno de los enfoques se basa en la existencia de una tendencia en la evolución del ERA-NET hacia una acción ERA-NET Plus que posteriormente se desarrollaría e implementaría en un Joint Programme; este tipo de evolución implicaría un movimiento hacia una estructura de mayor escala.

Pero no todos los ERA-NETs se moverían hacia unas formas supranacionales: una ruta alternativa podría ser el concepto llamado “ERA-NET light”. Este modelo se basa en crear un grupo pequeño de agencias que gestionen el ERA-NET y luego un gran número de miembros asociados que participen por un tiempo limitado en las actividades creadas por el ERA-NET, como puede ser la participación en el lanzamiento de Convocatorias conjuntas. Es importante recordar que la estrategia precede a la estructura y que la flexibilidad es la clave para formar redes dinámicas.

Otro de los objetivos que se plantean en algunos de los ERA-NET en activo es la posibilidad de trabajar hacia un “programa sostenible”. Este “programa sostenible” facilitaría la continuación de la apertura de Convocatorias sin la necesidad del apoyo de la Comisión. Según un primer estudio realizado por la Comisión acerca de objetivos de sostenibilidad en ERA-NETs, en la actualidad el 50% de los ERA-NET verían posible la continuación de sus actividades, mientras que el otro 50% vería necesario el apoyo económico de la Comisión para llevar a cabo actividades conjuntas.

6.1.2. El Programa ERA-NET Plus

ERA-NET Plus es una herramienta del FP7 creada para reforzar el esquema ERA-NET. Este nuevo instrumento, al igual que ERA-NET, anima a los gestores y dueños de programas de financiación de la I+D a trabajar en colaboración, lanzando una convocatoria conjunta mediante los programas de financiación nacionales/regionales. La nueva dimensión que aporta este instrumento "Plus", es que la Comisión aporta un incentivo económico para aumentar la cantidad de subvención transnacional comprometida, incentivo que llega a alcanzar un 33% del total de subvención mediante fondos comunitarios.

ERANET Plus es una acción constituida por dos fases:

· **1ª Fase. ERA-NET Plus:** Este período comienza con el "set-up" del ERANET Plus, donde todas las agencias participantes comprometen una cantidad de dinero ("common pot" virtual o real) para financiar proyectos y la Comisión Europea compromete a su vez un tercio del fondo de financiación común. Para poder recibir financiación de la Comisión existen varios criterios básicos que hay que tener en cuenta:

- Lanzar una única Convocatoria conjunta.
- El presupuesto total planeado para lanzar la Convocatoria no puede ser inferior a 5 M€ incluyendo la aportación de la Comisión.
- La duración del ERA-NET Plus no puede exceder de 5 años.

Esta aportación realizada por la Comisión ayuda a las agencias a financiar un mayor número de proyectos dado que la cuantía total de la subvención aumenta.

Las propuestas presentadas a la Convocatoria deben de superar un proceso de dos etapas.

- En la primera etapa las agencias de los países que organizan la Convocatoria evalúan las pre-propuestas presentadas para determinar cuáles serán invitadas a presentar una propuesta final.
- En la segunda etapa se realiza una evaluación centralizada, mediante un panel de evaluación compuesto por evaluadores externos. El resultado final de esta evaluación es un ranking de proyectos que, previa aprobación del consorcio, es enviada a la CE.

· **2ª Fase. ERA-NET Plus:** Esta fase empieza con la aprobación de la CE al ranking de proyectos aprobados en la Convocatoria lanzada y acaba al finalizar el ERA-NET Plus. Durante este periodo se lleva a cabo la monitorización de los proyectos subvencionados, entregando las agencias informes periódicos de esta monitorización a la CE.

Hay que destacar que el papel de la Comisión es, a todos los efectos, el de un socio financiador especial, que puede llegar a aportar hasta un 33% del presupuesto total acumulado para la Convocatoria conjunta.

6.2. Posicionamiento de Euskadi en ERA-NET

Visto el éxito logrado con el esquema ERA-NET en el Sexto Programa Marco (FP6), la Comisión no solo ha apostado por apoyar esta herramienta sino que la ha reforzado con la acción ERA-NET Plus. Desde Euskadi se ha seguido esa misma apuesta; en el FP6 la actividad de la región era ya destacable entre los diferentes países/regiones, ya que eran 9 los ERA-NETs en los que Euskadi participaba. Durante el periodo 2007-2010 del FP7, Euskadi, no solo ha apostado por aumentar la actividad en el esquema ERA-NET, sino que además se ha decidido a participar en uno de los nueve ERA-NET Plus puestos en marcha.

6.2.1. Relevancia del Programa ERA-NET para Euskadi

En los últimos años Euskadi ha realizado un esfuerzo importante para mejorar su I+D. La experiencia adquirida en el FP7 ha servido para confirmar que ERA-NET ha sido y sigue siendo una vía de acceso a la internacionalización para aquellas empresas que sin haber tenido una experiencia previa en proyectos europeos quiere empezar a internacionalizar su I+D. Un peldaño intermedio, en especial para las PYMES, hacia los grandes proyectos de I+D del FP7. En coherencia con esta política, Euskadi ha aumentado su participación apostando por ERA-NETs con temáticas alineadas a las áreas estratégicas propuestas por el Plan de Ciencia y Tecnología e Innovación (PCTI), tales como la micro y nanotecnología, fabricación, biotecnología, redes eléctricas inteligentes, eco-innovación, seguridad alimentaria y mercados líderes. La gráfica (6.6.1) muestra esa relación entre las áreas estratégicas del PCTI y la participación en ERA-NETs.

Euskadi se ha mantenido durante el FP7 como región de referencia en la participación de ERA-NETs. Muestra de ello es el apoyo recibido por la Comisión Europea en el ERA-NET MANUNET liderado por el departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y coordinado por Innobasque. MANUNET ha sido considerado por la CE como el mejor ERA-NET y definido como "una clave para el éxito".

La tabla (1.6.1) muestra la relación completa de los proyectos en la actualidad activos con los líderes y sus áreas de actuación.

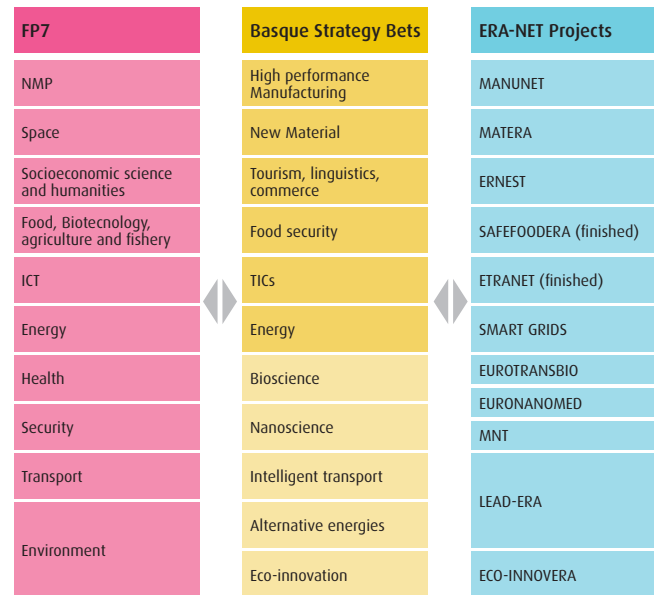
A continuación se presentan los proyectos ERA-NET en los que ha participado o está participando Euskadi:

· **MANUNET (2006-2014):** Es un ERA-NET que nació como iniciativa del Gobierno Vasco para el progreso hacia el ERA en el ámbito de las tecnologías de fabricación, **Manufacturing**. Esta iniciativa liderada por el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y coordinada por Innobasque, comenzó

en 2004 con el estudio de un mapa Europeo que identificaba las regiones y países con un importante peso en el área de la fabricación y con programas de financiación propios. Este estudio sirvió como base para la creación en el FP6 del ERA-NET MANUNET (2006-2010) que ha ido abriendo convocatorias anuales ofreciendo a las empresas la oportunidad de participar en proyectos internacionales de investigación en fabricación y sobre todo animando a las PYMES a ser parte del ERA. Tal ha sido el éxito de participación durante la vida del ERA-NET (el número de PYMES y proyectos presentados en el 2009 duplicó la cifra obtenida en el 2007) que la Comisión ha aprobado la propuesta de continuación por cuatro años más del ERA-NET que será nuevamente liderado por el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y coordinado por Innobasque (www.manunet.net).

- **MATERA (2005-2011):** Es un ERA-NET creado en el FP6, que tiene como objetivos potenciar la colaboración entre distintos programas de financiación de países y regiones Europeas en el ámbito de las tecnologías de los **Materiales** y reforzar el conocimiento relacionado con los nuevos materiales innovadores y su aplicación en la Industria Europea. El coordinador de este proyecto es la agencia Finlandesa TEKES. El Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, junto a Innobasque, participa como miembro asociado en este ERA-NET, dando la oportunidad a las empresas Vascas de participar en proyectos transnacionales relacionados con los materiales (www.matera.fi).
- **ERNEST (2008-2012):** Es un ERA-NET en el ámbito del **Turismo** cuyo objetivo es avanzar en el desarrollo sostenible del sector a través de la coordinación y la colaboración entre representantes nacionales y regionales. Mediante esta iniciativa, ERNEST pretende facilitar la investigación en turismo, especialmente en turismo sostenible y competitivo, que pueda influir en la gobernanza y el desarrollo de políticas a nivel europeo. El coordinador de este proyecto es la Direzione Generale Sviluppo Economico de la región de Toscana (Italia) y el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participa como socio junto a Basque-tour e Innobasque (www.ernestproject.eu).
- **SAFEFOODERA (2004-2009):** Es un ERA-NET dirigido a potenciar la colaboración entre países y regiones europeas e impulsar su participación conjunta en proyectos de investigación en el ámbito de la **Seguridad Alimentaria**. Debido al éxito de sus dos convocatorias transnacionales, algunos de los gobiernos participantes han decidido dar continuidad a sus actividades mediante un programa sostenible. Dicha sostenibilidad conlleva que estos gobiernos asuman los costes de la gestión de una tercera convocatoria transnacional para poder financiar proyectos en Seguridad Alimentaria mediante sus programas de financiación. El coordinador de este proyecto es

G.6.1 ERA-NETs como herramienta alineada con la Estrategia de I+D Vasca y el FP7



T.6.1 Proyectos en la actualidad activos con los líderes y sus áreas de actuación

Proyecto	Líder
MANUNET: Manufacturing	Gobierno Vasco
MATERA: Materiales	Finlandia: Tekes
ERNEST: Turismo sostenible	Región de Toscana: Regione Toscana
SAFEFOODERA: Seguridad Alimentaria	Noruega: NICE
SMARTGRIDS: Redes Eléctricas Inteligentes	Holanda: Agencia NL
ETB-PRO: Biotecnología	Austria: BMWA
EURONANOMED: Nanomedicina	Francia: CA
MNT-ERA.NET II: Micro y Nanotecnologías	Austria: FFG
LEAD-ERA: Mercados Líderes	Región de Valonia: DGOEER
ECO-INNOVERA: Eco-innovación	Alemania: PTJ-Julich
MATERA+: Materiales	Finlandia: Tekes

el Ministerio Noruego de Ciencia e Innovación (NICE); el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco participa como miembro del consorcio junto a ELIKA (www.safefoodera.net).

- **SMARTGRIDS (2008-2012):** Es un ERA-NET creado con el objetivo de garantizar la realización de una investigación coordinada para la integración a gran escala de la arquitectura de las SmartGrids (**Redes eléctricas inteligentes**). El ERA-NET SmartGrids promueve el desarrollo de actividades de investigación transnacionales, con objeto de acelerar el desarrollo de una Infraestructura Eléctrica Inteligente en Europa. El coordinador de este proyecto es la agencia holandesa NL del Ministerio de Economía; el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participa como socio y miembro del “Management Board” junto a Innobasque (www.eranet-smartgrids.eu).
- **ETB-PRO (2009-2012):** Es la continuación del ERA-NET EuroTransBio (2006-2008), proyecto del FP6, en el que Euskadi participó desde su creación de forma activa como socio y miembro del “Management Board”. ETB-PRO está dirigido a impulsar proyectos transnacionales colaborativos de innovación en el sector de la **Biotecnología**. Además trabaja en dar continuidad a sus actividades mediante el desarrollo de un programa sostenible. El coordinador de este proyecto es el Ministerio Federal de Economía, Familia y Juventud (BMWFJ) austríaco; el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participa tal y como lo hacía en la primera parte del ERA-NET como socio y miembro del “Management Board” junto a Innobasque (www.eurotransbio.eu).
- **EURONANOMED (2009-2012):** Es un ERA-NET creado con el objetivo de promover la competitividad de los actores europeos en Nanomedicina a través del apoyo a proyectos de I+D en cooperación transnacional y multidisciplinares, con participaciones del mundo académico, clínico e industrial (particularmente PYMES). El coordinador de este proyecto es la Agencia francesa de Investigación Atómica (CA); el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participa como socio y miembro del “Steering Committe” junto a Innobasque (www.euronanomed.net).
- **MNT-ERA.NET II (2009-2011):** Es la continuación del ERA-NET, en el ámbito de las **Micro y Nanotecnologías**, creado en el FP6, MNT-ERA.NET (2006-2008). Aplicando la experiencia adquirida en el anterior período, este ERA-NET se ha ajustado a los nuevos requerimientos del FP7 para mejorar la cooperación entre agencias de financiación, industria, centros tecnológicos y universidades que garantice una red europea de agentes principales en el área de las micro y nanotecnologías. El coordinador de este proyecto es la Agencia austríaca para la Promoción de la Investigación (FFG); el

Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participa como socio y miembro del “Steering Committee” junto a Innobasque (www.mnt-era.net).

- **LEAD ERA (2009-2012):** Es un ERA-NET creado con el objetivo de coordinar programas transregionales dedicados a la investigación e innovación, dentro de los temas más innovadores y de base tecnológica de la iniciativa europea de **Mercados Líderes**:

- E-Salud.
- Textiles Protectores.
- Construcción Sostenible.
- Reciclaje.
- Bioproductos.
- Energías Renovables.

El coordinador de este proyecto es la Dirección General operacional de Economía, Empleo e Investigación (DGOEER) de la región de Valonia (Bélgica); el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participa como socio y miembro del “Steering Committee” junto a Innobasque (www.leadera.net).

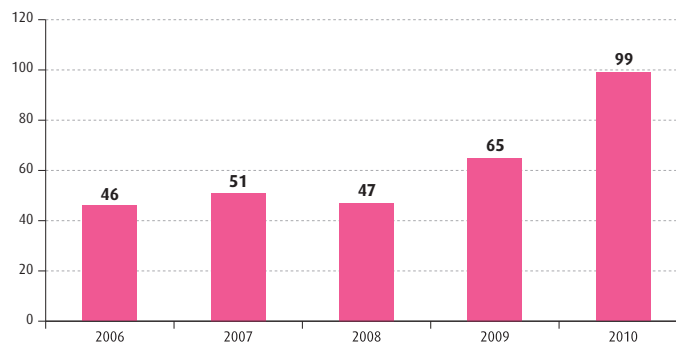
- **ECO-INNOVERA (2010-2014):** es un ERA-NET creado en el FP7, que tiene como objetivos potenciar la colaboración entre distintos programas de financiación de países y regiones Europeas en el campo de la **eco-innovación** y reforzar el conocimiento relacionado en los distintos campos de trabajo que la eco-innovación aborda, como el reciclado avanzado o la producción y el consumo sostenible y sus aplicaciones en la Industria Europea. El coordinador de este proyecto es la agencia alemana PTJ-Julich e IHOBE junto con el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco participan tanto en las Convocatorias anuales conjuntas como en otros aspectos más estratégicos (diseño de una futura agenda de I+D+i en eco-innovación tecnológica...) (www.eco-innovera.eu).

- **MATERA+ (2009-2013):** Es uno de los ERA-NET Plus lanzados en el FP7 como acción que procede del ERA-NET MATERA. El objetivo de este proyecto es lanzar una única Convocatoria en el ámbito de los **Materiales**. El coordinador de este proyecto es la agencia Finlandesa TEKES, participando el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco como socio en el Consorcio junto a Innobasque (www.matera.fi).

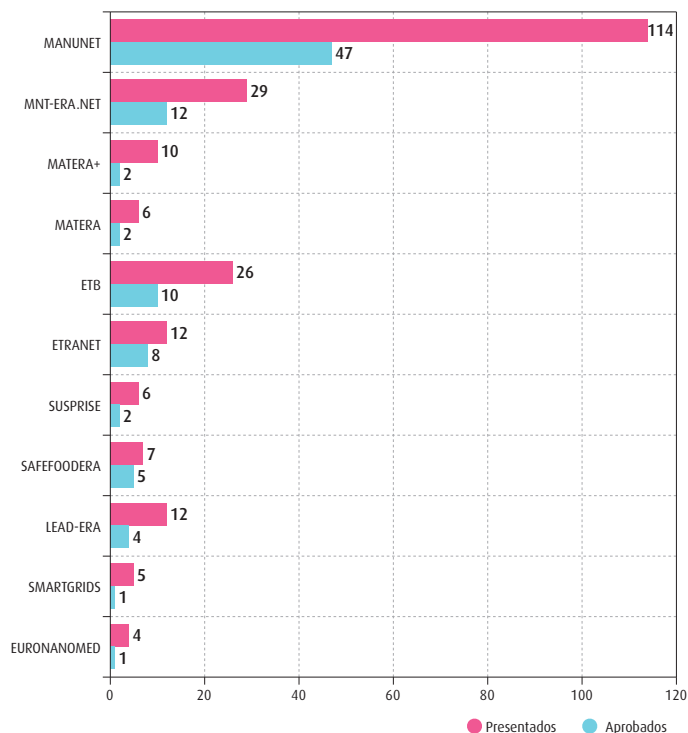
6.2.2. Participación vasca en ERA-NET

Desde que esta herramienta se puso en marcha en el FP6, el Gobierno Vasco se ha involucrado en más de 12 acciones ERA-NET clave para el tejido industrial vasco, en temáticas como fabricación, biotecnología, micro y nanotecnologías, materiales, energías renovables,

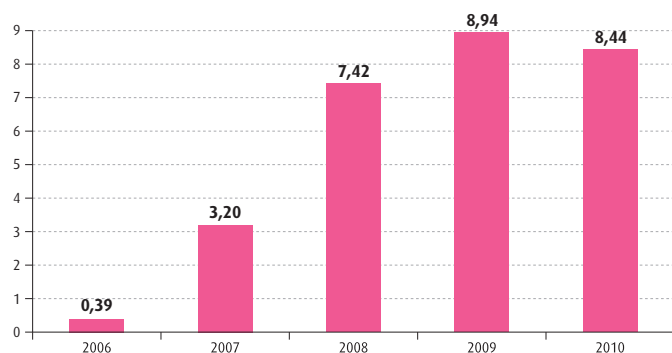
G.6.2 Empresas Vascas movilizadas anualmente



G.6.3 Relación de proyectos presentados y proyectos aprobados en cada ERA-NET



G.6.4 Inversión Vasca en I+D en proyectos ERA-NET (M€)



eco-innovación, seguridad alimentaria, etc. posicionándose a día de hoy como una región de referencia en Europa.

Mediante algunos de sus programas de financiación el Gobierno Vasco, junto con la colaboración de agencias como Innobasque, IHOBE y ELIKA, ha participado en la acción conjunta de apertura de Convocatorias para proyectos de I+D+i transnacionales. De esta manera, se ha conseguido que año a año la participación de empresas vascas junto con centros tecnológicos y universidades sea cada vez mayor. Así lo demuestran las cifras. En el año 2006, 46 empresas vascas participaron en estas Convocatorias mientras que en el 2010 la cifra se ha duplicado (ver **(G.6.2) Empresas Vascas movilizadas anualmente**).

Cada año el número de proyectos de I+D+i transnacionales con participación Vasca aumenta siendo la tasa de éxito de proyectos financiados de un 30%, una tasa de éxito mayor que si la comparamos con la del FP7. Estas Convocatorias son de gran ayuda para las PYMES puesto que son una herramienta más sencilla y flexible para internacionalizar su I+D.

En la **(G.6.3)** se muestran las cifras de proyectos presentados y aprobados en los diferentes proyectos ERA-NET en los que está participando Euskadi. Aunque cabe destacar la participación Vasca en el ERA-NET de Fabricación (MANUNET ha llegado a recibir 114 proyectos con participación Vasca durante su primer periodo que va de 2006 a 2010), es también de destacar la participación en otros ERA-NET enmarcados en ámbitos como las micro y nanotecnologías, biotecnología o las recientes en mercados líderes o redes eléctricas inteligentes. Algunos de estos ERA-NETs no acaban más que abrir su primera convocatoria pero ya tienen una participación muy activa.

En la gráfica **(G.6.4)** se muestran las cantidades totales (M€) movilizadas por las empresas vascas para la realización de los proyectos aprobados, que suponen una cifra ligeramente superior a 30 M€ en I+D+i durante los últimos 5 años.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



**INTRODUCCIÓN
AL PROGRAMA
MARCO DE LA
UNIÓN EUROPEA**
PARA LA
FINANCIACIÓN DE
LA INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
“HORIZON 2020”
(2014-2020)

7.1. Herramientas para alcanzar los objetivos en la Estrategia Europa 2020	110
7.1.1. El marco estratégico	110
7.1.2. Las iniciativas emblemáticas	110
7.1.3. Unión para la Innovación (“Innovation Union”)	111
7.1.4. Los partenariados europeos para la innovación (European Innovation Partnerships “EIP”)	111
7.2. Proceso de elaboración del Programa Marco de la Unión Europea para la Investigación e Innovación “Horizon 2020”	112
7.3. Síntesis del nuevo escenario planteado por el Programa Marco “Horizon 2020”	116
7.4. Posición del País Vasco frente al Programa Marco “Horizon 2020” (2014-2020)	116
7.4.1. Opinión sobre la futura estructura del Programa Marco de Investigación e Innovación “Horizon 2020”	116
7.4.2. Refuerzo del papel de las Pequeñas y Medianas Empresas ...	117
7.4.3. Los Partenariados Público-Privados	117
7.4.4. La necesidad de conectar la investigación pre-competitiva con la innovación y el mercado	117
7.4.5. La simplificación de los programas de financiación	118
7.4.6. La coordinación entre los programas regionales, nacionales y europeos	119
7.4.7. La dimensión social de la ciencia y la innovación	120

7.1. Herramientas para alcanzar los objetivos en la Estrategia Europa 2020

7.1.1. El marco estratégico

Toda la política comunitaria que se desarrolle en el próximo septenio estará vinculada a la estrategia “Europa 2020” que persigue la consecución de 5 grandes objetivos cuantitativos:

- Que se alcance un nivel de empleo del 75% sobre el volumen de población activa (se entiende de los que cuentan entre 20 y 64 años).
- Que se dedique el 3% del Producto Interior Bruto a actividades de I+D.
- Que se alcancen los objetivos climáticos 20/20/20:
 - Un 20% de reducción en las emisiones de dióxido de carbono.
 - Que la cuota de las energías renovables llegue al 20% del total.
 - Que se incremente la eficiencia en el consumo energético en un 20%.
- Que por lo menos un 40% de los estudiantes alcance el denominado “tercer nivel” educativo, más o menos identificado con cualquier cualificación de rango universitario, mientras que se reduzca el denominado fracaso escolar hasta estar por debajo del 10%.
- Que se evite el riesgo de exclusión y pobreza para, al menos, 20 millones de europeos.

7.1.2. Las iniciativas emblemáticas

Con el propósito de alcanzar los grandes objetivos estratégicos antes mencionados, particularmente los vinculados al fomento del empleo y el crecimiento, la Unión Europea y las Administraciones Nacionales han acordado coordinar sus esfuerzos en torno a 7 grandes iniciativas emblemáticas (Flagship Initiatives) **(G.7.1)**.

- Para el Crecimiento Inteligente (Smart Growth)**
 - Agenda digital para Europa (Digital Agenda for Europe).
 - Unión para la Innovación (Innovation Union).
 - Jóvenes en movimiento (Youth on the Move).
- Para el Crecimiento Sostenible (Sustainable Growth)**
 - Una Europa eficiente en el uso de los recursos (Resource Efficient Europe).
 - Una política industrial para la era de la globalización (An Industrial Policy for the Globalisation Era).
- Para el Crecimiento Incluyente (Inclusive Growth)**
 - Una agenda para nuevas profesiones y empleos (An Agenda for New Skills and Jobs).

6.7.1 Estrategia Europa 2020



- Plataforma europea contra la pobreza (European Platform Against Poverty).

7.1.3. Unión para la Innovación (Innovation Union)

Lógicamente, en materia de investigación, desarrollo e innovación es “Innovation Union” la “Flagship Initiative” que rige la dirección de las nuevas iniciativas. Este planteamiento se funda en los tres siguientes principios:

- Focalizar los esfuerzos innovadores hacia la consecución de los grandes retos identificados en la estrategia “Europa 2020”.
- Entender y atender la innovación desde una visión amplia del concepto, incorporando tanto la procedente del proceso de investigación como aquella no tecnológica que involucra nuevos modelos de negocio, diseño y servicios de alto valor añadido.
- Implicar a todos los actores y las regiones, no solo a las grandes empresas, sino también a las PYMEs, el sector público, la economía social y los ciudadanos individuales.

Las actuaciones en el marco de la “Innovation Union” estarán orientadas a:

- Fortalecer la base de conocimiento y reducir la fragmentación.
 - Promoviendo la excelencia en la educación y el desarrollo profesional.
 - Haciendo realidad el Espacio Europeo de Investigación (European Research Area – ERA).
 - Concentrando los recursos europeos de financiación de la innovación en las prioridades establecidas por la “Flagship”.
 - Promoviendo el “European Institute of Innovation and Technology” (EIT) como modelo de gobernanza de la innovación en Europa.
- Trasladar las buenas ideas al mercado.
 - Mejorando el acceso a la financiación de las empresas innovadoras.
 - Creando un mercado único de la innovación.
 - Promoviendo la apertura de miras y capitalizando todo el potencial creativo europeo.
- Mejorar la cohesión social y territorial.
 - Extendiendo los beneficios de la innovación por toda la Unión.
 - Incrementando los beneficios sociales.
- Concentrar todo el esfuerzo en la consecución de innovaciones realmente rupturistas. Para ello se proponen los denominados partenariados europeos para la innovación (European Innovation Partnerships).
- Aprovechar las políticas atrayendo recursos exteriores a la Unión.

- Hacer de la “Innovation Union” una realidad tangible.
 - Reformando los sistemas de investigación e innovación.
 - Midiendo adecuadamente el progreso hacia los objetivos marcados.

7.1.4. Los partenariados europeos para la innovación (European Innovation Partnerships “EIP”)

De entre las actuaciones indicadas en la “Flagship” “Innovation Union”, merece destacarse la relacionada con la puesta en marcha de los denominados “European Innovation Partnerships”, por cuanto pudieran tener un fuerte engrane con el futuro Programa Marco de la Unión Europea para la Financiación de la Investigación e Innovación en el periodo 2014-2020 (Horizon 2020).

Los EIPs se definen como un nuevo planteamiento para la investigación y la innovación en la Unión Europea. Estarán orientados por los retos y enfocados hacia el beneficio social y la rápida modernización de los sectores y mercados vinculados. Irán pues más lejos del puro planteamiento tecnológico que tienen algunos instrumentos ya existentes como las JTIs (Joint Technology Initiatives).

En segundo término, los EIPs actuarán a lo largo de toda la cadena de innovación, implicando a todos los actores a nivel europeo, estatal y regional, y de manera simultánea.

Finalmente, los EIPs deberán coordinar y alinear mejor los instrumentos e iniciativas preexistentes, así como complementarlos cuando ello sea necesario.

La Comisión ya ha identificado a algunos de los EIPs que serían susceptibles de constituirse:

- Para encarar el cambio climático y los retos energéticos desde el ámbito urbano.
- Para asegurar la alta calidad y la eficiencia en el uso del agua.
- Para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte.
- Para promover la competitividad europea dimanante de la sociedad digital.
- Para mejorar el aprovisionamiento de alimentos producidos eficientemente.
- Para mejorar la calidad de vida de la población europea crecientemente envejecida.

Además de esta identificación, se ha ido más lejos, realizándose el trabajo preparatorio para el lanzamiento de partenariados específicos en: “Water efficiency”, “Non-energy raw materials”, “Smart mobility”, “Agricultural productivity and sustainability” y “Smart, livea-

ble cities”. Adicionalmente, y a título de experiencia piloto, ya está lanzado el EIP en “Active and healthy ageing”.

7.2. Proceso de elaboración del Programa Marco de la Unión Europea para la Investigación e Innovación “Horizon 2020”

En el contexto político y estratégico descrito, se empiezan a dar los primeros pasos para la configuración del nuevo Programa Marco de la Unión Europea para la Investigación e Innovación “Horizon 2020”. En ese camino es particularmente importante el documento “Green Paper: From Challenges to Opportunities: Towards a Common Strategic Framework for EU Research and Innovation Funding”, generado por la Comisión, y que planteaba un formulario de 27 preguntas que cualquier involucrado, público o privado, colectivo o personal, podía responder hasta el 20 de mayo de 2011, con el propósito de contribuir a la reflexión colectiva que alumbraría el nuevo programa.

El nuevo programa se constituye como un sistema integrado de financiación que cubre todas las financiaciones que hasta el presente habían sido llevadas a cabo por medio del Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (FP7), el Programa Marco para la competitividad e Innovación (CIP) y el Instituto europeo de Innovación y Tecnología (EIT), con el fin de que tales financiaciones sean puestas en conjunto de una manera coherente y flexible.

De este modo, se crea una vía inteligente para apoyar la investigación y la innovación en Europa, así como para potenciar la consiguiente excelencia y para asegurar el que las buenas ideas alcancen los mercados y generen el crecimiento económico y la creación de puestos de trabajo sostenibles. Así, la investigación y la innovación estarán mucho mejor coordinadas y engranadas, y orientadas a la superación de los retos planteados por el mundo actual en competencia con las otras grandes potencias globales.

El nuevo concepto parte de la experiencia acumulada en el 7.º Programa Marco, en el CIP y por las primeras KICs (Knowledge and Innovation Communities) puestas en marcha por el EIT. Se concluye que todas estas iniciativas han resultado de gran valor para el desarrollo europeo pero, a la vez, han adolecido de determinados defectos o limitaciones que se hace necesario superar. Así, se entiende que el futuro marco financiero deberá centrar sus esfuerzos de mejora en:

- Clarificar los objetivos, y cómo éstos se pueden traducir en actividades de apoyo, manteniendo la flexibilidad y sin menoscabo de la capacidad para responder a las necesidades de políticas emergentes.



Proyecto V-MusT.net: “Virtual Museum Transnational Network”. Participa Virtualware.

- Reducir la complejidad: con el tiempo, los programas de investigación e innovación de la UE, así como el conjunto de sus instrumentos, han dado la impresión de atender demasiados objetivos y de fragmentar en exceso la financiación. Adicionalmente, la falta de coordinación entre la propia Unión y los Estados Miembro ha añadido complejidad al sistema a la vez que generado duplicidades e ineficiencias. Se habla positivamente de las experiencias vinculadas a la aplicación del artículo 185 del Tratado de la Unión, los ERA-NETS y los primeros pasos dados por las Joint Programming Initiatives (JPIs). Sin embargo, se vincula su mayor eficacia a un compromiso financiero más fuerte por parte de las autoridades nacionales y regionales.
- Aumentar el valor añadido y evitar la duplicación y la fragmentación.
- Simplificar la participación, reduciendo el peso de lo administrativo y el tiempo que transcurre hasta la obtención de la ayuda y el pago, a la vez que se implanta un nuevo planteamiento fiscalizador basado en la confianza pero riguroso en el seguimiento de los objetivos marcados.
- Ampliar la participación en el programa comunitario de aquellas entidades que, hasta ahora, lo tenían más difícil. En esta línea, se considera necesario incrementar la participación industrial, muy particularmente de las pequeñas y medianas empresas, el protagonismo de las mujeres, el aumento del peso relativo de los nuevos países miembros, así como crecer en la colaboración con terceros países.
- Incrementar la competitividad y el impacto social del esfuerzo económico de la Unión.

Con ello, y a la espera de ver cómo se aplican los resultados de las respuestas al formulario, la orientación del Programa Marco “Horizon 2020” viene determinada en origen por:

- *Working together to deliver on Europe 2020*: aquí se insiste en la necesidad de que el Programa Marco “Horizon 2020” reúna y concentre todos los recursos actualmente dispersos en el FP7, el CIP y el EIT. Esto conllevará una suerte de “ventanilla única”, dotada de herramientas ICT comunes, haciendo del programa algo mucho más simple que cubrirá la cadena completa de la innovación.

La simplificación también deberá manifestarse en otros contextos, como en la ampliación del uso del cálculo a tanto alzado de los costes o la aceptación de las prácticas contables de los beneficiarios.

Simultáneamente, será necesaria una gran flexibilidad para la aplicación de una amplia diversidad de modos de financiación, con el propósito ya avanzado de cubrir el ciclo completo de innovación, y una

mayor velocidad en la toma de decisiones para atraer a determinados agentes, muy particularmente a las PYMEs.

Se necesita, también, incrementar la relevancia de la futura política de cohesión, que permitirá generar nuevas capacidades de investigación e innovación a nivel regional mediante la aplicación de estrategias de especialización. Y, de manera simultánea a esta cierta dispersión geográfica, habrá de producirse una concentración de los esfuerzos en torno a las prioridades establecidas por “Europa 2020”.

- *Tackling societal challenges*: la “Flagship” “Innovation Union” exige vincular más estrechamente los futuros programas de financiación a los objetivos generales, poniendo un mayor énfasis en los desafíos socioeconómicos. Todo ello, naturalmente, identificando debidamente aquellos retos que, para su mejor superación, deban encararse desde el ámbito europeo. Aunque la identificación definitiva de los “Grand Challenges” que el futuro programa acometerá aún deberá esperar por un corto periodo de tiempo, algunos documentos adelantaban ya una lista que estará muy próxima a la definitiva:

- Climate change.
- Health and ageing.
- Use of natural resources.
- Energy security.
- Clean transport.
- Land use.

Si bien se podrá añadir alguna “Grand Challenge” más es muy difícil que se excluya a las que ya están identificadas.

Aunque los actuales esquemas de financiación han realizado un esfuerzo considerable para alcanzar los mencionados objetivos, fundamentalmente mediante el empuje tecnológico, la experiencia ha mostrado ciertas limitaciones para la consecución de la flexibilidad, creatividad y multidisciplinaridad necesarias. No obstante, se acepta que la fórmula basada en el establecimiento de redes colaborativas (expresión que podría interpretarse con algunas reservas como referida al actual Programa “Cooperation” del FP7) continuará siendo vital a la hora de sostener el tejido investigador europeo.

Es precisamente para superar este estado de cosas por lo que la UE introduce el concepto de “European Innovation Partnership”, que aúna la oferta y la demanda para afrontar las “Challenges”. El documento comunitario pone como ejemplo de esa adecuada alineación de todos los agentes involucrados el “SET-Plan” (Strategic Energy Technology Plan) energético que, según la UE, tiene claras prioridades, estructuras de gobernanza debidamente definidas y una bien estructurada función de seguimiento y evaluación del progreso realizado.

· *Strengthening competitiveness*: Europa necesita mejorar sus resultados en lo que respecta a la generación de impacto socioeconómico desde la investigación y la innovación, superando los obstáculos que aún lastran la transferencia de los resultados de laboratorio a las fases de desarrollo, comercialización y aplicación. Para esto se requiere de la industria, de una industria que desempeñe un papel preponderante a la hora de determinar las prioridades a través de los “Public, Private Partnerships” (PPPs) (hasta ahora los PPPs de “Factories of the Future”, “Energy Efficient Buildings”, “Green Cars” y “Future Internet” han servido al “Recovery Plan”, movilizado tras la crisis, y han traído la novedad de los programas de trabajo casi completamente decididos por el sector industrial. Esta declaración representa una tácita aceptación de la validez de la experiencia y una posible garantía de continuidad en el periodo 2014-2020).

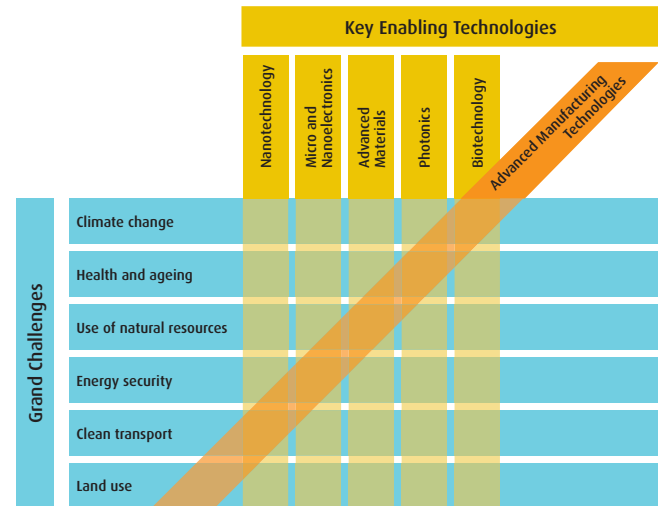
Igualmente, se hace necesario extender el apoyo financiero a etapas tales como la prueba del concepto, el ensayo, la instalación piloto y la planta de demostración; a la vez que cubrir el seguimiento post-proyecto, la investigación prenortativa, la preservación de la propiedad industrial y la innovación de naturaleza no tecnológica.

Aquí los textos actualmente publicados introducen un nuevo concepto, el de “Key Enabling Technology”, que podría ser interpretable como la fórmula por la que la Comisión daría continuidad al vigente programa “Cooperation”. Así, el Programa Marco “Horizon 2020” se dotaría de una cierta estructura matricial resultado del cruce de las seis “Grand Challenges” con las “Key Enabling Technologies” (tecnologías que resultan imprescindibles para confrontar los retos con éxito). Las “Key Enabling Technologies” barajadas hasta la fecha son **(G.7.2)**:

- Nanotechnology.
- Micro and Nanoelectronics.
- Advanced Materials.
- Photonics.
- Biotechnology.
- Advanced Manufacturing Technologies (esta última tendría un carácter horizontal, abarcando los aspectos industriales de las anteriores).

En este punto las recientes reflexiones vuelven a hacer mención de las experiencias puestas en marcha en el 7.º Programa Marco con el objetivo de estimular la participación industrial. Se citan las “European Technology Platforms” (ETPs), las “Joint Technology Initiatives” (JTIs) y los ya citados PPPs. Los últimos documentos afirman que el éxito de todas estas iniciativas pasa por un fuerte compromiso de los involucrados, una gobernanza simple y eficiente y unas adecuadas estructuras para la implementación de las actuaciones.

6.7.2 Relación entre las Grand Challenges y las Key Enabling Technologies



El EIT deberá seguir en su planteamiento orientado al negocio, movilizándolo la inversión privada en innovación. Simultáneamente, y en el contexto del SETplan (“Strategic Energy Technology Plan”), se han lanzado las “European Industrial Initiatives” (EIs) para posibilitar a los sectores público y privado el desarrollo conjunto de sus “technology roadmaps”. Estas EIs son:

- “Solar Europe” (PV and CSP).
- “European Wind”.
- “Bio-Energy Europe”.
- “European CO₂ capture, transport & storage”.
- “European electricity grid”.
- “Sustainable nuclear fission”.

Puede que el “SET-Plan” energético sea el paradigma en el que se basen otras iniciativas similares alrededor de otros sectores clave de actividad económica. También se vuelve a mencionar la experiencia del CIP, particularmente positiva según los informes de cara a la competitividad de las PYMEs, poniendo el énfasis en los aspectos no tecnológicos de la innovación. Se supone que todas estas citas representan, otra vez, la asunción táctica de su continuidad en el contexto del Programa Marco “Horizon 2020”.

Las previsiones disponibles en la actualidad sobre el periodo 2014-2020 hablan de la relevancia de una mayor participación de las PYMEs; participación que matiza un párrafo que afirma que “no hay que ignorar el hecho de que muchas de las necesidades de las PYMEs se atienden mejor mediante el apoyo proporcionado a nivel regional, incluyendo los fondos de cohesión”.

El nuevo planteamiento para el periodo 2014-2020 llama la atención sobre el hecho de que el bajo nivel de financiación privada de la investigación y la innovación representa un gran cuello de botella para el desarrollo europeo futuro. En ese sentido el “Green Paper” se hace eco del éxito que la “Risk Sharing Facility”, los instrumentos financieros del CIP y la colaboración del Grupo del Banco Europeo de Inversiones han conseguido a la hora de superar los defectos del mercado. Basados en estas experiencias anteriores, los futuros programas comunitarios de investigación e innovación deberán hacer un uso intensivo de este tipo de instrumentos financieros (a través de los mecanismos de la “EU Equity and Risk Sharing Platform” propuestos en el “Budget Review”) para fomentar la comercialización de los resultados de la investigación, el crecimiento de las empresas innovadoras y las inversiones en grandes infraestructuras.

El nuevo esquema también podría considerar nuevos planteamientos, particularmente aquellos asociados al estímulo de la demanda, con el propósito de implicar a usuarios finales, públicos y privados, en etapas tempranas y durante el proceso de innovación. El

concepto de “Innovation Union” pretende aprovechar toda la potencialidad de la compra pública en el fomento de la innovación, incluyendo aquellas operaciones desarrolladas en la etapa pre-comercial. Todo esto podría materializarse en acciones piloto en el contexto de los aún vigentes CIP y FP7.

· *Strengthening Europe’s science base and the Europe Research Area*: la ciencia básica europea está entre las más productivas del mundo, aunque se hace necesario reconocer que no cuenta con suficientes nichos de excelencia en aquella investigación fundamental que es capaz de generar cambios estructurales de calado.

Los Estados Miembro siguen siendo los principales responsables en la construcción de una investigación pública competitiva, mientras que el apoyo comunitario puede aportar un valor añadido importante mediante su contribución a la construcción del Espacio Europeo de Investigación (“European Research Area” ERA).

La creación durante el FP7 del “European Research Council”, responsable de la gestión del programa “Ideas”, ha representado un gran paso hacia la excelencia europea en la investigación más básica. Su reforzamiento durante el periodo 2014-2020 podría venir tanto del peso relativo del programa que gestione como de los instrumentos usados. Se debe aprender de aquellas regiones y países que han conseguido mantener instituciones de investigación de excelencia a escala mundial, fundamentalmente merced a la concentración de la financiación y una buena combinación de ayudas a proyectos y novedosos esquemas de apoyo institucional.

A largo plazo, la excelencia mundial solo puede florecer y mantenerse en un sistema en el que los investigadores de toda Europa cuenten con los adecuados recursos y estén obligados a competir para alcanzar los más altos niveles de consideración. Esto exige de los Estados Miembro ambiciosas agendas de modernización de la investigación básica, así como de sus fórmulas de financiación.

El actual posicionamiento de la autoridad comunitaria sobre el nuevo programa considera las acciones Marie Curie como un gran éxito en la preparación de nuevos investigadores y la transferencia de conocimiento, especialmente mediante intercambios realizados entre el mundo educativo y el industrial. Esto es, nuevamente, un fuerte indicio en favor del mantenimiento de dichas iniciativas en el CSFRI.

En lo referente a la colaboración internacional, se proclama la necesidad de emplear planteamientos bien diferenciados en función de la tipología de “third country” con el que se esté colaborando; buscando siempre la correspondencia y el adecuado equilibrio entre los objetivos de fortalecimiento de la competitividad europea y la correcta respuesta a los desafíos globales.

7.3. Síntesis del nuevo escenario planteado por el Programa Marco “Horizon 2020”

Resumiendo e interpretando la información anterior, las grandes tendencias sobre las que parece que se va a fundamentar el Programa Marco “Horizon 2020” son las que siguen:

- Integración de todos los programas actuales de investigación e innovación en el contexto de una única iniciativa con el propósito final de una mayor eficacia a la hora de llevar al mercado los resultados del nuevo conocimiento generado.
- Creciente relevancia de la componente en innovación, incluyéndose la innovación de carácter no tecnológico.
- Menor complejidad y simplificación; lo que significa concentración de esfuerzos en los grandes desafíos y más fácil, rápida y unificada gestión administrativa.
- Estructura programática de corte matricial, por intersección de los “Grandes Retos” (Grand Challenges) con las “Tecnologías Posibilitadoras” (“Key Enabling Technologies”).
- Probable mantenimiento del programa “Cooperation”, así como de iniciativas y estructuras consideradas en mayor o menor medida exitosas, tales como: Marie Curie, “Public Private Partnerships” (PPPs), “European Research Council”, “Joint Technology Initiatives” (JTIs), etc.
- Creciente sinergia entre el programa y otros instrumentos de financiación de la inversión industrial.
- Mayor coordinación con los programas nacionales y regionales de apoyo a la I+D+i.

7.4. Posición del País Vasco frente al Programa Marco “Horizon 2020” (2014-2020)

A pesar de que todavía resulta prematuro hablar sobre el Programa Marco de la Unión Europea para la Investigación e Innovación “Horizon 2020”, ya que se desconocen tanto las líneas maestras de su funcionamiento como su presupuesto, el conjunto de los principales agentes vascos involucrados en actividades de I+D+i a nivel europeo a lo largo del primer periodo del FP7 han consensuado un documento que refleja una posición vasca sobre los aspectos más relevantes del funcionamiento de los Programas Marco de la Unión Europea, posición que se presenta a continuación.

7.4.1. Opinión sobre la futura estructura del Programa Marco de Investigación e Innovación “Horizon 2020”

Según las últimas informaciones el nuevo Programa de Investigación e Innovación “Horizon 2020” se estructura en tres pilares: investigación básica y movilidad, investigación para la competitividad e investigación para los Grandes Retos (Grand Challenges). Esta estructura podría simplificar el Programa Marco actual, que ha tendido a generar nuevos instrumentos y procedimientos que complican el sistema.

- En la estructura programática propuesta se separa la competitividad de los retos sociales. Desde el País Vasco se entiende la innovación social integrada con los retos de competitividad y mantenimiento del empleo, no de manera independiente.
- Es fundamental que el núcleo del Programa Marco “Horizon 2020” siga siendo la investigación en cooperación, dado la importancia y el éxito del programa Cooperación en el VII Programa Marco.
- Es necesaria una simplificación radical de la estructura programática actual de tal manera que se consiga llegar al concepto de “ventanilla única” (one stop shop) para todos los programas europeos de investigación e innovación y, además, uniformizar los trámites de los programas de ayuda proporcionando procedimientos únicos de presentación, evaluación y negociación, en tiempos más cortos, de proyectos.
- Ideas Bottom-up como motor de la participación de más Agentes: es importante conceder un mayor espacio a las ideas surgidas “de abajo a arriba”. El programa Marco actual dirige demasiado la investigación hacia “topics” ya definidos, lo que puede limitar tanto la creatividad, la innovación e incluso la participación de organizaciones que no ven reflejados sus estrategias de investigación en dichos “topics”. Se debería dotar al Programa Marco “Horizon 2020” de un enfoque de Innovación Abierta y fomentar espacios de participación más abiertos e informales (bottom-up) en los que tengan cabida tanto la investigación como la movilidad y/o la innovación, desde fuera de las redes y los proyectos formales creados. Asimismo, éste podría ser un camino que impulse la participación de nuevas empresas, sobre todo de PYMEs. Actualmente tan solo el programa “Investigación para el Beneficio de PYMEs” permite este tipo de proyectos, pero según la experiencia de participación en Euskadi, no se considera un programa suficientemente atractivo para las empresas. Se propone una revisión y mejora de este programa.
- El programa Ideas ha sido una herramienta fundamental y de éxito en el VII Programa Marco. Por lo tanto, es positivo dar continuidad a éste programa para fomentar la Investigación Básica de excelencia en Europa. La movilidad de investigadores dentro del programa Ideas podría ser un factor adicional de éxito.

- Impulso de la movilidad de investigadores entre el mundo académico y el empresarial: hasta ahora el programa People da mayor peso a la movilidad de personas entre instituciones de investigación. Es necesario reforzar las actividades que financien la movilidad desde las universidades y los centros de investigación a las empresas, y viceversa.
- Con respecto a la estructura de los proyectos de cooperación, se propone una flexibilidad necesaria como para permitir la existencia de consorcios con un número reducido de partners, que facilite su funcionamiento interno, medida que facilitaría la participación de Empresas Productivas de tamaño reducido (PYMES), a la vez que para proyectos de carácter estratégico o estandarizador se puedan dar consorcios de incluso más de 30 partners; para conseguir este efecto se debería reconfigurar las tipologías de proyectos.

7.4.2. Refuerzo del papel de las Pequeñas y Medianas Empresas

Dada la elevada cifra de Empresas Productivas de Tamaño PYME, que constituyen la base de la riqueza Europea, toda acción que facilite su participación en las actividades de I+D+i a nivel comunitario les estará asegurando un futuro más sostenible en el presente contexto de economía global. Además, de entre las Empresas Productivas de Tamaño PYME, se pueden distinguir dos grandes grupos con formas diferentes de participación en los Programas Europeos:

- Empresas pequeñas, o medianas, con capacidad interna de realización de actividades de I+D, cuya participación podría ser favorecida mediante políticas como:
 - Mantener un mínimo de participación entre el 15 y el 20% en los grandes proyectos.
 - Impulsar especialmente mecanismos de apoyo a la I+D del tipo IP o STREPS para PYMES, con convocatorias más abiertas en lo que respecta a los temas de investigación, y con un número limitado de socios.
 - Favorecer la presencia de las PYMES a través de los criterios de evaluación de propuestas.
- Empresas pequeñas, o medianas, sin capacidad interna de realización de actividades de I+D, a las que Programas como el de “Research for the benefit of SMEs” pueden aportar un valor indiscutible, siempre y cuando se optimice su funcionamiento. En este sentido una mejora podría ser favorecer dinámicas que faciliten la creación de grupos de empresas que se asociasen para subcontratar la actividad de I+D.

7.4.3. Los Partenariados Público-Privados

La experiencia de muchos agentes científicos tecnológicos y empresas vascas en Partenariados Público-privados (PPPs), sobre todo en “Factories of the Future” y “Energy Efficient Buildings”, es muy positiva en el sentido de que su involucración desde las primeras fases de gestación de este tipo de iniciativas han permitido dar voz al ámbito privado para, de abajo a arriba, decidir estrategias de investigación en estas iniciativas europeas. No obstante se propone lo siguiente:

- Trabajar en la homogeneización de las normas, procedimientos y gestión de las PPPs.
- Una absoluta transparencia en el manejo presupuestario (el dinero público debe de ser controlado siempre por entidades públicas).
- Monitorizar en todos los casos la justa entrada de empresas y organismos de investigación.

7.4.4. La necesidad de conectar la investigación pre-competitiva con la innovación y el mercado

Desde Euskadi se aboga por la investigación útil que se traduzca en puestos de trabajo que generen valor. Para ello es crucial que el Programa Marco “Horizon 2020” abarque el ciclo completo de la innovación, permitiendo a aquellos proyectos de investigación con resultados de éxito demostrables llegar hasta las fases de demostración e incluso inserción y diversificación de mercados.

En este sentido, se proponen las siguientes actuaciones que podrían ser implementadas:

- **Mecanismos de financiación automática** que aseguren la explotación de los resultados de investigación. Ejemplos:
 - **Mecanismos de prórrogas:** financiación automática a través del nuevo Marco Común de Investigación a aquellos proyectos europeos de I+D con resultados de éxito demostrado.
 - **Mecanismo de “Label”:** financiación automática a través de programas nacionales o regionales a aquellos proyectos europeos de I+D con resultados de éxito demostrado.
 - Tener en cuenta las buenas prácticas ya desarrolladas para conectar la investigación con la innovación y el mercado como por ejemplo los proyectos de replicación en mercado de Eco-innovación en el Programa Marco de Competitividad e Innovación (CIP), los proyectos de demostración en convocatorias del Tema Energía en el VII PM o los KICs lanzados por el EIT. Transferir estas buenas prácticas a más ámbitos que los contemplados actualmente. En el caso de este tipo de mecanismos, se debería dar una mayor implicación económica por parte de la parte privada

a la vez que una menor de la parte pública, como muestra del compromiso empresarial con las posibilidades de explotación de los productos o servicios derivados de la investigación.

- **La transferencia de personas para generar impacto:** fomentar la movilidad de investigadores de forma flexible dentro de la propia vida del proyecto, sobre todo hacia la empresa, así como permitir una geometría variable de los consorcios, es decir que pudieran entrar nuevos socios para realizar las fases de explotación y/o industrialización pero manteniendo los conceptos de propiedad intelectual y patentes de los resultados que se han conseguido en la fase de investigación.

- **Continuidad de las iniciativas ERA-NET** como fórmula válida al apoyo de la investigación aplicada: los resultados de los últimos años demuestran que las convocatorias lanzadas por las **iniciativas ERA-NET:**

- Permiten trabajar en Consorcios más pequeños que en el VII PM y más cercanos al mercado.
- Fomentan y facilitan la participación de PYMEs.
- Constituyen un mecanismo de financiación con procedimientos más sencillos.
- Logran la coordinación de políticas y programas nacionales y regionales para la financiación de proyectos trans-nacionales, contribuyendo a la construcción del ERA.

En este sentido se propone que estas iniciativas se vean apoyadas y reforzadas en el Programa Marco “Horizon 2020”, incluso con financiación adicional por parte de la CE. En este sentido, la fórmula ERA-NET PLUS es administrativamente complicada de asumir por los gobiernos nacionales y regionales, por lo que se aconseja su revisión.

- Establecimiento de Indicadores de la Innovación: para poder realizar un adecuado seguimiento de los resultados, convendría que se estableciesen una serie de indicadores coherentes con la explotación de los resultados, es decir, que si se diesen unos resultados positivos hubiese un factor de financiación variable que los premiasen. Entre las funciones que deberían cumplir tales indicadores destacan las siguientes:

- Los indicadores deberían de servir para determinar, en la medida de lo posible y en determinados momentos de la vida del proyecto o instrumento la continuidad del mismo; es decir deberían de ser indicadores de tipo “go/no go”, que permitiesen una evaluación eficiente y en caso necesario tomar la decisión de “matar” tanto a los proyectos como a los instrumentos.
- Debiera de haber indicadores a nivel de proyecto e indicadores a nivel de programa (para conocer cómo evolucionan los “Grand Challenges”, por ejemplo). Estos indicadores de programa de-

bieran de ser emblemáticos o representativos de aspectos programáticos; estos indicadores debieran de propiciar asimismo la posibilidad de modificar los presupuestos destinados a cada programa en función de los resultados de los mismos.

- Un sistema de indicadores apropiado podría convertirse en una herramienta adecuada para dar un Impulso estratégico a los temas relacionados con la Innovación Social.

Para facilitar el seguimiento de los proyectos se propone la implantación de una serie de indicadores que permitan evaluar la “Adicionalidad”, distinguiendo tres ámbitos:

- Adicionalidad de “Input”: Que cada euro público haga que la parte privada movilice también al menos 1 euro, con el consiguiente efecto palanca y efecto multiplicador de la financiación privada, apalancamiento que aplicarse también a la financiación regional.
- Adicionalidad de “output”: Que el euro aportado por la parte pública genere a través de la aplicación de los resultados un impacto/beneficio de al menos 1 euro. Un ejemplo de estos indicadores serían las Patentes generadas y los ingresos asociados a su explotación.
- Adicionalidad de “Comportamiento”: Que cada euro público genere, además de lo antedicho, cambios en el comportamiento innovador de las empresas de forma que si se retira la financiación pública, ese comportamiento se mantenga. En esta línea se sugiere que el historial de innovación y logros obtenidos por los socios de un consorcio de I+D, sea tenido en cuenta en la evaluación de las propuestas.

Por otra parte, los sistemas de indicadores que se propongan deberían estar “alineados” con los del Panel de Indicadores de Innovación Europeo (IUS), para buscar una coherencia al sistema de medición.

7.4.5.

La simplificación de los programas de financiación

La continua evolución de los Programas Marco a lo largo de los años ha supuesto una serie clara de mejoras. En la actualidad, sin embargo, la existencia de diferentes herramientas, procedimientos, procesos de evaluación, etc., supone una importante fuente de quebraderos de cabeza cuando no la imposibilidad de acercamiento de muchas empresas a los Programas Europeos por la propia complejidad de tales mecanismos. Por todo ello se impone **una simplificación drástica tanto de los procedimientos como de los mecanismos** para la presentación de las propuestas y los desarrollos de proyectos, así como de los mecanismos financieros, que requieren de una mayor simplicidad para todos los programas, especialmente en los destinados a las PYMEs.

En cuanto a los procedimientos de funcionamiento, se pueden identificar una amplia serie de mejoras, entre las que se pueden destacar las siguientes:

• **Herramientas Telemáticas**

Se constata la necesidad de la existencia de una ventanilla única en la que poder realizar las gestiones. Una herramienta web unificada que facilite el acceso a los participantes, dotándoles de un único código identificativo (PIC) que serviría para cualquier convocatoria del Programa Marco “Horizon 2020” así como para otros programas de otras Direcciones Generales. Además se podrían extender los servicios de este acceso a las justificaciones de todas las DGs de tal manera que sean homogéneas y tramitadas digitalmente.

Esta herramienta común debería de ser una herramienta estable, las actualizaciones de los sistemas son buenas, siempre y cuando las modificaciones no sean continuadas y sean informadas a los usuarios con antelación. En cuanto a las validaciones, entendemos que esta herramienta debería de tener un sistema de validación sencillo, especialmente para las PYMEs, que permitiera realizar modificaciones y que sirviera como validación en futuros Programas Marco.

• **Transparencia y eficiencia**

Se trata de que el Programa Marco “Horizon 2020” sea inclusivo y eficiente, es decir, que la simplificación y la transparencia sean dos elementos que guíen su funcionamiento, con el objetivo de lograr una estructura más sencilla, eliminando instrumentos obsoletos que tienen carencias o no funcionan correctamente y alineando, además, los objetivos y los medios con las estructuras nacionales/regionales. Los procedimientos deberían de ser más sencillos, que dispongan de un proceso de evaluación mejorado, que faciliten el acceso a las distintas fases del ciclo de vida del Programa y con unos principios de contabilidad sencillos, claros y unificados, para que el nivel global de complejidad sea el adecuado al objetivo que se quiere obtener: reducir la posibilidad de error y evitar los posibles fraudes. Se considera una buena práctica para el futuro Programa Marco “Horizon 2020” la formación por parte de la CE en justificaciones y el facilitar personas de contacto para resolver consultas.

El acceso a los borradores de los Work Programmes debería de ser igualitario y temprano así como la posibilidad de comunicarse con la persona de contacto en cada DG en referencia a la operativa y chequeo preliminar de ideas.

• **Estructura de las convocatorias**

En cuanto a la estructura de las Convocatorias, se considera que deberían de ser estables año tras año, con una o dos fases para la

presentación de la propuesta dependiendo del topic. Se deberían de racionalizar aspectos como puede ser el caso referido a las áreas como Energía y Salud, las cuales, aparte de en su programa de trabajo específico, aparecen dispersas en diferentes programas, cuando se considera que sería más eficiente mantenerlas unidas, puesto que se pierde información y acceso a programas que están relacionados con la temática. Se sugiere que los programas sean más abiertos y que faciliten el proceso “bottom up” (FET, Research for SME...), con lo que se evitaría el tener que maquillar proyectos con el fin de que pudiesen encajar en los topics definidos.

• **ERA-NET**

A la hora de poner en marcha proyectos ERA-NET se propone que se limite, o cuando menos se focalice mejor su número, para poder permitir una mayor coordinación y estructuración de la financiación de los Estados y Regiones y lograr unos mejores niveles de compromiso, evaluación, pautas temporales de concesión de ayudas homologables, etc.

• **Simplificación financiera**

En relación con las mejoras que se pueden introducir en los aspectos financieros de los programas Marco se pueden citar:

- La idea del “average cost” es positiva. Se permite aplicar las reglas de contabilidad propias de cada región/país, para evitar la necesidad de llevar “2 contabilidades” en paralelo.
- Como regla general, se rechaza el concepto de “Lump Sum” y se considera que su utilización debería ser limitada exclusivamente a aquellos casos en los que no quedase otra alternativa contable.
- Se sugiere mantener el esquema de pre-financiación.
- Se aconseja el poder realizar pagos por parte de la Comisión si se ha justificado debidamente, al margen de que alguno de los socios no lo haya hecho.
- Se propone la posibilidad de justificar costes que encajen en el proyecto pero que queden fuera del periodo de justificación (fase “0”, o proyectos de demostración).

7.4.6.

La coordinación entre los programas regionales, nacionales y europeos

La participación en actividades de I+D+i en cooperación a nivel europeo es una fuente de beneficios tanto para las Empresas como para los Centros Tecnológicos y las Universidades ya a la vez de que les permite establecer una amplia red de contactos, les aporta una importante fuente de financiación para tales actividades y el conocimiento adquirido supone la oportunidad de acceso a nuevos mercados con nuevos productos.

De todos modos, para poder establecer una red de apoyo a las actividades de I+D+i que faciliten la generación de productos innovadores y el poder alcanzar una sostenibilidad del tejido industrial en el actual contexto de economía globalizada, es preciso el **alineamiento de las reglas y el refuerzo de la coordinación entre los instrumentos regionales/nacionales y los europeos**, es decir, se necesita un marco común de financiación de la I+D+i. De esta forma se debería tender hacia una integración gradual de los programas regionales y/o nacionales, aunque la implementación de estos cambios pueda suponer una tarea difícil de lograr a corto-medio plazo debido a que exige un cambio de normativas.

Para poder llevar a cabo una acción coordinada ente los diferentes niveles regional, nacional y europeo, una solución podría ser que se financiaran temáticas diferentes para tener una amplia variedad de opciones de financiación, pero si bien esta modalidad supondría una interesante vía para las grandes empresas que dispondrían de recursos suficientes para poder hacer diferentes tipos de proyectos y solicitar financiación en todos los niveles, sin embargo sería tendría un efecto negativo para las PYMEs, cuya capacidad de dedicación de recursos está mucho más limitada.

Por tanto, la estructura industrial vasca precisa de que los diferentes programas (regionales, nacionales y europeos) estén alineados, que tengan una **línea estratégica de I+D común**, que posibilite el trabajo en las mismas temáticas (por ejemplo, el CENIT a nivel español, y el Etorgai a nivel vasco, son réplicas de la financiación Europea). Además, el crear esta estructura de niveles posibilitaría a las empresas, con el paso de los años, el ir escalando desde el nivel regional al europeo (esquema ERA-NET). Este proceso de ayuda a las Empresas, sobre todo a las PYMEs, dirigido a ir encaminando su actividades de I+D hacia el nivel europeo es de una gran importancia dado que las posibilidades financieras a nivel regional son reducidas.

En esta línea, una opción podría ser el tratar de que las **regiones financien propuestas que han sido bien valoradas en Europa pero que no han llegado a ser financiadas**. Estas propuestas podrían ser rescatadas, por ejemplo, a través de convocatorias ERA-NET. Para ello sería necesario el promover algún mecanismo simple por medio del cual la simple presentación de la propuesta bastase para acceder a la financiación, lo cual precisaría de un cambio de la normativa vigente en la actualidad. Así, y teniendo en cuenta que la cofinanciación en la situación actual se presenta como una utopía, se plantea la posibilidad de financiar lo que no resulta financiado en Europa, en vez de la cofinanciación.

De todos modos cualquier coordinación entre los Instrumentos debería sustentarse en la de estructuración de la financiación de las naciones y regiones pero con una mayor coordinación y con un nivel de compromiso más acentuados que los actuales (ERANET, Eureka,

Eurostars), para poder llegar a tener unas reglas comunes de evaluación, pautas temporales de concesión de ayudas homologables, etc. En el caso del instrumento "ERA-NET Plus": sería preferible disponer de una estructura y funcionamiento más definido, para evitar el "learning by doing".

Además, para facilitar las actuaciones al nivel más bajo de la escala, se propone que los mecanismos del **Banco Europeo de Inversiones pequeñas**, por lo que se debería incrementar los instrumentos de riesgo compartido para involucrar a la parte privada sobre todo en aquellas fases en las que hay que explotar los resultados del proyecto.

7.4.7.

La dimensión social de la ciencia y la innovación

En el País Vasco se piensa que la innovación social debe estar integrada con los retos de competitividad y mantenimiento del empleo, y no de manera independiente, por lo que el Programa Marco "Horizon 2020" no será capaz de optimizar su impacto potencial sin la completa integración de todos los actores implicados, y por lo tanto no se podrán conseguir los objetivos del ERA sin incluir la dimensión social de la ciencia y la innovación. La **dimensión social de la ciencia** se debería considerar como un asunto **transversal** que debe tenerse en cuenta allí donde pueda aplicarse para, así, fomentar una estrategia tendente a la promoción de la cultura científica e innovadora en todos los órdenes y responder a la necesidad de una mayor involucración de la sociedad en los contenidos de Ciencia y Tecnología del próximo Marco Común.

Por ello consideramos que se debe **impulsar la interdisciplinariedad y la participación multi-agentes** tanto en los partenariados como en los contenidos de la I+D+i en las distintas áreas, al igual que a las entidades del sector no-lucrativo, conocido como **tercer sector**, deberían ser considerados como agentes clave y beneficiarios finales de las innovaciones, además de a las PYMEs. Se trata pues, de dar cabida en los esquemas europeos a los "agentes no tan grandes" frente a la habitual presencia de las grandes entidades.

Y aunque parezca un tópico ampliamente repetido, se trata de tener muy presente la **dimensión de género tanto en la participación creativa de los proyectos como en los contenidos de las investigaciones**. Para ello se propone:

- Fortalecer el rol de las mujeres en la Ciencia y Tecnología: continuar con la promoción de una participación más equitativa de mujeres y hombres, enfatizando la relevancia de políticas robustas a nivel de los Estados Miembros para promover la presencia de las mujeres en los equipos de investigación y en los diferentes comités nacionales y de la UE (Advisory Groups, National Contact Points, Expert Groups, etc.).

- Dotar al contenido de la investigación con la perspectiva de la diversidad: el próximo Marco Común Estratégico debería ayudar a reorientar las prácticas científicas desde una perspectiva de género y diversidad.
- Retomar los Gender Action Plans como instrumentos eficaces para reflexionar y contemplar la perspectiva de género en las investigaciones.

Finalmente, para poder potenciar la dimensión social de las investigaciones que se desarrollen en los Programas Marco, se propone que en la matriz planteada en los borradores del Programa Marco "Horizon 2020", en la que se cruzan las "Grand Challenges" con las "Key Enabling Technologies", se deberían **incluir, entre las "Key Enabling Technologies" un ámbito específico dedicado a las "Tecnologías Sociales" y a la "Innovación no Tecnológica"**, es decir, **la Innovación Social**.



Proyecto BLOODGEN: "Blood Grouping and Genotyping: Improving patient safety and Blood transfusion Compatibility". Participa Progenika.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



CONCLUSIONES

8.1. Euskadi frente al reto de la Competitividad	124
8.2. Los retos más importantes para el País	125
8.3. Los compromisos para los Protagonistas	125
8.3.1. La Empresa vasca	125
8.3.2. La Universidad vasca	126
8.3.3. Los Centros Tecnológicos	127
8.3.4. El Gobierno Vasco y las Instituciones	128
8.4. Epílogo	128

La participación de los Agentes Vascos en los Programas Marco de I+D+i de la Unión Europea, se inició a partir de 1986, año en que se produjo la integración de España en la Comunidad Europea, lo cual, ya permitió a los agentes del sistema de I+D+i vascos participar en el primer programa Marco cuya duración se extendió entre 1984 y 1987.

Desde entonces, tal y como se ha mostrado en la presente Revisión del Cuaderno Estratégico, se ha producido un intenso crecimiento de la actividad vasca en los Programas Europeos de I+D, demostrándose de este modo el aprovechamiento que hacen los Agentes Vascos implicados en las labores de I+D+i, de la gran oportunidad que tales programas suponen como vía de financiación de su actividad investigadora.

En efecto la importante cifra de retornos obtenidos entre 1986 y 2010 (superior a los 500 M€), ha permitido acceder a una importantísima financiación destinada a la generación de conocimiento y su posterior traslación a resultados de mercado, los cuales no hubiesen sido posibles de alcanzar de otro modo.

Teniendo en cuenta la oportunidad que los programas marco suponían para el entramado tecnológico-industrial vasco, en 2006, la Dirección de Tecnología del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno vasco, tomó la decisión de realizar un “Cuaderno Estratégico de la I+D+i vasca en Europa” para “adoptar la posición vasca ante el reto del VII Programa Marco”.

Transcurrido el primer periodo (2007-2010) del FP7, una vez más, la Dirección de Tecnología del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco consideró la necesidad de llevar a cabo la presente “Revisión del Cuaderno Estratégico de la I+D+i vasca en Europa”, en la que se ha planteado una reconsideración de los Objetivos establecidos en la anterior edición de 2006, actualizando la previsión para el segundo periodo del FP7 (2011-2013), desde una perspectiva más realista, tras el paso de cuatro años de convocatorias y desde el conocimiento directo de los nuevos instrumentos, tales como JTI, PPPs, etc.

8.1. Euskadi frente al reto de la Competitividad

El País Vasco ha demostrado a lo largo de su historia una continua actitud emprendedora apoyándose en su industria como herramienta básica del desarrollo del bienestar social. Sin embargo, la nueva realidad que la mundialización de la economía impone, plantea la necesidad de una adaptación del funcionamiento de la sociedad industrial vasca con el objetivo fundamental de mantener una competitividad sostenible, que pueda asegurar un futuro de prosperidad a las generaciones futuras.

También es una realidad el hecho de que si se quiere progresar frente a los países emergentes es preciso basarse en un tejido industrial basado en el conocimiento, que solo se puede lograr mediante la práctica sistemática de la I+D+i; en esta línea, conviene recordar algunos de los factores más relevantes sobre los que convendría actuar, de una forma más eficaz, para mejorar el impacto económico y social de la I+D+i, como medio para conseguir una competitividad sostenible a futuro.

- El sistema educativo, desde la educación primaria a la universitaria, se convierte en uno de los factores más importantes, dada su capacidad de promoción de la cultura de la innovación y el emprendizaje, de la formación integral y de la calidad, como elementos calve de bienestar social.
- Otro de los factores fundamentales para la evolución científico-tecnológica del País es la conjunción del denominado “Triángulo del Conocimiento”, formado por el entramado Ciencia-Tecnología-Empresa, para lo que es preciso que se realicen los esfuerzos de acercamiento necesarios, tanto desde la Industria, incorporándose en los programas de I+D+i en plenitud y con la dedicación necesaria a las personas adecuadas, como desde el sistema vasco Ciencia-Tecnología, exigiéndole un enfoque de mercado, en términos de productos/servicios/procesos nuevos a los proyectos de I+D orientada, tanto a corto como a medio o largo plazo.
- El impulso a la utilización de patentes y medios de protección de la propiedad intelectual, debe constituirse como indicador básico que medirá el avance de la eficiencia de la investigación hacia el mercado.
- La creación de mercados piloto a través de políticas de compras públicas y/o de programas de innovación que involucren a todas las instituciones públicas vascas, deben demostrar que la política de innovación no solo debe ser facilitadora del desarrollo sino también de la explotación y del impacto económico y social, sobre todo, en áreas como Salud, Seguridad, Energía, Medio Ambiente, Contenidos digitales etc., dada la mayor capacidad de acción que el Sector Público posee en estos ámbitos.

Además, y en relación directa con los programas Marco es conveniente destacar los beneficios que pueden reportar:

- La potenciación de la participación en el programa “Personas” y su capacidad para movilizar a los investigadores, atravesando fronteras, tanto hacia fuera, como de retorno, así como para facilitar el trasvase entre Universidad, Centros y Empresas, se plantea como un elemento clave para introducir fluidez en el mercado de los investigadores, y capacitar a las instituciones con una mayor integración de culturas, interdisciplinariedad, mayores potencialidades hacia los proyectos europeos y hacia su impacto de mercado.

- La participación activa del Gobierno Vasco como institución en Europa, que permitirá mejorar la cohesión de Euskadi con las regiones y países europeos más afines, en función de ejes tales como: tecnología, mercados, proximidad etc., favoreciendo la oferta de apoyos a la empresa en su expansión internacional y tecnológica, así como al sistema Ciencia-Tecnología vasco.

8.2. Los retos más importantes para el País

La participación vasca en los Programas Europeos de I+D+i está demostrando que el sistema vasco de I+D+i, como conjunto, los utiliza en un modo creciente, lo cual no implica que no queden espacios de mejora que potenciar.

Así, se podrían identificar una serie de ejes genéricos de actuación que permitirían un incremento de la citada participación, sin perder de vista el hecho de que cuanto mayor sea la participación vasca en los Programas de I+D+i europeos, también serán mayores las posibilidades de crecimiento de la economía, el empleo y el bienestar de la sociedad vasca. Los puntos más evidentes de mejora son:

- El aumento de la participación en los programas europeos de I+D+i de las empresas, sobre todo PYMES, bien directamente o bien “traccionadas” por agentes de la Oferta Tecnológica vasca.
- El, todavía muy grande, potencial de crecimiento de la implicación de la Universidad, sin menospreciar el incremento progresivo de su actividad a nivel europeo, que se ha podido ir apreciando en el transcurso de los años.
- Los nuevos Instrumentos, como los Programas IDEAS y PEOPLE, que se han mostrado como dos ámbitos de gran éxito de participación vasca en el periodo 2007-2010 del FP7, deben convertirse en herramientas fundamentales de atracción de nuevos valores hacia nuestro sistema de I+D+i.
- Debe potenciarse el efecto positivo que representa el Programa ERA-NET como “primer acceso a la I+D+i en cooperación transfronteriza”, como vía de “aprendizaje” y estímulo a la participación de las PYMES en el FP7.

8.3. Los compromisos para los Protagonistas

A continuación se presenta, a modo de resumen y tras el análisis de lo realizado en los diferentes Programas Marco, incluidos los cuatro años del primer periodo del FP7, una serie de conclusiones de los compromisos que deberían asumir los diferentes protagonistas del Sistema Vasco de I+D+i.

8.3.1. La Empresa vasca

La empresa vasca se muestra como el principal destinatario de todo el esfuerzo en I+D+i como elemento básico de generación de riqueza para el País. Por ello es fundamental que las empresas se movilizan en la participación en proyectos de I+D en el ámbito europeo y en la captación de los importantes apoyos económicos aportados por los Programas de la Unión Europea.

Si se analiza la evolución de la participación de las empresas en los programas Marco (ver **(G.8.1) Evolución de las participaciones de Empresas en los Programas Marco**), se aprecia que tras haber logrado un máximo en el FP5 (300), la cifra de sus participaciones presenta una reducción continua, aunque es preciso recordar que en el periodo del FP7 analizado tiene lugar la gran crisis actual.

En este sentido, parece apreciarse que tras el mínimo del año 2009 se produce una importante recuperación, quizás motivada por la aplicación del “*European Economic Recovery Plan*” que pone en funcionamiento los Parteneriados Público-Privados (PPPs).

Si se analiza la evolución de las cifras económicas, retornos, conseguidas por las Empresas (ver **(G.8.2) Evolución de los retornos de las Empresas en los Programas Marco**), la imagen es ligeramente diferente, pues en el FP6, a pesar de haberse alcanzado menos participaciones que en el FP5, las cifras retornadas son superiores (43,2 M€), lo cual demuestra la participación en proyectos de mayor envergadura económica. No obstante, en el FP7 se marca un ligero descenso en los retornos, quizás por la ya citada influencia de la crisis.

Si se analiza la evolución de los cuatro años transcurridos del FP7, se confirma el efecto del “*European Economic Recovery Plan*” y los nuevos instrumentos puestos en funcionamiento por el mismo, al lograrse en 2010 la mayor cifra de retorno anual (12,09 M€).

En **(G.8.3)** se muestra una comparativa del reparto porcentual de las participaciones de las PYMES y las Grandes Empresas en el periodo 2007-2010 del FP7, en donde se aprecia un mayor peso de las PYMES, con un total del 59,15%, frente al 40,85% de las Grandes Empresas.

En la gráfica **(G.8.4)** en la que se recoge la comparativa, en valores porcentuales, de los retornos logrados por PYMES y Grandes Empresas, se puede apreciar cómo en los años 2007 y 2008, a pesar de haber existido menos participaciones de Grandes Empresas, éstas consiguen retornar una cifra superior a la de las PYMES, aunque al final del periodo 2007-2010 sean la PYMES quienes logran una cifra ligeramente superior (54,31%) de los retornos totales.

De todos modos, al hablar de las Empresas, a las que generalmente se les diferencia por su tamaño, también es importante tener en cuenta otro baremo de diferenciación que es el de su capacidad de realizar, o su práctica habitual, de labores de I+D+i. Esta diferenciación es necesaria pues de ella se pueden deducir distintos objetivos para mejorar su competitividad:

- Las Empresas, PYMES o no, que con una capacidad demostrada, ya estén participando en Programas Europeos de I+D deberían visualizar el segundo periodo del FP7 como una gran oportunidad de lograr financiación, dados los importantes fondos dispuestos por la Comisión para financiar la I+D.
- Las Empresas con capacidad de la práctica de I+D+i que hasta el presente tan solo han participado en programas de financiación de la I+D+i a nivel regional y/o nacional, deberían iniciar su andadura transfronteriza utilizando los beneficios que el Programa ERA-NET les brinda para iniciar experiencias de colaboración internacional en proyectos de I+D+i.
- Por último, las Empresas que todavía no desarrollan de una forma sistemática labores de I+D+i, deberían tomar como referencia la importancia de basar su desarrollo y sostenibilidad en el conocimiento por medio de la I+D+i e iniciar la andadura marcada por los programas regionales y los nacionales, como camino hacia el entorno ERA-NET como vía para alcanzar la meta que es la participación en los Programas Marco.

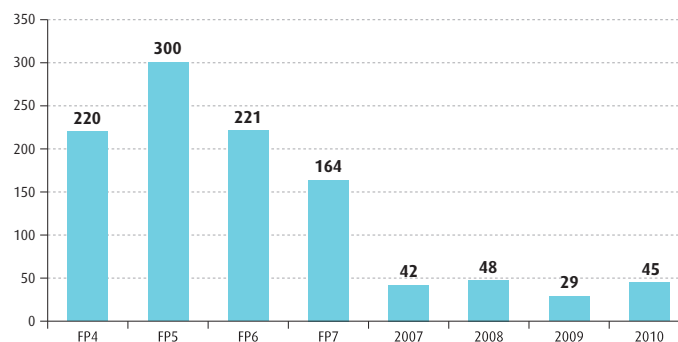
8.3.2. La Universidad vasca

El principal compromiso que debe asumir la Universidad Vasca es el proseguir incrementando su participación en los Programas Europeos, imitando el ejemplo de otras Universidades del Estado, teniendo en cuenta los beneficios que estas actividades le aportan tanto en su función de generación de conocimiento como en la de formar a la futura masa investigadora que permita la sostenibilidad económica de nuestro País.

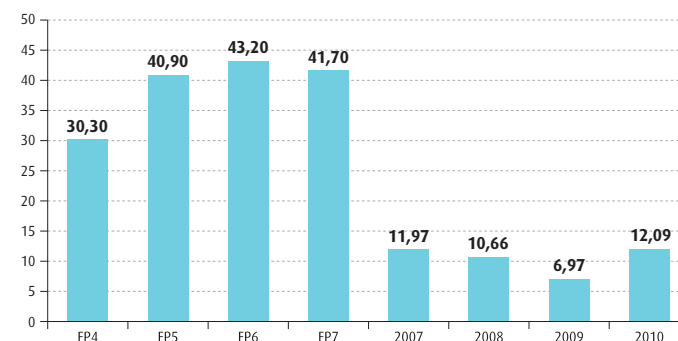
En la gráfica (G.8.5), en la que se muestran los resultados de las participaciones de las Universidades Vascas en los Programas Europeos, se puede apreciar cómo en el primer periodo del FP7 se ha producido una reducción en el número de participaciones con respecto al FP6, invirtiendo la tendencia al alza. No obstante, en la citada gráfica se puede apreciar, a su vez un marcado incremento desde el año 2008, que marca una esperanza en unas mejores cifras a futuro.

Sin embargo, si bien la cifra de las participaciones de (G.8.5) en el FP7 se reduce frente a las del FP6, hay que resaltar el hecho que si se analizan los retornos conseguidos (G.8.6), se aprecia que en el FP7 se produce una importante mejora (superior al 72%) en las cantida-

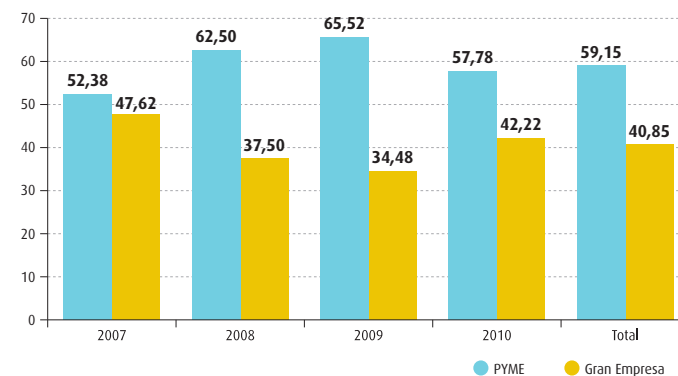
G.8.1 Evolución de las participaciones de Empresas en los Programas Marco



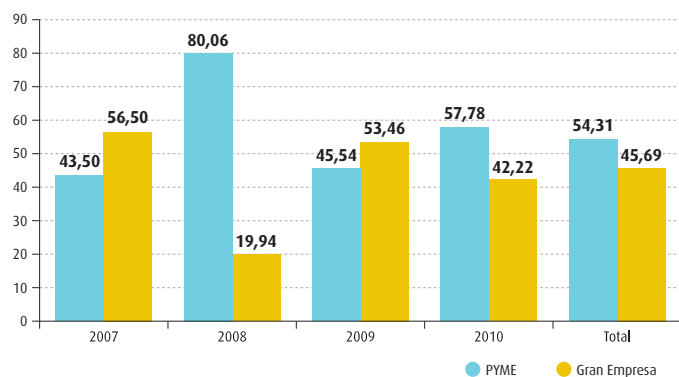
G.8.2 Evolución de los retornos (M€) de las Empresas en los Programas Marco



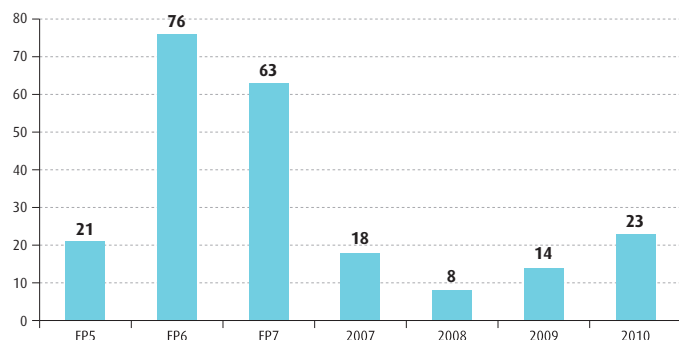
G.8.3 Comparativa de participaciones según el tipo de Empresa en el periodo 2007-2010 del FP7



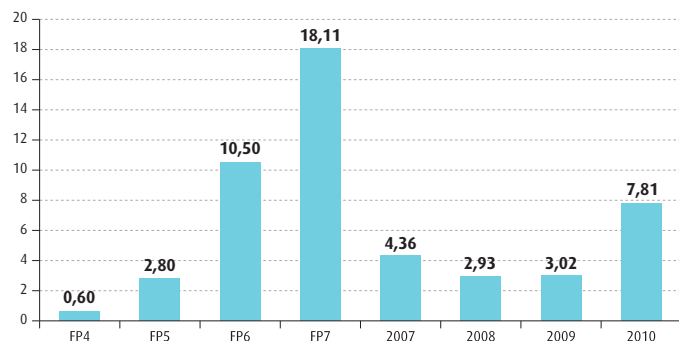
G.8.4 Comparativa de los retornos (M€) según el tipo de Empresa en el periodo 2007-2010 del FP7



G.8.5 Evolución de las participaciones de las Universidades Vascas en los Programas Marco



G.8.6 Evolución de los retornos (M€) de las Universidades Vascas en los Programas Marco



des logradas en relación al FP6, marcándose así, una cifra máxima histórica.

De todas formas, este hecho tan solo debe demostrar el inicio de una importante andadura ya que las Universidades Vascas deben ser conscientes de que la participación en Programas europeos les puede aportar relaciones con otras Universidades de otros Estados miembro de la Unión Europea que a futuro les permitan crear sinergias de colaboración que redunden en beneficio de su labor formativa e investigadora.

Además, esta actividad investigadora le puede proporcionar a la Universidad una mayor relación de cooperación con las empresas del entorno que, a su vez, generará una sinergia de nuevas oportunidades para ambas partes.

Por último, hay que tener en cuenta que las Universidades se presentan como la Institución con mayor capacidad de beneficiarse de las oportunidades que proporcionan los Programas IDEAS, en el ámbito de la investigación básica, y PEOPLE, en el de la movilidad de las personas. En este sentido conviene resaltar que:

- El 45% de los retornos logrados en el FP7 por la Universidad proviene de los Programas IDEAS y PEOPLE.
- El 52% de los retornos en el Programa IDEAS lo consigue la Universidad.
- En el Programa PEOPLE, la Universidad logra un 16,6% de los retornos totales.

Por todo ello, se pueden marcar como objetivos fundamentales para nuestras Universidades, el aprovechar de un modo mejor las oportunidades de los Programas IDEAS y PEOPLE, pero sin olvidar que los diferentes Temas del Programa COOPERACIÓN, son un muy amplio ámbito de trabajo multidisciplinar que debería permitir un incremento de las relaciones de colaboración investigadora con los Centros y Empresas vascas en beneficio de nuestra Sociedad.

8.3.3. Los Centros Tecnológicos

Ya desde el FP5 los Centros Tecnológicos se han constituido como los agentes que más participan y que más fondos retornan de los Programas Marco convirtiéndose en una pieza fundamental de la articulación de la Política Vasca de Internacionalización de la I+D+i, por lo que deben asumir un protagonismo decidido en trasladar a la empresa vasca la oportunidad de participación en los Programas Marco, incrementando su cuota de colaboración con la empresa vasca y aumentando fuertemente la tasa de cooperación.

En (G.8.7) y (G.8.8) se puede apreciar, respectivamente, la evolución de las participaciones y los retornos alcanzados por los Centros Tecnológicos en los Programas Marco.

Del análisis de estas gráficas se puede deducir que las cifras obtenidas mantienen un nivel constante, aún a pesar de la crisis, lo cual puede llevar a la conclusión de que la capacidad de participación de los Centros Tecnológicos, podría haber llegado a su nivel máximo, por lo que el principal objetivo que debería establecerse para los Centros Tecnológicos es el ya citado de actuar como dinamizador de las empresas, incrementando la colaboración con ellas y “llevándoles de la mano” hacia los Programas Europeos de financiación de la I+D+i.

No obstante, no conviene olvidar las posibilidades que pueden encontrar los Centros Tecnológicos en los Programas IDEAS, en el que han conseguido alcanzar el 48% de los retornos totales del primer periodo del FP7, y PEOPLE, con la oportunidad que les brinda para facilitarles la movilidad de investigadores, en el cual han conseguido retornar el 38,87% del total logrado por el País Vasco.

8.3.4. El Gobierno Vasco y las Instituciones

También el Gobierno Vasco debe continuar jugando un papel activo en la I+D+i europea, como garante general del proceso descrito en la presente Revisión del Cuaderno Estratégico.

El protagonismo del Gobierno se concreta en:

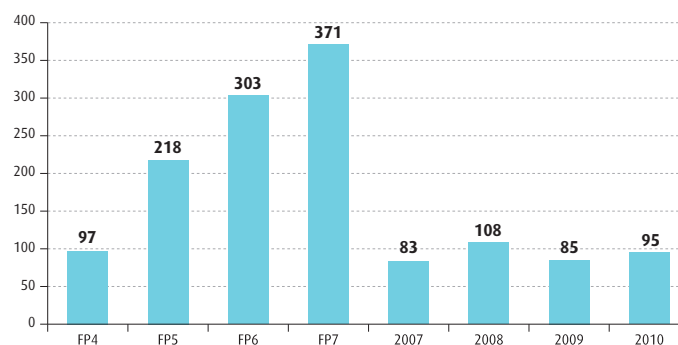
- Continuar con el apoyo ofrecido a la industria en las convocatorias conjuntas con otros gobiernos europeos en el marco del programa ERA-NET, en los temas estratégicos más importantes.
- Continuar una política activa de diseminación, misiones, jornadas y ediciones como la presente Revisión del Cuaderno Estratégico, encaminadas a refrendar la imagen “País” como territorio europeo de excelencia tecnológica.
- Seguir ofreciendo medidas de apoyo selectivo que eliminen barreras de participación en Europa, a través de instrumentos en sus propios programas de I+D+i.

8.4. Epílogo

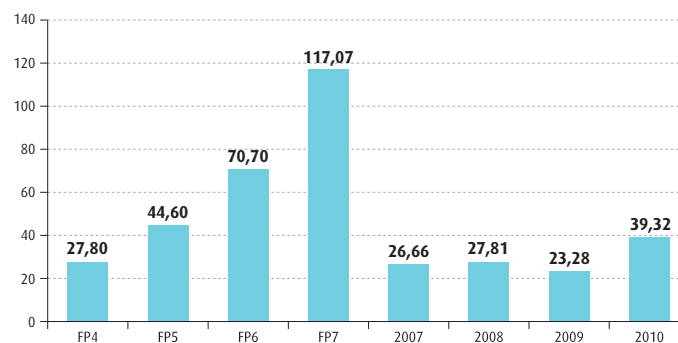
El País Vasco se halla inmerso en un proceso global de múltiples aspectos sociales, económicos, culturales e industriales que se han visto afectados de un modo muy importante debido a la crisis mundial de 2007.

Este proceso posee un ritmo de acontecimientos intenso, con resultados a veces no positivos, como algunas deslocalizaciones industriales, otros que hubiesen sido muy positivos, si bien se han visto temporalmente afectados por la crisis mundial, como nuestra tasa de desempleo o nuestro crecimiento de PIB, y por último, otros de gran importancia para el tejido social como el contenido tecnológi-

G.8.7 Evolución de las participaciones de los Centros Tecnológicos en los Programas Marco



G.8.8 Evolución de los retornos (M€) de los Centros Tecnológicos en los Programas Marco



co de nuestro sector exterior o nuestros retornos económicos europeos.

Si bien los objetivos planteados en esta revisión del Cuaderno Estratégico se muestran más ambiciosos para el periodo 2011-2013 que los que se establecieron en la edición de 2006, se aprecia que todavía hay sectores en los que hay un amplio margen de mejora.

En definitiva, Euskadi plantea un nuevo escenario de la I+D+i europea en clave de gran oportunidad, por la financiación que puede

llegar a alcanzar, por la movilización internacional que aportará a nuestras empresas, por el rigor y la competitividad externa que nuestra Ciencia y Tecnología está demostrando y seguirá demostrando ante los mejores de Europa.

Y para terminar, es conveniente recordar que el éxito de la actividad vasca en el FP7 no debe ser sino un escalón más en el camino al Programa Marco de la Unión Europea para la Financiación de la Investigación e Innovación (Horizon 2020) para el periodo 2014-2020.

I+D+i

I+D+i VASCA EN EUROPA
CUADERNO ESTRATÉGICO 2011



ANEXOS

9.1. ANEXO 1. Casos de buenas prácticas en la participación en el FP7	132
9.1.1. Experiencia de Iberdrola liderando un proyecto en el FP7	132
9.1.2. Experiencia del Grupo ALFA en iniciativas ERA-NET	133
9.1.3. Experiencia de IK4 cooperando con empresas vascas en proyectos europeos de I+D	133
9.1.4. Experiencia de Tecnalía en Partenariados Público-privados (PPPs)	134
9.1.5. Experiencia de la Universidad del País Vasco en proyectos para la movilidad de investigadores y en investigación básica	134
9.1.6. Experiencia del CIC nanoGUNE en proyectos para la movilidad de investigadores y en investigación básica	135
9.2. ANEXO 2. Listado de proyectos financiados en el periodo 2007-2010 del FP7	137
9.3. ANEXO 3. Servicios de apoyo a la empresa en Programas Europeos de I+D+i	150
9.3.1. Enterprise Europe Network	150
9.3.1.1. Información europea, cooperación empresarial e internacionalización	150
9.3.1.2. Innovación y tecnología	150
9.3.1.3. Proyectos Europeos I+D+i	151
9.3.2. RED PI+D+I: Red de Puntos de Información sobre I+D+i	151
9.3.3. Unidades de Innovación Internacional (UIIs)	151
9.3.4. National Contact Points (NCPs)	152
9.3.5. Otros servicios de apoyo	153
9.3.5.1. Servicio de Consultas (servicio ofrecido por el Centro de Contacto Europe Direct)	153
9.3.5.2. Servicio Europeo de Asistencia sobre derechos de Propiedad Intelectual (IPR Helpdesk)	153
9.3.5.3. Help Desk de ética para todos los proyectos del VII PM	154
9.4. ANEXO 4. Glosario de términos	156
9.4.1. Introducción	156
9.4.2. Glosario referido al Cuaderno Estratégico	156
9.4.3. Glosario referido al VII Programa Marco	158
9.4.3.1. Glosario programático	158
9.4.3.2. Otras definiciones	158
9.4.3.3. Glosario normativo	163

9.1. ANEXO 1. Casos de buenas prácticas en la participación en el FP7

A continuación se presenta una serie de entrevistas realizadas a Empresas y Agentes de la Red vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación que ya participan en proyectos financiados por el FP7. Se trata de entidades que cuentan su experiencia en aspectos que, bajo nuestro punto de vista, nos ha parecido muy interesante destacar, como por ejemplo:

- Liderazgo de un proyecto europeo.
- PYME participando en convocatorias ERA-NET.
- Cooperación entre Centros Tecnológicos y empresas.
- Participación en Partenariados Público-privados (PPPs).
- Movilidad de Investigadores e Investigación Básica.

9.1.1. Experiencia de Iberdrola liderando un proyecto en el FP7

El grupo Iberdrola participa hasta el momento en 14 proyectos financiados por el FP7, uno de los cuales, el proyecto OPEN METER está liderado por Iberdrola Distribución Eléctrica. Se trata de un proyecto con un Consorcio compuesto por 19 socios, algunos muy relevantes en el panorama europeo en el sector de utilities como EDF (Francia), ENEL (Italia), o RWE (Alemania), fabricantes de equipos de medida como Itron (Francia), Landis+Gyr (Suiza) y Elster (Alemania) y proveedores tecnológicos como Current (Suiza). El grupo ZIV con sede en el parque tecnológico de Zamudio es también socio del proyecto.

El objetivo del proyecto es la definición de una serie estándares abiertos y públicos para la medición de electricidad, gas, agua y calefacción, basados en un acuerdo común entre agentes de interés relevantes en este área, y teniendo en cuenta las condiciones reales de las redes actuales que permitan su implementación.

El proyecto se gesta desde el mismo inicio del diseño del FP7, momento en el cual Iberdrola participa en la elaboración de la Agenda Estratégica de Investigación (Strategic Research Agenda, SRA), que sirvió de cimiento para la definición del Tema Energía en el FP7. De ése germen de ideas generadas en las reuniones de definición de la SRA, Iberdrola fue haciendo seguimiento de los temas que podían postularse en torno a las Redes Inteligentes de Distribución Eléctrica (Smartgrids) y posteriormente de las convocatorias primeras que fueron publicándose en el FP7.

La estrategia corporativa en investigación y desarrollo en Iberdrola se suele orientar en dos direcciones: que el propio negocio detecte una necesidad y la corporación pide que la unidad de I+D trabaje en ella, o que la actividad de I+D encaje en una convocatoria como fue el caso de OPEN METER.



Proyecto OPEN METER: “Open Public Extended Network Metering”. Participan Iberdrola Distribución Eléctrica, uSysCom Tecnología de Comunicaciones y ZIV PmasC.

El proyecto OPEN METER acaba de finalizar y en su transcurso apareció la nueva directiva europea 72/2009 conocida como third energy package y que obliga a la sustitución de al menos el 80% del parque de contadores eléctricos por contadores inteligentes no más tarde del año 2020, por lo que parte de los contadores que ya se están instalando en la actualidad en Europa se nutren ya de los resultados de ésta investigación.

La coordinación de un proyecto europeo presenta muchas ventajas profesionales, como la creación de un portfolio de contactos internacionales, ayuda al aprendizaje con empresas homólogas en otros países y la consolidación de relaciones personales que dan pie a otras colaboraciones interesantes.

9.1.2. Experiencia del Grupo ALFA en iniciativas ERA-NET

La cooperación del Grupo ALFA en actividades de I+D se inicia a nivel local investigando en mejoras de proceso y estudio de materiales en colaboración con centros tecnológicos y universidades del País Vasco. En una de sus líneas de investigación fueron conscientes de la necesidad de colaborar con una empresa alemana y decidieron buscar posibilidades de financiar dicha colaboración. Así, optaron por presentar su propuesta de proyecto a la primera convocatoria del ERA-NET MANUNET y tuvieron éxito. Hasta el momento otros tres proyectos más han sido financiados a través de este instrumento, siendo los líderes en uno de ellos.

ERA-NET es un instrumento que presenta algunas ventajas con respecto a los grandes programas europeos como el FP7. Por una parte, normalmente se trata de proyectos liderados por PYMEs, con un menor número de socios comparados con las dimensiones de los proyectos en cooperación financiados por el FP7, la gestión y la burocracia es bastante más sencilla, la tasa de éxito es más alta, y como no, dotan a la empresa de un amplio abanico geográfico para buscar a los mejores socios. Además, se trata de una investigación más cercana al mercado, lo que posibilita dentro de la empresa llegar a un piloto que, como en el caso del primer proyecto financiado en MANUNET, ya es de interés por parte de clientes del Grupo ALFA.

La participación en un primer consorcio internacional genera también otros frutos de forma paulatina, ya que normalmente a través de las propias relaciones personales que se van construyendo, se generan nuevas ideas que derivan en la presentación de nuevas propuestas de proyectos a programas europeos como el FP7 o incluso se abren otras vías de colaboración en otros sectores como el comercial, tal y como ha sucedido en el Grupo ALFA.

Si bien las ventajas de la cooperación internacional son más que evidentes, es cierto que la introducción de una PYME en el escenario europeo de la I+D es difícil, es importante saber donde estas, saber venderte y defender tus intereses. Además, consideran que la labor

de los centros tecnológicos con los que colaboran es fundamental. La participación del Grupo ALFA en la plataforma tecnológica MANUFACTURE y en el partenariado público-privado "Factories of the Future" ha dado también sus frutos ya que han podido conocer de primera mano estas iniciativas y colaborar en un proyecto con importantes empresas y centros de investigación a nivel europeo.

Es importante destacar que hasta las microempresas pueden tener cabida en proyectos en cooperación a nivel europeo y un claro ejemplo es una empresa del grupo ALFA, ALFA ARTE, ejemplo de una pequeña empresa de fundición de bronce orientada al arte, con mucha actividad en I+D y con un proyecto MANUNET sobre el uso de tecnologías laser para diferentes aplicaciones.

9.1.3. Experiencia de IK4 cooperando con empresas vascas en proyectos europeos de I+D

Las PYMEs europeas dan cuenta de la mayoría de los puestos de trabajo y también de la mayor parte de la generación de valor en nuestro continente. Por eso es obvio su carácter de actor clave en la transformación del conocimiento en nuevos productos y mejorados procesos de fabricación.

Sin embargo, las PYMEs, salvo las tecnológicas, tienen dificultades en integrar la I+D+i como parte inexcusable del proceso de su negocio y, mucho más, si la investigación ha de desarrollarse en el contexto de una colaboración internacional (como es el caso del Programa Marco). La Comisión de la UE parece que va a hacer realidad la simplificación del proceso burocrático y el acortamiento de los plazos administrativos; si es así, será una importante contribución al aumento de la participación de las PYMEs. Adicionalmente, habrá de mantener o, incluso, aumentar la gama de instrumentos de financiación especialmente orientados a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, amén de introducir la participación de PYMEs como un elemento de valoración positiva en la evaluación de cualquier propuesta europea.

La tracción de las organizaciones de investigación a las empresas ya es, y ha sido durante bastantes años, un factor importantísimo a la hora de incrementar la participación de las PYMEs en los Programas Marco. No obstante, los organismos de investigación no podemos estimular la presencia de pequeñas y medianas empresas en proyectos que, bien por su contenido científico/tecnológico, o bien por la naturaleza del instrumento de financiación y el tamaño de la iniciativa, no resultan idóneos para su participación. Por eso desde IK4 entendemos que convenceríamos mucho más fácilmente a las PYMEs de las ventajas de participar en el Programa Marco si los proyectos tuvieran un menor tamaño, y si aumentara el perfil industrial y aplicado de la investigación. Cuando esto no sea posible en primera instancia, podría al menos ponerse en marcha algún nuevo

instrumento, vinculado a la validación, la demostración y la explotación de proyectos exitosos, donde las PYMEs pudieran incorporarse en el contexto de la cadena de valor.

La Alianza Tecnológica IK4 mantiene un permanente compromiso de tracción de la participación de empresas vascas en las convocatorias del Programa Marco. De hecho se puede ver en nuestra estadística que en una buena parte de los proyectos en los que participamos también se encuentran otras entidades vascas, por cierto, PYMEs en un elevado porcentaje. Este compromiso ha sido refrendado además por las buenas experiencias: las empresas vascas muestran un alto nivel de cumplimiento de sus compromisos, colaboran con entusiasmo y dedicación y, lo que es más importante, lo hacen con el decidido propósito de conseguir beneficios de este esfuerzo. Tan positiva suele ser la participación que es rara la empresa vasca que, tras un primer proyecto, no vuelve a insistir, normalmente con un planteamiento más ambicioso. Sería difícil listar resultados concretos ya comercializados, pero son numerosos; incluso alrededor de aspectos originalmente periféricos de la investigación, que más tarde, han mostrado un inesperado potencial comercial.

9.1.4. Experiencia de Tecnalia en Partenariados Público-privados (PPPs)

Las PPP surgieron en el marco del “European Economic Recovery Plan” como una nueva manera de abordar la I+D europea, en la que se da un mayor protagonismo al ámbito privado, y en particular el industrial. Una PPP es un partenariado público-privado, es decir, una asociación entre lo público (la CE) y unas entidades privadas, ligadas a la industria, con unos objetivos comunes y unos compromisos para avanzar hacia los objetivos. Las “Research PPP” cuentan con una financiación de la investigación compartida entre las entidades públicas y las privadas, asegurada para un período de años, con una gestión pública de las convocatorias, evaluaciones, contratos... de los proyectos y una participación del ámbito privado en la definición de las prioridades de investigación. Así mismo, en las PPP se busca una mayor innovación en los proyectos, una clara generación de impacto económico.

El papel de Tecnalia en la PPP FoF está sirviendo para afianzar sus intereses en varios aspectos: Impulsar la PPP FoF para asegurar un presupuesto europeo en el ámbito de la fabricación, posibilitar la participación del propio Tecnalia y de las empresas con las que trabajamos en la definición de las prioridades estratégicas de I+D, participar con fuerza en las diversas convocatorias de FoF, liderando iniciativas y acompañando a las empresas con las que trabajamos y realizar una I+D con el objetivo de lograr resultados próximos al mercado.

Las entidades vascas están muy bien posicionadas en FoF: desde empresas y asociaciones empresariales que participan en proyectos

Europeos o en la propia EFFRA, directamente o por medio de AFM/ INVEMA y CECIMO, pasando por la propia administración vasca / In-nobasque, con sus iniciativas Manunet que están conectadas a FoF, las universidades, con protagonismo de MU, los centros Ideko y Tekniker de IK4, y Tecnalia con varias de sus unidades de los ámbitos más industriales.

Las calls se gestionan como en el resto del FP7: la CE publica una convocatoria y los participantes tratamos de hacerlo lo mejor posible. Ahora bien, hay un par de diferencias: el contenido del tema de la convocatoria, lo que entendemos como la descripción del “topic”, proviene de una hoja de ruta definida principalmente por la parte privada de la PPP, y los proyectos en general tienen un mayor enfoque hacia la aplicación industrial, la demostración. El origen de la financiación es el mismo que el del resto del FP7: de los impuestos de todos, los estados europeos financian el presupuesto de la CE. Parte de este presupuesto se destina a la I+D, cofinanciando los proyectos. El resto de la cofinanciación la pone cada entidad participante por su lado.

9.1.5. Experiencia de la Universidad del País Vasco en proyectos para la movilidad de investigadores y en investigación básica

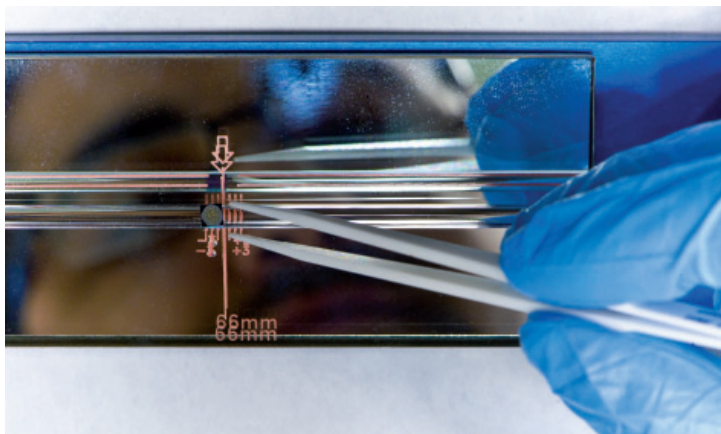
El recorrido de la Universidad de País Vasco en los Programas Marco ha sido progresivo y cada vez más significativo, con una participación importante en el FP6, el FP7 ha supuesto una apuesta estratégica para esta institución que está dando unos importantes frutos.

2007 fue un año de inflexión para la UPV/EHU con la constitución de una Unidad de Programas Europeos, formada por un equipo de personas especializadas en asistir a los investigadores de la universidad. Además de llevar a cabo labores de información y formación para concienciar a los investigadores de que deben estar conectados a la investigación realizada y financiada por Europa, les asisten a lo largo del ciclo de vida de cada proyecto, desde la fase de preparación de las propuestas hasta la gestión y justificación de los proyectos.

Estos servicios facilitan la cada vez mayor participación de nuevos investigadores en proyectos europeos, al principio con bastantes reticencias e incluso con miedo a participar en proyectos de esta envergadura, pero que, una vez tienen éxito y consiguen que la CE financie su primer proyecto, ganan experiencia y confianza para participar en más proyectos europeos en un escenario internacional.

La UPV/EHU participa en el FP7 de forma muy activa y con muy buenos resultados. De hecho participan en 57 proyectos en todos los programas y en casi todas las áreas, aunque principalmente en los Temas NMP, ICT y Health.

Es también significativa su participación en el programa PEOPLE de movilidad de investigadores y atracción de talentos. Han obtenido



Proyecto MAGNIFYCO: “Magnetic Nanocontainers for Combined Hyperthermia and Controlled Drug Release”. Participa el CIC nanoGUNE.

proyectos en casi todos los tipos de instrumentos, tanto individuales como en consorcio, liderando incluso una Marie Curie Initial Training Network - ITN en el área de Neurociencias.

Asimismo, le han sido concedidas un buen número de becas para que muchos post-doctorandos europeos o de terceros países puedan llevar a cabo sus investigaciones en la UPV/EHU.

El impulso a la participación en el Programa IDEAS de fomento de la investigación básica en las fronteras del conocimiento ha dado lugar a la obtención de 2 Starting Grants y 1 Advanced Grant que suponen un retorno de 4.675.000 euros. No obstante, existe todavía margen de mejora que se explotará a través de la identificación de candidatos y apoyo integral en la preparación de propuestas y entrevistas.

El incremento en el número de proyectos europeos es fruto de la apuesta estratégica de la UPV/EHU para posicionarse de forma estratégica en redes, consorcios y plataformas internacionales en ciencia, tecnología e innovación, con el consiguiente incremento de la visibilidad internacional.

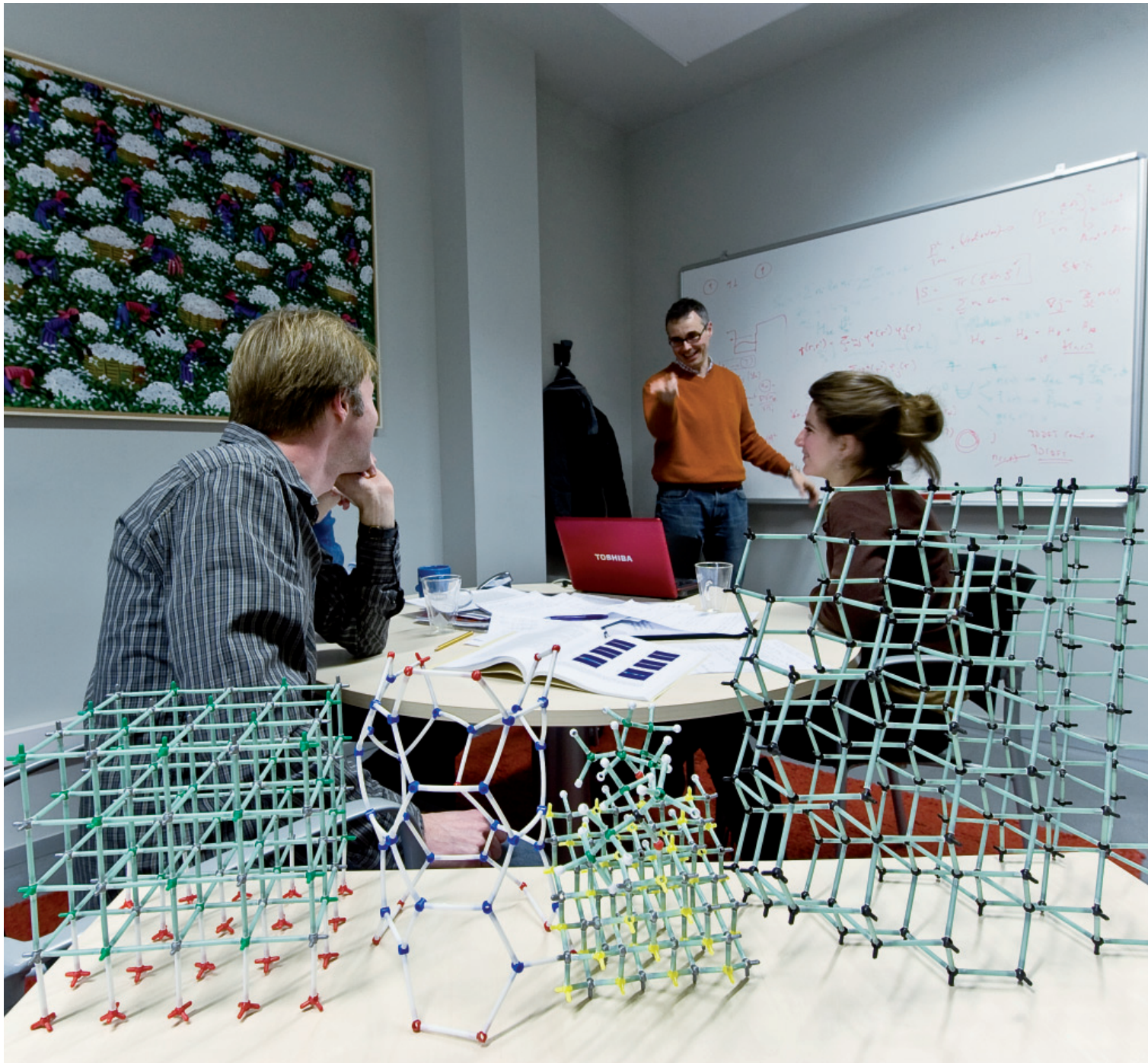
9.1.6. Experiencia del CIC nanoGUNE en proyectos para la movilidad de investigadores y en investigación básica

La estrategia del CIC nanoGUNE desde sus inicios ha sido la cooperación en investigación, tanto con agentes vascos como a nivel internacional, y ya desde el 1 de enero de 2009 se trabaja en redes y consorcios europeos apoyados desde la Comisión Europea a través de diferentes programas como el FP7, Interreg, etc.

En lo que respecta al FP7, nanoGUNE participa sobre todo en grandes proyectos en los Temas Nanociencias, Salud, y principalmente en colaboración con otros centros de investigación en Europa: Consideran que la cooperación con empresas del entorno es fundamental, una vez estos proyectos hayan experimentado un cierto desarrollo.

El programa People ha sido también fundamental para facilitar la creación de un buen nivel dentro de los grupos experimentales de nanoGUNE, atrayendo a posdoctorales con un cierto recorrido profesional pero con un conocimiento importante. La infraestructura de nanoGUNE, con una gran especialización, y su cercanía con el entorno investigador de otros organismos vascos como la universidad o los centros tecnológicos, son los principales factores tractor para atraer a estos investigadores.

Consideran que el programa Ideas es adecuado para apoyar proyectos de muy alto riesgo y cuyos resultados puedan llegar a tener un gran impacto en el campo de investigación en el que se trabaja. Los investigadores que consiguen ser financiados a través del programa Ideas deben tener una trayectoria investigadora y un impacto en el campo de trabajo importante y en este sentido dos de los investigadores de nanoGUNE han sido reconocidos.



Proyecto ETSF: "European Theoretical Spectroscopy Facility I3". Participa la Universidad del País Vasco.

9.2. ANEXO 2. Listado de proyectos financiados a Agentes vascos en el periodo 2007-2010 del FP7

COORDINATION

Health

	Acrónimo	Título
	CHAARM	Combined Highly Active Anti-Retroviral Microbicides
	EU-GEI	European Network of National Schizophrenia Networks Studying Gene-Environment Interactions
	EUROCOURSE	Europe against cancer: optimisation of the use of registries for scientific excellence in research
	FAST	Towards safe and effective immunotherapy of persistent life-threatening food allergies
	GRIP	Global research in paediatrics
	Health at Work	"An inquiry to the health and safety at work; a European Union perspective"
	IBDase	Mucosal protease and their inhibitors in inflammatory bowel disease: From etiopathogenetic
	IMAGINT	Her Imaging and molecular interaction mapping in breast cancer
	MEFOPA	European Project on Mendelian Forms of Parkinson's Disease
	MM4TB	More medicines for Tuberculosis
	NanoAntenna	Development of tools for sensitive and specific in vitro detection of proteins and their interactions for diagnostic prognostic and monitoring purposes
	PortFastFlu	Portable automated test for fast detection and surveillance of influenza
	ZF-CANCER	Developing high-throughput bioassays for human cancers in zebrafish
JTI.IMI	CEED3	Collaborative European Effort To Develop Diabetes Diagnostics

Food, Agriculture, Fisheries y Biotechnology

	Acrónimo	Título
	DeepFishMan	Management And Monitoring Of Deep-sea Fisheries And Stocks
	ETHERPATHS	Characterization and modelling of dietary effects mediated by gut microbiota on lipid metabolism
	EU-PEARL	EU-based Production and Exploitation of Alternative Rubber and Latex Sources (PEARL)
	FACTS	Forage Fish Interactions
	FOODSEG	Safe food for Europe-Dissemination of research results of EC funded research on food safety
	JATROPT	Jatropha Curcas Applied and Technological Research on Plant Traits
	MADE	Mitigating ADverse Ecological impacts of open ocean fisheries
	MAITRE	Media Actions for International Training of REsearchers
	NAMASTE	New advances in the integrated management of food processing waste in india and europe: use of sustainable technologies for the exploitation of byproducts into new foods and feeds
	NANODETECT	Development of nanodensor for the detection of quality parameters along the food chain
	PREVENT ESCAPE	Assessing the causes and developing measures to prevent the escape of fish from sea-cage aquaculture
	SO2SAY	Replacement of sulphur dioxide (SO2) in food keeping the Same quality and shelf-life of the products
	TXOTX	Technical eXperts Overseeing Third country eXpertise
	WELFARE INDICATORS	Development, integration and dissemination of animal-based welfare indicators, including pain, in commercially important hunsbandry species, with special emphasis on small ruminants, equidae and turkey

Information and Communication Technologies

	Acrónimo	Título
	4ward	4Ward Architecture And Design For The Future Internet
	ADAMANTIUM	Adaptative Management of media distribution based on satisfaction oriented user modeling
	Aml-MoSES	Ambient-Intelligent Interactive Monitoring System for Energy Use Optimisation in Manufacturing SMEs
	ANIKETOS	Secure Development of Trustworthy Composable Services

ARCADIA	Aligning Research Agendas in ARTEMIS
ASTeRICS	Assistive Technology Rapid Integration & Construction Set
BEYWATCH	Building Energy Watcher
CARDIAC	Coordination Action in R&D in Accessible and Assistive ICT
CEPoSS	Coordination and Implementation of a European Strategy on Smart Systems Technologies
CHIRON	Cooperative Advanced REsearch for User-centric healthcare
CHIRON	Cyclic and person-centric health management: integrated approach for home, mobile and clinical environments
COIN	COLlaboration and INTERoperability for networked enterprises.
CompanionAble	Integrated Cognitive Assistive and Domotic Companion Robotic Systems for Ability and Security
CONFIDENCE	Ubiquitous Care System to Support Independent Living
COSMOS	Cost-driven Adaptive Factory based on Modular Self-Contained Factory Units
DEMI	Product and Process Design for AmI Supported Energy Efficient Manufacturing Installations
DEMONS	DEcentralized, cooperative, and privacy-preserving MONitoring for trustworthiness
EASYPRO	Accurate manual guided robot programming
eCoMove	Cooperative Mobility Systems and Services for Energy Efficiency
ENERGY WARDEN	Design and real time energy sourcing decisions in buildings
ENERSIP	ENERgy Saving Information Platform for Consumption and Generation Networks
EnPROVE	Energy consumption prediction with building usage measurements for software-based decision support
eSMCS	Extending sensomonitor Contingencies to cognition
euRobotics	European Robotics Coordination Action
eValue	Testing and Evaluation Methods for ICT-based Safety Systems
FAST2LIGHT	High-throughput, large area and cost-effective OLED
FIEMSER	FRiendly Intelligent Energy Management System for Existing Residential Buildings
Florence	Multi Purpose Mobile Robot for Ambient Assisted Living
GENESYS	Generic Embedded System Platform
GUIDE	Gentle User Interfaces for Disabled and Elderly Citizens
HAPTIMAP	Haptic, Audio and Visual Interfaces for Maps and Location Based Services
HERMES	Cognitive Care and Guidance for Active Aging
ITETRIS	An Integrated Gíreles and Traffic Platform for Real-Time Road Traffic Management Solutions
KOMPEYE	Enhancing the Visual Perception Capabilities of Kompai Robot Using Parallel Processing
KYOTO	knowledge Yielding Ontologies for Transition-Based Organisation
LabOnFoil	Laboratory Skin Patches and SmartCards based on foils and compatible with a smartphone
LISTA	The listening Talker
MEDNET	Latin American Health Care Network
MICIUDAD	Metropolis of obicuitous services
Mosaic	Open-Source API and Platform for Multiple Clouds
MSE	Manufacturing Service Ecosystem
NANO-ICT	Nano-Scale ICT Devices and Systems Coordination Action
OASIS	Open Architecture for Accessible Services Integration and standardisation
OPEN NODE	Open Architecture for Secondary Nodes of the Electricity SmartGrid
PASCA	Platform for Advanced Single Cell-Manipulation and Analysis
PATHS	Personalised Access to cultural heritage spaces
PERFORM	A sophisticated multi ParamEtric system foR the continuous effective assessment and mOnitoRing of Motor status in parkinson's disease and other neurodegenerative diseases
Plant Cockpit	Production logistics and sustainability

	PROSE	Promoting Standardisation for Embedded Systems
	REEB	The European strategic research Roadmap to ICT enabled Energy-Efficiency in Buildings and construction
	REMICS	REuse and Migration of legacy applications to Interoperable Cloud Services
	RUBICÓN	Robotics UBIquitous COgnitive Network
	SAIL	Scalable & Adaptive Internet soLutions
	SELECT	Smart RFID for High-Accuracy Radio Detection Identification And Localization
	SHAPE	Semantically-enabled Heterogeneous Service Architecture and Platforms Engineering.
	SHIELDS	Detecting known security vulnerabilities from within design and development tools
	SIDAM	Investigation of Si wafer damage in manufacturing processes
	SOLID	Solid State Systems for information Processing
	SRS	Multi-Role Shadow Robotic System for Independent Living
	TEFIS	TEstbed for Future Internet Services
	Teresa	Trusted computing Engineering for Resource constrained Embedded Systems Applications
JTI.ARTEMIS	ASTUTE	Pro-active decision support for data-intensive environments
JTI.ARTEMIS	CAMMI	Cognitive Adaptive Man-Machine Interface
JTI.ARTEMIS	CESAR	COST-EFFICIENT METHODS AND PROCESSES FOR SAFETY RELEVANT EMBEDDED SYSTEMS
JTI.ARTEMIS	E2D Cloud	Energy Efficient District Cloud
JTI.ARTEMIS	EDIANA	Embedded Systems for Energy Efficient Buildings
JTI.ARTEMIS	EMMON	EMbedded MONitoring
JTI.ARTEMIS	eSONIA	Embedded Service Oriented Monitoring, Diagnostics and Control: Towards the Asset-aware and Self-Recovery Factory
JTI.ARTEMIS	IFEST	Industrial Framework for Embedded Systems Tools
JTI.ARTEMIS	iLAND	mIddLewAre for deterministic dynamically reconfigurable NetworkeD embedded systems
JTI.ARTEMIS	IOE	Internet of Energy
JTI.ARTEMIS	nSHIELD	New embedded Systems arCHItecture for multi-Layer Dependable solutions
JTI.ARTEMIS	PSHIELD	Pilot embedded Systems archTecture for multi-layer dependable solutions
JTI.ARTEMIS	R3COP	Robust and Safe Reasoning Robotic Co-operative Systems
JTI.ARTEMIS	RECOMP	Reduced Certification Costs for Trusted Multi-core Platforms
JTI.ARTEMIS	SMARCOS	Smart/Context-Based connected interactions for consumer spaces
JTI.ARTEMIS	SOFIA	SMART OBJECTS FOR INTELLIGENT APPLICATIONS
JTI.ARTEMIS	SYMBEOSE	Symbian: the Embedded Operating System for Europe
JTI.ENIAC	E3CAR	Nanoelectronics for an Energy Efficient Electrical Car
JTI.ENIAC	LENS	Lithography Enhancement towards Nano Scale
JTI.ENIAC	MAS	Nanoelectronics for Mobile Ambient Assisted

Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and New Production Technologies

	Acrónimo	Título
		A new generation of fibre-based diagnostic sensors
	ADACOM	Adaptive Control for Metal Cutting
	ADAMOD	Plug-in Adaptronic Modules for real-time errors (Thermal & Vibration) compensation and superfine positioning in reconfigurable high precision machine tools
	ADDNANO	The Development and scale-up of innovative nanotechnology-based processes into the value chain of the lubricants market
	BUGWORKERS	New tailo-made PHB-based nanocomposites for high performance applications produced from environmentally friendly production route
	CHAMELEON	Production Dependent Adapative Mahine Tool
	CODICE	Computationally Driven design of innovative cement-based materials
	COEUS-TITAN	Innovative smart composite mooulds for cost effective manufacturing of plastic and composite components

CONFORM2 JET	Self-Learning system for Freerorm Milling with High energy Fluid Jets
COSMOS	Cost-driven adaptive factory based on modular self-contained factory units
Cost-Effective	Resource- and Cost-effective integration of renewables in existing high-rise buildings
COTECH	Production technologies and equipment for micro-manufacturing
Demat	A multi-technological approach for dematerialising the production systems within a view of productive, reliable and eco-efficient machining processes
DEMCAMER	Design and Manufacturing of Catalytic Membrane Reactors by developing of new nano-architected catalytic and selective membrane materials
ECOplast	Research in new biomass-based composites from renewable resources with improved properties for vehicle parts moulding
EDEFU	New design of ecological furnaces
EU2010_R2S	International Conference of the Spanish EU Presidency 2010. The European Framework Programme: from Recovery to Sustainability
FIND AND BIND	Find and Bind: Mastering sweet cell-instructive biosystems by copycat nanointeraction of cells with natural surfaces for biotechnical applications
FIRE-RESIST	Developing novel fire-resistant high performance composites
FLEXIPAET	Flexible Patterning of Complex MicroStructures using adaptative Embossing technology
FRAME	Fast Ramp-up and Adaptive Manufacturing Environment
H2SusBuild	Development of a clean and energy self-sustained building in the vision of integrating H2 economy with renewable energy sources
HINAMOX	Health Impact of Engineered Metal and Metal Oxide Nanoparticles: Response, Bioimaging and Distribution at Cellular and Body Level
HINTS	Next Generation Hybrid Interfaces for Spintronic Applications
H-Know	Advanced Infrastructure for Knowledge Based Services for Buildings Restoring
IMS 2020	Supporting Global research for IMS 2020 Vision
Innoshade	Innovative Switchable Shading Appliances based on Nanomaterials and Hybrid Electrochromic Device Configurations
INTEg-Risk	Early Recognition, Monitoring and Integrated Management of Emerging, New Technology Related Risks
INTEG-U	New production technologies of complex 3d micro-devices through multiprocess integration of ultraprecision engineering techniques
INTIME	N time delivery in non-hierarchical manufacturing networks for the machinery and equipment industry
i-Protect	Intelligent PPE system for personnel in high-risk and complex environments
Iremo	REactive polymer composites Moulding
Lean PPD	Lean Product and Process Development
LEANFORM	Self-Learning sheet metalforming system
M3 - 2S	Multiscale modelling for multilayered surface systems
MAGNIFYCO	Magnetic nanocontainers for combined hyperthermia and controlled drug release
MANUVAR	Manual Work Support Throughout System Lifecycle by Exploiting Virtual and Augmented Reality
MESSIB	Multi-source Energy Storage System Integrated in Buildings
Mold4ProDE	Intelligent Molds for Productivity Enhancement
MuProD	Innovative proactive Quality Control system for in-process
NAD	Nanoparticles for therapy and diagnosis of alzheimer disease
NAMDIATREAM	Nanotechnological Toolkits for Multi-modal Disease Diagnostics and Treatment Monitoring
NANEX	Development of Exposure Scenarios for Manufactured Nanomaterials
NANOCLEAN	Self-Cleaning surfaces for automotive by combining taylored nanostructures compunds
NANORETOX	The Reactivity and Toxicity of engineered Nanoparticles:Risks to the Environment and Human Health
NANOTHER	Integration of novel NANOparticle based technology for THERapeutics and diagnosis of different types of cancer
NANOTOUGH	Nanostructured toughened hybrid nanocomposites for high performance applications
NapaNIL	Nanopatterning, Production and Applications based on Nanoimprinting Lithography
NEPHH	Nanomaterials related environmental pollution and health hazards throughout their life cycle
NET-CHALLENGE	Innovative networks of SMEs for complex products manufacturing

NOZZLEINSPECT	Technical specification for the inspection from outside of the inner radius and the nozzle to vessel weld of Cofrentes NPP feedwater nozzle	
ORION	Organic-Inorganic Hybrids based on Ionic Liquids	
PARYLENS	PARYLENE based artificial smart LENSES fabricated using a novel solid-on-liquid deposition process	
POCO	Carbon Nanotube confinement Strategies to Develop Novel Polymer Matrix Composites	
POLYBRIGHT	Extending the process limits of laser polymer welding with high-brilliance beam sources	
POLYFIRE	Processing and upscaling of fire-resistant nanofilled thermosetting polyester resin	
Remplanet	Resilient Multi_Plant Networks	
SAFE@SEA	Protective clothing for improved safety and performance in the fisheries	
SAFEPROTEX	High protective clothing for emergency operations	
SaveMe	A Modular Active Nano-Platform for Advanced Cancer Management	
SKINTREAT	Novel approaches for the development of customized skin treatments and services	
TailorTool	Microstructural modelling for Tool Materials with Tailored Thermo-mechanical properties	
THEMA-CNT	thermal management with carbon nanotube architectures	
Trans-IND	Integrated cost-effective construction process for transport infrastructures, based on a flexible industrialisation of FRP components	
TRANSPARENCY	Adaptive Business Collaboration by progressive knowledge sharing and engineering	
VFF	Holistic, extensible, scalable and standard Virtual Factory Framework	
WOODLIFE	Extended service-life and improved properties of wood products through the use of functional nanoparticles in clear coating and adhesive systems	
PPPEEB	AEROCOINS	AEROGel-based Composite/hybrid nanomaterials for cost-effective building super-INSulation systems
PPPEEB	EnRiMa	Energy and Risk Management in Commercial Buildings
PPPEEB	FC-District	New micro-CHP network technologies for energy efficient and sustainable districts
PPPEEB	NANOINSULATE	Development of Nanotechnology-based High Performance Opaque & Transparent Insulation Systems and Biocide formulations for Energy Efficient Buildings
PPPEEB	NANOPCM	New advanced insulation phase change materials
PPPEEB	SPORTE2	Intelligent Management System to integrate and control energy generation, consumption and exchange for European Sport and Recreation Buildings
PPPEEB	TIBUCON	Self powered wireless sensor network for HVAC system energy improvement
PPPFoF	AIMACS	Advanced Intelligent Machine Adaptive Control System
PPPFoF	CUSTOMPACKER	Highly customizable and flexible packaging station for mid-to upper sized electronic consumer goods using industrial robots
PPPFoF	DYNXPERS	Plug and Produce Components for Optimum Dynamic Performance Manufacturing Systems
PPPFoF	e-CUSTOM	A Web-based Collaboration System for Mass Customization
PPPFoF	FoFdation	The foundation for the smart factory of the future
PPPFoF	HARCO	Hierarchical and Adaptive smaRt Components for precision machine tool application
PPPFoF	KAP	Knowledge, Awareness and Prediction of Man, Machine, Material and Method in Manufacturing
PPPFoF	Plant Cockpit	PRODUCTION LOGISTICS AND SUSTAINABILITY COCKPIT
PPPFoF	PopJIM	Plug and Produce Joint Interface Modules
PPPFoF	QUANTUM	Development and validation of a standardised methodology and the suitable software tools for quantifying and reducing the energy consumption of machine tools in the use stage
PPPFoF	ROBOFOOT	Smart robotics for high added value footwear industry
PPPFoF	Satisfactory	European ICT Forum for Cross Industrial Learning and Roadmapping for the Factory of the Future

Energy

Acrónimo	Título
ADDRESS	Active Distribution networks with full integration of Demand and distributed energy RESources
ALONE	Small Scale Solar Cooling Device
APOLLON	Multi-ApprOach for high efficiency integrated and inteLLigent CONcentrating PV modules

	ARQUIMEDES	Achieving real change with innovative transport measures demonstrating energy savings
	ASAMPSA	Towards convergence on severe accident risk assessment in Europe
	CIVITAS-ARCHIMEDES	Achieving Real Change with Innovative Transport Measures Demonstrating Energy Savings
	CORES	Components for Ocean Renewable Energy Systems Development
	ECCOFLOW	Development and field test of an efficient YBCO Coated Conductor based Fault Current Limiter for Operation in Electricity Networks
	EcoGrid EU	Large scale Smart Grids demonstration of real time market-based integration of DER and DR
	EFONET	European Foresight Network
	EquiMar	Equitable Testing and Evaluation of Marine Energy Extraction Devices in terms of Performance, Cost and Environmental Impact.
	Grid4EU	Integración de renovables con automatización de la distribución eléctrica
	GROW-DER	Fiabilidad y operativa de la red de suministro con generación distribuida usando almacenamiento móvil
	HESCAP	New generation, High Energy and power density SuperCAPacitor based energy storage system
	HIPRwind	High Power, high Reliability offshore wind technology
	HITECO	New solar collector for high temperature operation in CSP applications
	LASTBEG	Large scale tool for power balancing of electric grids
	LCA to GO	LCA to go-Boosting Life Cycle Assessment Use in European Small and medium-sized enterprises: serving needs of innovative key sectors with smart methods and tools
	MACCSOL	The development and verification of a novel modular air cooled condenser for enhanced concentrated solar power generation
	MACPLUS	Material-Component Performance-driven Solutions for Long-Term Efficiency Increase in Ultra Supercritical Power Plants
	MARINA	Marine renewable integrated application platform
	MERGE	Evaluate the impacts that EV will have on the EU electric power systems regarding planning, operation and market functioning.
	OPEN METER	Open Public Extended Network Metering
	PIME's	CONCERTO communities towards optimal thermal and electrical efficiency of buildings and districts, based on MICROGRIDS
	PolyZion	Fast Rechargeable Zinc-Polymer Battery based on Ionic Liquids
	ZEOCELL	Nanostructured electrolyte membranes based on polymer/ionic liquids/zeolite composites for high temperature pem fuel cells
JTI.FCH	PEER	Novel Low cost performing membrane electrode assemblies for LT-PEMFC in transportation
JTI.FCH	PEMICAN	PEM with Innovative low cost Core for Automotive application
JTI.FCH	RAMSES	Robust Advanced Materials for metal Supported SOFC
JTI.FCH	SHEL	Sustainable Hydrogen Evaluation in Logistics

Environment

	Acrónimo	Título
	AdvanceETV	Coordination action on Environmental Technology Verification ETV - Building a framework for international cooperation
	AquaFit4use	Water in Industry, Fit-for-Use Sustainable Water Use in Chemical, Paper, Textile and Food Industry
	EUCHIC	European Cultural Heritage Identity Card
	EURO-BASIN	European Basin-scale Analysis, Synthesis and Integration
	FOODLINKS	To develop and experiment with new integrative modalities of linking research to policy-making in the field of sustainable food consumption and production
	HOMBRE	Holistic Management of Brownfield Regeneration
	IRCOW	Innovative Strategies for High-Grade Material Recovery from Construction and Demolition Waste
	IWWA	Integrated waste management in Western Africa
	LIAISE	Linking Impact Assessment Instruments to Sustainability Expertise
	MEECE	Marine Ecosystem Evolution in a Changing Environment
	MESMA	Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas
	OPEN HOUSE	Benchmarking and mainstreaming building sustainability in the EU based on transparency and openness (open source and availability) from model to implementation
	PURGE	Public health impacts in Urban environments of Greenhouse gas Emissions reduction strategies

SuPerBuildings	Sustainability and performance assessment and benchmarking of buildings - SuPerBuildings
SUSREF	Sustainable refurbishment of building facades and external walls
TEACH	Technologies and Tools to prioritize Assessment and diagnosis of air pollution impact on immovable and movable Cultural Heritage
UPSOIL	Sustainable Soil Upgrading by Developing Cost-effective, Biogeochemical Remediation Approaches
Waterchange	Modelización de recursos acuáticos a medio y largo plazo como herramienta para aplanificar y adaptación al cambio climático.
WISER	Water bodies in Europe: Integrative Systems to assess Ecological status and Recovery
ZEROWIN	Towards Zero Waste In Industrial Networks

Transport

Acrónimo	Título
ACCENT	Adaptive Control of Manufacturing Processes for a New Generation of Jet Engine Components
ADVITAC	Advanced Integrated Composite Tailcone
AISHA II	Aircraft Integrated Structural Health Assessment II
ALICIA	All Condition Operations and Innovative Cockpit Infrastructure
DAEDALOS	Dynamics in aircraft engineering design and analysis for light optimized structures
DERGO	Digital Humans for Ergonomic design of products
DOTNAC	Development and optimization of the ndt on aeronautics composite multi-layered structure
DREAM	Validation of Radical Engine Architecture Systems
DYNOTRAIN	Railway dynamics and track interactions-Total Regulatory Acceptance for the Interoperable Network
EBSF	European Bus System of the Future
ELECTRICAL	Novel aeronautical multifunctional composite structures with bulk electrical conductivity and self-sensing capabilities
ELUBSYS	Engine Lubrication System Technologies
ERICKA	Engine Representative Internal Cooling and Knowledge Arrangements
ESTEEM	Enhancing Safety and security aspects in Transport Research in the EuroMediterranean region
EURAXLES	Minimizing the risk of fatigue failure of railway axles
EURECOMP	Recycling Thermoset Composites of the SST
FACTOR	Full aero-thermal combustor-turbine interaction research
FANTOM II	Full field Aeronautical Non destructive Technique for On-line and Maintenance applications)
FUTURE	Flutter-free Turbomachinery Blades
GREEN EMOTION	Demonstration of the feasibility of a standardized system that establishes the best conditions for the use by consumers and businesses of the electric vehicle and its mass market introduction
HYCHAIN	Despliegue de flotas de vehículos innovadores de pilas de combustible.
IAPETUS	Innovative Repair of Aerospace Structures with Curing Optimization & Life Cycle Monitoring Abilities
IHMEMA	Intelligent Health Management for aeronautical ElectroMechanical Actuators
IMVITER	implementation of virtual testing in safety regulations
INMA	Innovative Manufacturing of complex Ti sheet components
iTravel	Service Platform for the Connected Traveller, i-Travel
KitVes	Airfoil-based solution for Vessel on-board energy production destined to traction and auxiliary services
LAYSA	Multifunctional Layers for Safer Aircraft Composite Structures
MAAXIMUS	More Affordable Aircraft through extended, Integrated and Mature Numerical Sizing
MERLIN	Development of Aero Engine Component Manufacture using Laser Additive Manufacturing
MODERN	Mobility, Development and Energy use Reduction
MUGGES	Mobile user-generated geo services mugges
OPENAIR	Optimisation for Low Environmental Noise Impact Aircraft
PERNASVIP	Personal navigation system for visually disabled people

	POWERFUL	Powertrain for future light-duty vehicles
	SARTRE	Safe Road Trains for the Environment (SARTRE)
	SECUREMETRO	Inherently secure blast resistant and fire safe metro vehicles
	SECURESTATION	Passenger station and terminal design for safety, security and resilience to terrorist attack
	SRATCH	Services for smes in collaborative aeronautical technical research
	THIMCA	Thin-Walled Magnesium Castings for Aviation Industry
	TRANSFEU	Transport Fire Safety Engineering in the European Union
	TrioTRAIN	Aerodynamics Total regulatory Acceptance for the Interoperable Network FER
	TRIPOD	TRIPLE ENERGY SAVING BY USE OF CRP, CLT AND PODDED PROPULSION
PPP.GC		EM SAFETY BY SENSORS DEVELOPMENTS AND HAZARDS MIGRATION BY PROPER EV DESIGN
PPP.GC	CAPIRE	Coordination action on PPP implementation for road-transport electrification
PPP.GC	ECOGEM	Cooperative Advanced Driver Assistance System for Green Cars
PPP.GC	E-LIGHT	Advanced Structural Light-Weight Architectures for Electric Vehicles
PPP.GC	Green eMotion	Green Cars Initiative
PPP.GC	SOMABAT	Development of novel SOLID MATerials for high power Li polymer
JTI.Clean Sky	ActiPPTSens	Active Pressure, Position and Temperature sensors for Turboshift engines
JTI.Clean Sky	ASE-TB	Design and development of an Adaptive, Smart and Eco-efficient Test Bench for synchronized testing of linear actuators in the aeronautic sector
JTI.Clean Sky	CORR	Contoured Ring Rolling
JTI.Clean Sky	HP-SMART-EMA	High Power Density Electromechanical Actuators
JTI.Clean Sky	REMFOS	DESIGN, MANUFACTURING AND RELIABILITY EVALUATION OF EMBEDDED SENSOR
JTI.Clean Sky	SAGE	Sustainable and Green Engines (JTI)
JTI.Clean Sky	TiAIBLADE	(Blades into) High temperature material
JTI.Clean Sky	VEDISYS	VEDISYS. Versatile and Eco-efficient Direct Drive Systems for Testing the Starters/Generators of Aircraft Engines
JTI.Clean Sky	VEGETEBLE	Versatile, Green and Eco-efficient Test Bench for Large Aircraft Starter/Generators Endurance and Reliability Testing

Socio-economic Sciences y Humanities

	Acrónimo	Título
	CRIC	Identity and Conflict. Cultural Heritage and the Reconstruction of Identities after Conflict
	FESSUD	Financialisation, economy, society and sustainable development
	GEITONIES	Generating Interethnic Tolerance and Neighbourhood Integration in European Urban Spaces
	REMEDIE	Regenerative medicine in Europe:emerging needs and challenges in a global context
	TOLERACE	The semantic of tolerance and (anti)racism in Europe: institutions and civil society on a comparative perspective

Space

	Acrónimo	Título
	AGAPAC	Gaw Packaging
	BETs	BETs. Propellantless deorbiting of space debris by bare electrodynamic tethers
	HARMLES	Dry lubricated Harmonic Drives for space applications
	HIPER	High Power Propulsion
	OPERR	Operational Pan-European River Runoff
	ROV-E	LIGHTWEIGHT TECHNOLOGIES FOR EXPLORATION ROVERS
	SIDER	Radiation shielding for electronic space enclosures
	SMARTTEES	Smartees. Multifunctional components for aggressive environments in space applications

Security

Acrónimo	Título
ALERT4ALL	Alert for all - A4A
CAPER	Collaborative information, acquisition, processing, exploitation and reporting for the prevention of organised crime
CRESCENDO	Coordination action on Risks, Evolution of threatS and Context assessment by an Enlarged Network for an r&D rOadmap
CUSTOM	Drugs And PreCursors Sensing By Complementing Low COst Multiple Techniques
DECOTES1	DEmonstration of COunterTerrorism System-of-Systems against CBRNE phase 1
DEMAST	Demo for mass transportation security: road-mapping study
ETCETERA	Evaluation of critical and emerging technologies for the elaboration of a security research agenda
EUSECON	A new Agenda for European Security Economics
GLOBE	Integrated Border Management Roadmap
SecriCOM	Seamless Communication for Crisis Management
SecureCHAINS	Integration of Security Technology Supply Chains and Identification of weaknesses and untapped potential
XXX	Wide maritime area airborne surveillance security of critical infrastructures related to mass transportation

Coordination of Research Activities

Acrónimo	Título
BNFS	Bening Familial Neonatal Seizures (BFNS) as disease model for human idiopathic epilepsies
ERNEST	European Research NETWORK on Sustainable Tourism
ETB-PRO	EUROpean programme for TRANS-national R&D&I cooperations of BIOTech SMEs
EURONANOMED	European network of trans-national collaborative rtd in the field of nanomedicine
LEAD ERA	Lead market european research area network
LISRIK	Risk Assessment of Listeria traditional ready to eat food items
MANUNET2	Supporting SMEs towards a new phase to European Research Area on new processes, adaptive manufacturing systems and the factory
MATERA +	ERA-NET Plus on Materials Research
MNT 2	MNT 2
MNT-ERA.NET II	Micro and nano technologies for a new highly competitive european industry
project nº 08125	Detection of traces of allergens in foods
SmartGrid	SmartGrid ERA-NET
XXXXX	ERA-NET on Eco-Innovation_Boosting eco-Innovation through joint cooperation in research and dissemination

IDEAS

Acrónimo	Título
DYNAMO	Dynamical processes in open quantum systems: pushing the frontiers of theoretical
GEDENTQOPT	Generation and detection of many-particle entanglement in quantun optical systems
MATRIX	Mixed-Matrix interfaces for Enhanced Fine chemicals Downstream Processing and Monitoring
NUMERIWAVES	New analytical and numerical methods in wave propagation
SPINTROS	Spin Transport in Organic Semiconductors
TERATOMO	Near-field Spectroscopic Nanotomography at Infrared and Terahertz Frequencies

PEOPLE

Acrónimo	Título
.....	Suporting International and Training in Bizkaia
ABIADA	Fromo Minimally Autonomous Biological Individuals to Collectively Associated Autonomous Adaptive Agents
BIOREGENT	Biocontrol and Bioremediation agents and their role in Agriculture and Forest health
CAMMISP	Characterization of Applied Magnetic Materials for Industrial Scale Products
CCQED	Circuit and cavity quantum electrodynamics
DESIRNA	Design of Novel Polyelectrolyte Multilayer Based Delivery Systems for Therapeutic Antibodies and siRNA
DNA-UHRF1	Recognition of hemi-methylated DNA by UHRF1
DYNACOP	Dynamaics of Architecturally Complex Polymers
EuroGlycoArrays	Development of carbohydrate array technology to systematically explore the functional role of glycans in healthy and diseased states
GCs-CNSIS	Pro-inflammatory and anti-inflammatory effects of glucocorticosteroids in the central nervous system
INDYNAUTS	Interaction dynamics and autonomy in social cognition
ITAMOSCINOM	Injection, transport and manipulation of spin currents in new organic materials.
ITN - LCG	Initial Training Network - Language, Cognition and Gender
MAPACOMAS	Materials analysis based on partially correlated magnetic switching
MINILUBES	Mechanisms of interactions in nanoscales of novel ionic lubricants with functional surfaces
NanoPhotoCrhrome	Energy Conversion within the Hybrid Materials Engineered from the Nanocrystals Quantum Dots and Photochoic membran proteins
NANOPOLY	Hybrid Models for Tailoring Nano-Architectures of Polymers
nanoPV	Spectroscopic insight with nanoscale resolution on model photovoltaic systems
NICaiA	Nature Inspired Computation and its Applications
PIL-4-E-S&P	Novel polymeric ionic liquids for environmental sensing and purification
PIL-to-MARKET	Towards Commercialization of Polymeric Ionic Liquids
Q-NET	Quantum nanoelectronics
QuRelSim	Quantum Simulations of Relativistic Systems
SEA2GRID	Grid connection of Wave Energy Converters: investigation on storage requirements and solutions
SMART BRAIN	Attracting International Experienced Researchers to the Basque Country in any Research Field
SMART FELLOWS	Attracting International Visiting Fellows to the Basque Country in any Research Field
SPBUILD	Sustainable Peace Building
SUSHGEN	Sustainable Hydrogen Generation
TESIS	Towards on Embodied Science of Intersubjectivity
TIFER	Tecnalia's International Fellowships for Experienced Researchers
TRASNADE	Transport studies on polymer based nanodevices and assemblies for delivery and sensing
UEPHA-MS	United Europeans for the development of Pharmacogenomics in Multiple Sclerosis
Value Ageing	Incorporating european fundamental values into ict for ageing: a vital political, ethical , technological, and industrial challenge
VERBAGRENCODING	Verb agreement encoding during language production and comprehension
WAVETRAIN 2	Initial Training Network for Wave Energy Research Professionals

CAPACITIES

Research Infrastructures

Acrónimo	Título
DERRI	Distributed Energy Resources Research Infrastructure
ESMI	European soft matter Infrastructure
EST	The large aperture european solar telescope
ETSF	European Theoretical Spectroscopy Facility I3
EUMINafab	Integrating European research infrastructures for micro-nano fabrication of functional structures and devices out of a knowledge-based ultimaterials' repertoire
JERICO	Joint European Research Infrastructure for Coastal operational Observatories
MARINET	Marine research infrastructures network for energy technologies
NeutronSourceESS	NeutronSourceESS?The European Spallation Neutron Source (ESS)
QNano	A pan-European infrastructure for quality in nanomaterials safety testing
RIEEB	Research Infrastructures on Energy Efficiency in Buildings
SOPHIA	SOLar PHotovoltaic European Research Infrastructure

Research for the benefit of SMEs

Acrónimo	Título
.....	Treatment of high organic load, high temperature and high salinity industrial waste water containing recalcitrant contaminants
.....	Integrated Chemical synthesis and Screening in patient Cells
ADD CONTROL	Advanced Control Solutions For waste Water Treatment
AQUASZERO	Development of a new absorventmaterial for efficient and economic removal of Arsenic from potable water
ASPIRATE	Increase of productivity, safety, greenness and cleanliness in the machining of carbon fibre reinforced composites
AutoSpar	Development of an Automatic harvesting System for white and violet Asparagus
BIMOSYN	Development of new ecological pesticides by incorporation of synergic bio molecules
CAMEL-MCG	Development of highly efficient and enviromental friendly grinding technology a minimum coolant approach
CERES	CERES
CLAIM	Customised Laser-assisted Plasma Arc Welding of Light Alloys and Steels
eBEST	Empowering Business Ecosystems of Small Service Enterprises to Face the Economic Crisis
EFFACEUR	InnovativE anti-graFFiti product for Application in the Cultural Heritage of EUrope
EMBROIDERY	Development of ultra light composite parts and self heating moulds and membranes for energy efficient composite manufacturing technologies based on tailored fibre placement technology
FACIT-SME	Facilitate IT-providing SMEs by Operation-related Models and Methods
FACOMP	Polymeric nanocomposite profiles for curtain walls
HEFEST	Smart fire-retardant coatings based on intumescent nanocomposites
HILYSENS	Highly sensitive and specific low-cost lab-on-a-chip system for Lyme disease diagnosis
IMOSHION	Improving Occupational Safety & Health in European SMEs with help of simulation and virtual reality
INNOYEAST	Innovation and Improvement of European wine industry competitiveness by the research and development of native microencapsulated wine yeasts to produce quality
Intelli-flue	Intelligent combustion management of flue gases for solid fuel domestic heating systems
KARMA	Knowledge Based Process planning and Design for Additive layer Manufacturing
NOFIRE	High Speed Fire Stopping Sectional Door
NOZZLEINSPECT	Autonomous Robot for an Automatic Inspection of Nozzle Welds in Nuclear Environment
PIEZOSELEX	PIEZOSELEX
PINVIALEG	Portable microfluidic-based device for in situ of viable Legionella
PLC	Improving PLC Programming Through a new Graphical Object-oriented and Brandindependent Programming Framework

POLYSOL	Development of a Modular, All-Polymer, Solar Thermal Collector for domestic hot water and heating contribution
PRESTO	Identification of Priority RESEARCH TOPICS for SMEs associations in the construction sector with a focus on new technologies in the Energy, ICT and New Materials domains
SelfPOCNAD	Development of a Point of Care Detection Unit, Microfluidic Chip, and Self-Sampling Device for Cervical Cancer Screening
SmartHeat	An intelligent modular domestic heating and hot water platform that enables effective integration and use of renewable energy systems
TABANOID	Trap for the novel control of horse-flies on open-air fields
TIGI	Toward an Innovative galvanic industry
TRAYSRENEW	Development of innovate renewable trays for poultry products, based on biopolymers and bast fibers

Regions of Knowledge

Acrónimo	Título
KEEN Regions	Knowledge and Excellence in European Nanotechnology Regions
MINOS	European Concept for the additional Qualification Mechatronic of skilled
REGCON	Support action for innovation driven clusters in construction. Regional approaches, multi-stakeholder engagement and cross regional co-operation.
RESGen	RES Generation - From Research Infrastructure to Sustainable Energy and Reduction of CO ₂ emissions
ROK-FOR	Sustainable forest management providing renewable energy, sustainable construction and bio-based products
TECFORLIFE	Assistive Technology Cluster for Quality of Life

Science in Society

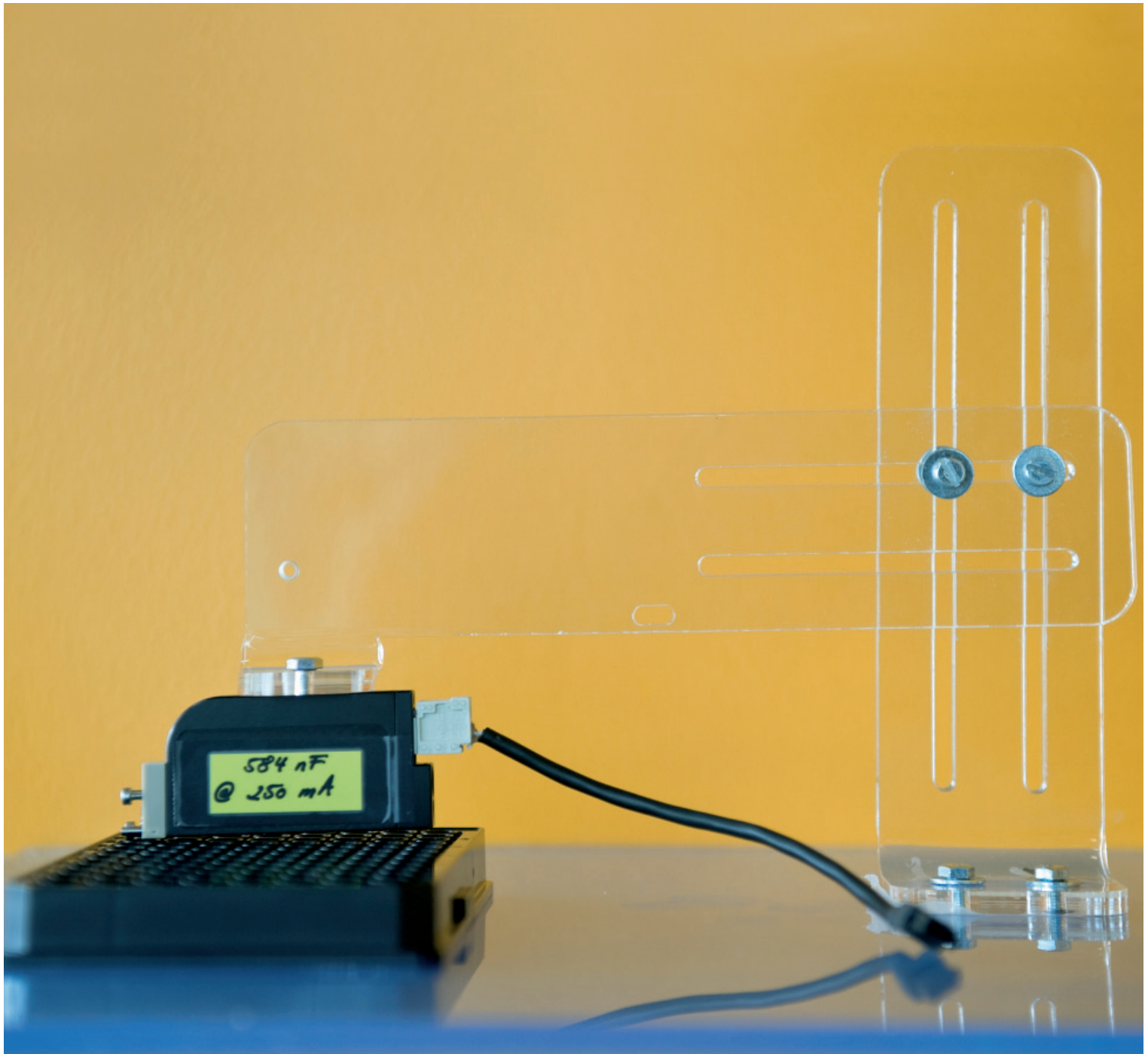
Acrónimo	Título
GAP1	Bridging the gap between science and stakeholders: Phase I - Common Ground
GAP2	Making a difference by enabling participatory research between stakeholders & scientists: Integration of evidence-based knowledge & its application to science & management of fisheries & marine environ
HELENA	Higher Education Leading to ENGINEERING And scientific careers
SCICOM	EUROPEAN NETWORK OF SCIENCE CENTRES IN COMMUNICATING ENERGY-RELATED TOPICS
SHYBEL	Synthetic Biology for Human Health: Ethical and Legal Issues

Activities of International Cooperation

Acrónimo	Título
e-WindTech	Design of an e-Learning training programme for Wind Mills Maintenance Technicians enriched with interactive Virtual Reality simulations.
INDIGO	Initiative for the Development and Integration of Indian and European Research

EURATOM

	Acrónimo	Título
2	EFDA	Radiation Effects Modelling and Experimental Validation
1	FEMAS	Fusion Energy Materials Science - Coordination Action



Proyecto PASCA: "Platform for Advanced Single Cell-Manipulation and Analysis". Participa Innoprot.

9.3. ANEXO 3. Servicios de apoyo a la empresa en Programas Europeos de I+D+i



9.3.1. Enterprise Europe Network

La Comisión Europea desde la Dirección General de Empresa e Industria, puso en marcha en el 2008 la Red “Enterprise Europe Network”, para el **soporte y asesoramiento a la empresa**, en particular a la **PYME**. De esta forma, desde la Red se ayuda a las pequeñas y medianas empresas a desarrollar su potencial de innovación y a mejorar su conocimiento de las políticas de la Unión Europea.

“Enterprise Europe Network” ofrece los servicios de información y asesoramiento en relación a las políticas y oportunidades de negocio a nivel europeo, así como asistencia en procesos de transferencia de tecnológica y acceso a programas europeos de financiación de la I+D+i.

Dicha red, está compuesta por cerca de 532 organizaciones de apoyo a empresas en 91 consorcios, con unos 4.000 profesionales en 45 países europeos, siendo 27 de ellos miembros de la UE, más países candidatos (Turquía y la Antigua República de Macedonia), así como Noruega, Islandia y otros países como Armenia, Egipto, Siria, Chile, Rusia, Suiza, USA, China...

Si bien por su dimensión, se estima como necesarios unos 6 millones de habitantes, Euskadi no bastaría para formar un Consorcio, sin embargo, la actividad vasca ha permitido que la Comunidad Autónoma del País Vasco pueda constituir el nodo “Basque Enterprise Europe Network”, el cual está liderado por la **SPRI** (Sociedad para la Transformación Competitiva) participado, además, por las **Cámaras de Comercio de Álava, Bilbao y Gipuzkoa**, **BEAZ** (Bizkaiko Enpresa eta Aurrerapen Zentrua) e **Innobasque** (Agencia Vasca de la Innovación).

El Nodo Vasco ofrece a los empresarios una ventanilla única en la que pueden solicitar asesoramiento y beneficiarse de una amplia gama de servicios de apoyo a las empresas, fácilmente accesible. Los servicios ofrecidos son los siguientes.

9.3.1.1. Información europea, cooperación empresarial e internacionalización

Facilitar a las empresas la información y asesoramiento sobre todos aquellos temas que afectan al desarrollo de su actividad y que se puede estructurar en tres apartados:

- **Información y Asesoría.**
 - Difundir información sobre Europa y prestar asesoramiento a las empresas sobre el funcionamiento y las oportunidades que ofre-

ce el mercado interior de bienes y servicios, incluyendo las posibilidades de participar en licitaciones (contratación pública, oportunidades de negocio).

- Promover proactivamente las iniciativas, políticas y programas comunitarios de interés para las PYMEs y asesorarlas sobre los procedimientos de participación en dichos programas (servicios de alerta).

- **Dar a conocer a la Comisión Europea la realidad empresarial.**

- Explotar las herramientas de medición del impacto de la legislación vigente sobre las PYMEs (los problemas que la legislación comunitaria puede causar a las PYMEs a la hora de llevar a cabo sus actividades empresariales).
- Invitar y animar a las empresas vascas a participar en el proceso europeo de elaboración de políticas, dándoles así opción a dar a conocer sus propuestas y opiniones al respecto.

- **Cooperación Empresarial e Internacionalización.**

- Ayudar a las PYMEs a desarrollar actividades transfronterizas (comerciales, financieras), a crear redes internacionales y a llevar a cabo una implantación en otros países europeos.
- Prestar apoyo a las PYMEs para encontrar los socios adecuados del sector público o privado mediante los instrumentos apropiados.

9.3.1.2. Innovación y tecnología

El objetivo es mejorar la capacidad innovadora de las PYMEs, universidades y centros de investigación de la CAPV mediante la cooperación empresarial, a través de la transferencia entre generadores y demandantes de tecnologías, de servicios o de productos innovadores. Concretamente:

- **Promocionar todas las formas de innovación** siendo un instrumento de conexión y unión entre la investigación y la innovación.
- Facilitar los **servicios de apoyo a la innovación**, tales como gestión los derechos de propiedad intelectual, y en particular, en la transferencia internacional entre generadores y demandantes de tecnología.
- **Difundir las tecnologías** producidas en los países socios de la Red.
- Promocionar en el exterior la tecnología y los **resultados de proyectos de I+D** que se generan en Euskadi.

Estos servicios se estructuran en 5 apartados:

- **Información y contacto.**

- Visitas y diagnóstico tecnológico a empresas.
- Seminarios y jornadas sobre innovación y propiedad intelectual.

- **Identificación de ofertas y demandas tecnológicas.**

- Priorizar las ofertas y demandas tecnológicas.
- Documentarlas para su promoción.

- **Promoción de ofertas y demandas tecnológicas.**
 - Servicio de alerta y vigilancia - AMT.
 - Eventos de transferencia tecnológica - Brokerage events.
 - Grupos temáticos.
 - Boletines de información.
- **Asesoramiento.**
 - Propiedad intelectual / Industrial.
 - Financiación de la innovación.
- **Apoyo en el proceso de negociación.**

9.3.1.3. Proyectos Europeos I+D+i

Fomentar y apoyar la participación empresarial, especialmente de PYMEs en el Espacio Europeo de investigación (VII Programa Marco Europeo de I+D, ERA-NET, Programa Marco de Competitividad e Innovación-CIP). Para ello, se realizan actividades específicamente dirigidas a la involucración de las PYMEs en los programas europeos de investigación a través de la organización de eventos de información locales, seminarios, desarrollo de canales y herramientas de información y la creación de servicios de apoyo para la promoción de la participación de PYMEs en proyectos de I+D europeos:

- **Información y difusión.**
 - Jornadas de presentación de las convocatorias relevantes: VII Programa Marco Europeo de I+D, ERA-NET, Programa de Competitividad e Innovación (CIP), etc.
- **Asesoría I+D europea.**
 - Encuentros y asesoría personalizada a las PYMEs para su participación en proyectos europeos.
- **Formación.**
 - Seminarios específicos de formación en programas europeos de I+D, redacción de propuestas, gestión de proyectos europeos, intercambio de mejores prácticas, etc.
- **Apoyo en la formación de Consorcios (Búsqueda de socios).**

Cómo contactar:

<http://www.eenasque.net/index.php>

http://www.eenasque.net/index.php?option=com_content&task=view&id=148&Itemid=196

Más información:

http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm

9.3.2. RED PI+D+i: Red de Puntos de Información sobre I+D+i

La Red PI+D+i inicia su andadura en 2006 con la misión de prestar servicios de asesoramiento y orientación sobre las líneas de apoyo

público a la I+D+i más convenientes, en función de las características de los proyectos tecnológicos-empresariales.

La Red está coordinada y supervisada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). La Red cuenta con más de 350 agentes distribuidos en más de 150 puntos de atención en todas las Comunidades Autónomas.

La Red PI+D+i se caracteriza por:

- Ser una **ventanilla general de información y asesoramiento.** Ofrece una asistencia global: telefónica, telemática y presencial.
- Proporcionar una **cobertura universal de ayudas:** locales, autonómicas, estatales e internacionales.
- Su **alto nivel de especialización** y precisión en la contestación a solicitudes.
- Se trata de un **punto único de atención** (visibilidad local) con escalado automático.
- Permitir el **acceso a datos e informes disponibles** para todos los agentes en función de su grado de cobertura.

Para hacer uso de este servicio las empresas y emprendedores tienen que cumplimentar un formulario electrónico a través de la web de CDTI: <http://www.redpidi.es> y adjuntar la documentación que estime oportuna para valorar su iniciativa.

En un plazo inferior a 10 días hábiles los usuarios reciben un informe de un experto asesor sobre la manera más apropiada para financiar su iniciativa con los instrumentos públicos de apoyo a la I+D+i.

El citado formulario está dividido en dos bloques de información:

- 1) Datos de identificación del solicitante.
- 2) Descripción y clasificación de la consulta.

En el **bloque 1** deberá cumplimentar una serie de datos básicos para identificarle y poder enviarle el resultado del servicio de asesoramiento.

En el **bloque 2**, deberá incluir una breve descripción de la consulta que realiza, pudiendo adjuntar los documentos que considere oportunos.

Más información:

<http://www.redpidi.es>

Teléfono: 902 34 74 34

9.3.3. Unidades de Innovación Internacional (UIIs)

Se trata de entidades homologadas por CDTI cuyo principal objetivo es el apoyo a empresas "nuevas" en las fases de preparación y presentación de propuestas de calidad en el VII Programa Marco.

Hasta el momento 30 Ulls han sido puestas en marcha, 15 en Asociaciones y 15 en Plataformas Tecnológicas. Están especializadas por temáticas del VII programa Marco de I+D de Europa y ofrecen servicios integrales de ayuda.

La tabla (T.9.3.1) muestra el nombre de cada Ull, las temáticas en la que se especializa y su página web para conocer los servicios que ofertan cada una específicamente.

9.3.4. National Contact Points (NCPs)

La Red de Puntos Nacionales de Contacto (NCPs) es la estructura principal dedicada a proporcionar orientación, información práctica y ayuda en todos los aspectos de la participación en el VII PM.

Son estructuras nacionales establecidas y financiadas por los gobiernos de los 27 Estados miembro de la UE y de otros estados asociados al Programa Marco. Los NCPs ofrecen apoyo personalizado en el acto y en el idioma de los candidatos. Los sistemas de NCPs presentan una gran variedad de configuraciones en los diversos países, desde redes muy centralizadas a descentralizadas, y un panorama de agentes muy distintos, de ministerios a universidades, centros de investigación y agentes especiales hasta empresas privadas de consultoría. Esto es reflejo de la diversidad de tradiciones nacionales, metodologías de trabajo, realidades de la investigación y regímenes de financiación.

Dentro de la red más amplia de Puntos de Contacto Nacionales existen dieciocho redes temáticas, las cuales operan en toda Europa y se corresponden con cada uno de los temas del Séptimo Programa Marco. El objetivo de estas redes temáticas es prestar apoyo a los agentes regionales con el fin de mejorar el desarrollo basado en ciencia y tecnología. Además, estas redes ofrecen servicios, formación e información a empresas, institutos científicos y autoridades regionales.

Cada red temática funciona y se gestiona de manera independiente, pero comparte objetivos con otras redes.

Puesto que los NCPs son estructuras nacionales, el tipo y el nivel de servicios que ofrecen puede variar de un país a otro. En general, ofrecerán los servicios básicos siguientes, con arreglo a los Principios Guía acordados por todos los países:

- Orientación sobre la elección de prioridades temáticas e instrumentos.
- Asesoramiento sobre procedimientos administrativos y cuestiones contractuales.
- Formación y ayuda para la redacción de propuestas.
- Distribución de documentación (formularios, líneas directrices, manuales, etc.).
- Ayuda en la búsqueda de socios.

T.9.3.1 Listado de Entidades Seleccionadas para la Creación de Unidades de Innovación Internacional

Nombre	Asociación	Link
AEDHE	Asociación de Empresarios del Henares	www.aedhe.es
Fundación CIRCE Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos	Plataforma Tecnológica española del CO ₂ - PTECO2	http://circe.cps.unizar.es/
FEAMM	Federación Española de Asociaciones Empresariales de Moldistas y Matriceros	www.feamm.com
Fundación INNOVAMAR	Plataforma Tecnológica Marítima Española (PTME)	www.innovamar.org
FENIN	Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria	www.fenin.es
FER	Federación Española de la Recuperación	www.recuperacion.org
SERNAUTO	PTE del Sector de Componentes para Automoción - SERTec	www.sernauto.es www.plataformasertec.es
ASIMELEC	Asociación Multisectorial de Empresas Españolas de Electrónica y Comunicaciones	www.asimelec.es
Atos Origin	Plataforma INES	www.ui3.es
Fundación de los Ferrocarriles Españoles	Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española	www.ptferroviaria.es
ASEBIO	Asociación Española de Bioempresas	www.asebio.com
FARMA-INDUSTRIA	Plataforma Tecnológica Española Medicamentos Innovadores	www.medicamentos-innovadores.org
Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE)	LOGISTOP y Plataforma Tecnológica Española de Envase y Embalaje	
FUNDACIÓN LEIA - CDT	Plataforma Tecnológica Española de Seguridad Industrial (PESI)	www.leia.es www.pesi-seguridadindustrial.es
Fundación European Software Institute (ESI)	Plataforma Prometeo	www.prometeo-office.org/
IUCT	Plataforma Española de Química Sostenible	www.iuct.com
PIMEC INNOVACIÓ	PIMEC, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya	www.pimec.es/webpimec/que_oferim/serveis/ajuts/presentacio.html

T.9.3.1 Listado de Entidades Seleccionadas para la Creación de Unidades de Innovación Internacional (continuación)

Nombre	Asociación	Link
RedPCCCAM	Asociación Red de Parques y Clusters de la Comunidad de Madrid	
FATRONIK	MANUFUTURE (E)	www.manufuture-spain.org
GAIA	Asociación de Industrias de las Tecnologías Electrónicas y de la Información del País Vasco	www.gaia.es/uii
Ariema	Plataforma Tecnológica de Hidrógeno y pilas de combustible	www.ariema.es
AFRE	Asociación de Fabricantes de Riego Españoles.	www.afre.es www.plataformaagua.org
IBEC	Plataforma Española de Nanomedicina	www.nanomedspain.net
TECNIBERIA	Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos	www.tecniberia.es
AEI Movilidad	AEI movilidad	www.aemovilidad.org
Plataforma Food for Life-Spain	Asociación: Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB)	www.foodforlife-spain.org
Fundación UNESID	Plataforma Tecnológica Española del Acero (PLATEA)	www.acerplatea.es
UII Aeroespacial	Fundación Instituto de Investigación Innaxis con el apoyo de la Plataforma Aeroespacial Española	http://uii.innaxis.org/
U3IN	Asociación de Investigación de la Industria Navarra - AIN	www.ain.es
ANFACO-CECOPECA	Asociación Nacional de Conservas de Pescados y Mariscos - Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos del Mar	www.anfaco.es

Se pueden consultar los datos de los NCPs en España a través de la página web del MICINN: <http://www.oemicinn.es/programa-marco/puntos-nacionales-de-contacto>, o bien a través del portal Cordis de la Comisión Europea: http://cordis.europa.eu/fp7/ncp_es.html.

9.3.5. Otros servicios de apoyo

9.3.5.1. Servicio de Consultas (servicio ofrecido por el Centro de Contacto Europe Direct)

A través de este servicio on-line se pueden enviar preguntas acerca de cualquier aspecto de la investigación europea en general y de los Programas Marco de Investigación de la UE en particular. Este servicio reemplaza el servicio de asistencia por correo electrónico (Help Desk) que existía hasta ahora.

Recomiendan que en el caso de formular cuestiones relativas a la presentación de propuestas, debe realizarse al menos dos semanas antes del cierre de la convocatoria para garantizar una respuesta a tiempo.

Acceso al servicio a través de: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=enquiries>.

9.3.5.2. Servicio Europeo de Asistencia sobre derechos de Propiedad Intelectual (IPR Helpdesk)

El IPR Helpdesk europeo presta asistencia personalizada sobre cuestiones de propiedad intelectual (PI), sin coste alguno, a beneficiarios actuales y potenciales de proyectos financiados por la UE, centrándose en programas de investigación y desarrollo tecnológico (IDT) y el Programa para la Innovación y la Competitividad (PIC).

Para divulgar la importancia que posee la correcta gestión de los bienes de PI en los proyectos financiados con fondos comunitarios, el IPR Helpdesk realiza por toda la UE varias actividades de concienciación y formación acerca de los derechos de PI y diversos aspectos de la gestión. Cada actividad de formación y concienciación se planifica conforme a las necesidades concretas del grupo al que va dirigida.

El IPR Helpdesk europeo también brinda apoyo en materia de PI a PYME de la UE, incluidas microempresas en proceso de negociación o conclusión de acuerdos de asociación transnacionales, sobre todo mediante la Red Europea para las Empresas (Enterprise Europe Network, EEN).

Existe una página web informativa sobre la PI y los proyectos financiados por la UE, y hay en marcha servicios de envío de boletines y anuncios que difunden información y contenidos relevantes sobre las últimas novedades en el ámbito de la PI.

Más información: <http://www.iprhelpdesk.eu/>.

9.3.5.3. Help Desk de ética para todos los proyectos del VII PM

El Help Desk de ética para proyectos del VII PM ofrece información y asesoramiento sobre los aspectos éticos de las investigaciones financiadas mediante el Séptimo Programa Marco. La finalidad de este Help Desk es prestar apoyo a los científicos participantes en proyectos de investigación financiados por el 7PM para que se ajusten a las normas de ética europeas e internacionales en lo relativo a las cuestiones recogidas en la "Lista de comprobación sobre ética".

A través de este servicio, los científicos pueden obtener consejo del Ethics Review Sector («Sección de revisión ética») de la DG de Investigación, así como de especialistas en el ámbito de la ética que corresponda, a fin de alcanzar sus objetivos de investigación y cumplir los requisitos de índole ética asociados a su trabajo.

Más información: <http://cordis.europa.eu/MailAnon/index.cfm?fuseaction=Hiding.PostalForm&address=0049007300690064006f0072006f0073002e004b0061007200610074007a00610073004000650063002e006500750072006f00700061002e00650075&name=Isidoros%20Karatzas>.



Proyecto LABONFOIL: "Laboratory Band-Aids and SmartCards based on foils and compatible with a Smartphone". Participan Ikerlan-IK4, Gaiker-IK4 y la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias-Bioef.

9.4. ANEXO 4. Glosario de términos¹

9.4.1. Introducción

Para facilitar la comprensión del presente Cuaderno Estratégico se adjuntan unas breves explicaciones sobre una serie de términos utilizados, que si bien son conocidos por una amplia mayoría de las personas dedicadas a la I+D+i, también es cierto que pueden ser de ayuda para personas que se relacionen por primera vez con los asuntos referentes a la I+D+i europea.

Así pues, el objetivo de este glosario es ayudar al inexperto, del modo más pedagógico y sencillo posible, explicando brevemente terminología y nomenclatura utilizadas en el presente Cuaderno Estratégico.

Además se recogen una amplia serie de términos utilizados en el Programa Marco de Investigación de la Unión Europea, agrupados por los ámbitos de pertenencia: “programático” y “normativo”.

9.4.2. Glosario referido al Cuaderno Estratégico

Call - Convocatoria

Plazo de tiempo concedido para la presentación de propuestas en determinados Temas del programa de trabajo vigente en un programa específico. Las condiciones vienen recogidas en el correspondiente anuncio en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE).

CCTT: Centros Tecnológicos

Agentes que despliegan una actividad en el ámbito científico y tecnológico dentro del País Vasco.

CE

Comisión Europea.

CIP (Competitiveness and Innovation framework Programme) Programa Marco de Competitividad e Innovación (2007-2013)

El Programa Marco de Competitividad e Innovación proporcionará un marco para todas las acciones comunitarias en proyectos empresariales, PYMEs, competitividad industrial, innovación, desarrollo y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Tecnologías Medioambientales y Energía Inteligente.

(1) Agradecemos a CIC marGUNE y a Javier García de Tekniker-IK4 su colaboración en la realización de este Anexo.

EIT (European Institute of Technology) Instituto Europeo de Tecnología

La Comisión Europea reconoce que el EIT será un paso importante para llenar el vacío existente entre la educación superior, la investigación y la innovación. El EIT promoverá la innovación a través de la investigación y la educación trans- e interdisciplinaria en áreas clave de interés económico o social y mediante la explotación de los resultados de su conocimiento para el beneficio de la Unión Europea.

ERA (European Research Area) Espacio Europeo de Investigación

Definido, en el año 2000, por el entonces Comisario de Investigación Phillipe Busquin como un nuevo mercado global que conecta personas (investigadores) grupos, centros, universidades y empresas y construye un verdadero espacio de intercambio, con reglas de excelencia, exigencia y competitividad globales, y que termina con la fragmentación histórica que ha sufrido este colectivo en Europa.

ERA-NET

ERA-NET es una iniciativa de la Unión Europea dirigida a gobiernos nacionales y regionales, encaminada a buscar la coordinación y cooperación entre sus programas de investigación, desarrollo e innovación. La forma de poner en práctica el programa ERA-NET es a través de convocatorias abiertas de propuestas en cualquier área de ciencia y tecnología mediante un enfoque “bottom-up”.

ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures)

El papel de ESFRI es fomentar un enfoque coherente al establecimiento de políticas en infraestructuras de investigación en Europa, y actuar como incubador de negociaciones internacionales sobre iniciativas concretas. En particular ESFRI está preparando un Mapa Europeo para la creación de nuevas infraestructuras de investigación de interés pan-europeo.

ETP (European Technology Platform) Plataforma Tecnológica Europea

Las Plataformas Tecnológicas son agrupaciones de los representantes más relevantes de la industria en cada sector, los cuales trabajan de forma conjunta con el objetivo de definir e implementar la Agenda de Investigación Estratégica (Strategic Research Agenda, SRA). Las Plataformas Tecnológicas Europeas han sido creadas en áreas donde la competitividad europea, el crecimiento económico y el bienestar dependen de un importante progreso investigador y tecnológico a medio y largo plazo. Las ETPs han contribuido a la definición de Temas en el Programa Cooperación del FP7, en particular en áreas de investigación

de especial relevancia para la industria. La implementación de la SRA estará apoyada por el Programa Cooperación en áreas donde constituyan un verdadero valor añadido en Europa.

FP (Framework Programme) - Programa Marco

El Programa Marco es el principal instrumento mediante el cual la Unión Europea apoya la I+D+i en Europa.

FP5 (Framework Programme Five) Quinto Programa Marco (1998-2002)

El objetivo del Quinto Programa Marco era incrementar la competitividad industrial y la calidad de vida de los ciudadanos europeos.

FP6 (Framework Programme Six) Sexto Programa Marco (2002-2006)

El Sexto Programa apoyaba la investigación cooperativa y la integración de los esfuerzos de investigación, promueve la movilidad y la coordinación, e invierte en la movilización de la investigación en apoyo de otras políticas de la Unión Europea.

FP7 (Framework Programme Seven) Séptimo Programa Marco (2007-2013)

Subtitulado "Construyendo el espacio europeo de investigación del conocimiento para el crecimiento. El FP7 está diseñado para responder a las necesidades de competitividad y empleo de la Unión Europea.

ICT (Information and Communication Technologies)

Tecnologías de la Información y Comunicación.

IST (Information Society Technologies)

Tecnologías para la Sociedad de la Información.

NMP (Nanotechnology and nanosciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices)

Nanotecnologías y nanociencias, Materiales multifuncionales basados en el conocimiento y nuevos procesos y dispositivos de Producción.

PCEIS 2006-2009

Plan Vasco de Competitividad Empresarial e Innovación Social 2006-2009.

PYME

Empresa independiente de menos de 250 trabajadores equivalentes a tiempo completo, con un volumen de negocios anual inferior a

40 M€ o un balance de situación inferior a 27 M€, con menos del 25% de su capital social participado en su caso por grandes empresas (salvo sociedades de inversión o de capital-riesgo), establecida y con actividad en un país susceptible de financiación por la Unión Europea. A efectos de las medidas de estímulo tecnológico, quedan excluidas las empresas consultoras y las dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios de I+D.

RVCTI: Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación

La Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación - SARETEK nace en 1997 por impulso del Gobierno Vasco, con el fin de aglutinar los esfuerzos de todas aquellas entidades, públicas y privadas, que tratan de impulsar el uso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como medio para mejorar la competitividad empresarial y contribuir al desarrollo económico y social del País Vasco.

Retorno

Se utiliza la denominación de "Retorno" para denominar a la Financiación que se obtiene de la Comisión Europea, a través de los diferentes programas de ayudas a la I+D+i. Esta denominación surge a partir del hecho de que los presupuestos de la Comisión Europea, de los que se derivan los fondos distribuidos en los Programas Marco, proceden de la suma de las aportaciones de los Estados Miembro, las cuales se determinan de acuerdo a un porcentaje de representatividad de cada uno de éstos (correspondiéndole al Estado Español una cifra del orden del 8% de la totalidad de la Unión Europea). Por ello cuando se suman las cifras de la financiación obtenida por la totalidad de los agentes del Estado Español se compara la cantidad resultante con la aportación total del Estado, hablándose en esta circunstancia de la "cifra retornada" por contraposición a la "cifra aportada", con el objetivo final de conocer si el balance de la comparación es positivo o negativo.

SRA (Strategic Research Agenda) Agenda de Investigación Estratégica

Ver definición de "ETP".

UCPs: University Contact Points

Los University Contact Points son grupos de trabajo en Áreas Temáticas del VII Programa Marco, cuyo objetivo principal es coordinar la actuación europea de Universidades, Departamentos de Universidad, grupos de investigación, etc., con la finalidad de optimizar los esfuerzos y el resultado global obtenido.

UE

Unión Europea.

9.4.3. Glosario referido al VII Programa Marco

A continuación se presenta una selección de la terminología utilizada en los documentos de la Unión Europea, y aunque el conocimiento de la mencionada terminología de uso habitual no es suficiente para una participación activa en el mismo, sí facilita la lectura de los documentos completos referidos a programas y convocatorias, así como la interlocución, empleando el común idioma oficialmente admitido, con cualquier otro agente europeo.

Además, es preciso añadir que éste no es un glosario general, sino que se han priorizado los términos utilizados por el Programa de COOPERACIÓN.

Por último, conviene resaltar que el orden elegido para la presentación de las palabras más relevantes no es el alfabético, sino el que se ha desarrollado desde lo más general hacia lo más particular o, en otras ocasiones, siguiendo el orden de los documentos comunitarios. Igualmente, las palabras clave se tratan en su terminología inglesa, idioma en el que se recomienda leer todos los documentos del Programa Marco. La traducción al castellano es orientativa y no tiene siempre por qué coincidir con la terminología utilizada en las traducciones oficiales.

9.4.3.1. Glosario programático

Framework Programme - Programa Marco

El Programa Marco de Investigación es un instrumento de apoyo a la I+D en el ámbito continental de naturaleza multianual. Su séptima versión, actualmente vigente, abarca el periodo comprendido entre los años 2007 y 2013.

Specific Programmes - Programas Específicos

El VII Programa Marco se divide en 4 programas específicos, denominados: Cooperation, Ideas, People y Capacities.

Cooperation - Cooperación

Se trata de la fórmula más tradicional por la que Programas Marco anteriores funcionaban. En esencia se pretende estimular la investigación efectuada en Europa por consorcios multinacionales que, simultáneamente, suelen incorporar socios del mundo académico, centros tecnológicos y empresas. Esta investigación puede tomar la forma de "proyectos colaborativos" ("collaborative research"), en los que cada socio se ocupa de desempeñar un determinado rol y trabajo, redes, fórmulas de coordinación de otros programas de investigación y la cooperación internacional, con entidades de terceros países (que no son ni miembros de la UE ni candidatos para serlo).

Ideas - Ideas

Este programa específico es nuevo, y pretende estimular la investigación europea más básica, con el objetivo del aumento del conocimiento. Este programa está regido por el denominado Consejo Europeo de Investigación - European Research Council, que administra los recursos asignados a la denominada Frontier Research - Investigación en la Frontera de la Ciencia, realizada por grupos individuales compitiendo en el contexto europeo, en todos los ámbitos científicos y tecnológicos.

People - Gente (Personas)

Se trata de estimular, fundamentalmente mediante la movilidad, la capacitación de los investigadores europeos, principalmente centrándose en sus carreras profesionales y estrechando las relaciones entre los distintos sistemas nacionales de I+D.

Capacities - Capacidades

En este programa específico se pretende abordar la financiación y el estímulo de determinados recursos imprescindibles para la investigación y la innovación: infraestructuras de investigación (grandes instalaciones, preferentemente) y su uso compartido y optimizado, investigación para el beneficio de las PYMEs, "clusters" de investigación de gestión por regiones, desbloqueo de todo el potencial investigador de las regiones europeas en proceso de convergencia, asuntos relativos a la relación de la ciencia con la sociedad y acciones horizontales de cooperación internacional.

9.4.3.2. Otras definiciones

Themes - Temas

Son lo que en el VI Programa Marco, se denominaban prioridades temáticas. En esencia, y a los efectos que interesan de este glosario, son los sub-programas (a pesar de esa denominación, de grandes dimensiones) en los que se divide el programa específico de Cooperación. Hay 10 Temas:

- Health - Salud.
- Food, agriculture and biotechnology - Alimentos, agricultura y biotecnología.
- Information and communication Technologies - Tecnologías de la información y la comunicación.
- Nanosciences, nanotechnologies, materials and new production Technologies - Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción.
- Energy - Energía.
- Environment (including climate change) - Medio ambiente (incluido el cambio climático).

- Transport (including aeronautics) - Transporte (incluye aeronáutica).
- Socio-economic sciences and the humanities - Ciencias socio-económicas y humanidades.
- Security - Seguridad.
- Space - Espacio.

“Researcher driven” research **Investigación orientada desde el investigador**

Término que se utiliza para definir el tipo de investigación que se subvenciona en el programa “Ideas”. Contrariamente a lo que por ejemplo ocurre en el programa “Cooperation”, en el que existen unos programas de trabajo donde se establece un número limitado de prioridades, en “Ideas” la competencia se efectúa desde la libre iniciativa de los grupos de investigación individuales existentes en la Europea comunitaria.

Research infrastructures - Infraestructuras de investigación

Término preferentemente empleado para definir las grandes instalaciones científicas europeas. Este programa marco dedica recursos para su mejor empleo y acceso a toda la comunidad investigadora y, por vez primera, a la construcción de nuevas grandes instalaciones.

Regional research driven clusters - “Clusters” para la orientación regional de la investigación

También esto es nuevo en este programa marco, y es de gran interés para Euskadi; toda vez que se reconoce el papel regional en la investigación, en aquellos casos en que la propia estructura investigadora y/o socioeconómica afectadas tengan un fuerte marchamo regional.

Joint Research Centre (JRC) - Centro Unido de Investigación

El JRC es el centro público de investigación de la UE, y a él van destinadas algunas partidas presupuestarias concretas del programa marco.

European Institute of Innovation & Technology (EIT)

El EIT nace de la convergente actuación de la Comisión de la Unión Europea, otras administraciones nacionales, la industria, la universidad, los organismos de investigación, etc.

Con una participación privada muy elevada, tanto en su financiación como en su gestión, aspira a convertirse en el elemento catalizador de un cambio cualitativo en la capacidad de innovación de la sociedad europea.

Hasta la fecha, la principal contribución del EIT es la puesta en marcha de las denominadas “Knowledge and Innovation Communities” (KICs). En un primer momento las tres KICs constituidas son:

- Climate change mitigation and adaptation (Climate KIC).

- Sustainable Energy (KIC InnoEnergy).
- Future Information and Communication Society (EIT ICT Labs).

Knowledge and Innovation Communities (KICs)

Se trata de consorcios colaborativos estructurados financiera y legalmente, aunque geográfica y temáticamente distribuidos en toda la geografía europea. El objetivo de cada KIC es constituirse en líder mundial de su ámbito, siendo capaz de proporcionar impactos mensurables en el contexto competitivo europeo. Cada KIC tiene en cuenta tanto los aspectos formativos, como los de investigación e innovación industrial.

Joint Programming Initiatives

Las denominadas JPIs representan iniciativas multilaterales, de varios estados de la Unión pero no de todos conjuntamente, para hacer frente a un reto específico. Hasta la fecha, la Comisión y los estados participantes reconocen las siguientes JPIs:

- Agriculture, food security and climate change.
- Cultural heritage and global change - a new challenge for Europe.
- A healthy diet for a healthy life.

Igualmente, se han identificado y definido nuevas JPIs:

- Connecting climate knowledge for Europe (Click'EU).
- Healthy and productive seas and oceans.
- More years, better lives - the potential and challenges of demographic change.
- The microbial challenge - an emerging threat to human health.
- Urban Europe - global challenges, local solutions.
- Water challenges for a changing world.

Knowledge-based society **Sociedad basada en el conocimiento**

Es el objetivo final de todas las medidas contempladas en el VII PM. Dado que Europa no puede mantener su posición en base a mejorar los factores tradicionales de competitividad (precio de las materias primas, coste salarial...), solo recurriendo a la tecnología, a hacer lo que otros no saben, se puede mantener una economía dinámica y en crecimiento, que asegure el empleo a las futuras generaciones.

European Technology Platforms **Plataformas tecnológicas europeas**

La puesta en marcha de las plataformas constituye, sin género de dudas, la principal novedad del VII PM, respecto de su predecesor. Las plataformas tecnológicas son iniciativas privadas, que son lideradas por el sector productivo industrial, pero que han de concitar la colaboración de todos los agentes investigadores (empresas, centros tecnológicos y universidades), y que atienden a campos críticos de

la investigación para la competitividad europea, el crecimiento y el bienestar de la población, a medio y largo plazo. Si bien las plataformas deben nacer como resultado de la iniciativa industrial, solo tienen carta de naturaleza oficial cuando la Comisión de la UE las considera como tales.

Las plataformas tecnológicas reconocidas por la Unión Europea son:

- Advanced Engineering Materials and Technologies - EuMaT - Ingeniería avanzada de materiales y sus tecnologías.
- Advisory Council for Aeronautics Research in Europe - ACARE - Consejo asesor para la investigación aeronáutica en Europa.
- Embedded Computing Systems - ARTEMIS - Sistemas embebidos.
- European Biofuels Technology Platform - BIOFUELS.
- European Construction Technology Platform - ECTP - Plataforma tecnológica europea de la construcción.
- European Nanoelectronics Initiative Advisory Council - ENIAC - Consejo asesor de la iniciativa europea en nanoelectrónica.
- European Rail Research Advisory Council - ERRAC - Consejo asesor de la investigación europea en el ferrocarril.
- European Road Transport Research Advisory Council - ERTRAC - Consejo asesor europeo de la investigación en torno al transporte por carretera.
- European Space Technology Platform - ESTP - Plataforma tecnológica europea del espacio.
- European Steel Technology Platform - ESTEP - Plataforma tecnológica europea del acero.
- European Technology Platform for the Electricity Networks of the Future - SMARTGRIDS.
- European Technology Platform for Wind Energy - TPWIND.
- European Technology Platform on Smart Systems Integration - EpoSS.
- European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources - ETP SMR.
- Farm Animal Breeding and Reproduction Technology Platform - FABRE TP.
- Food for Life - FOOD.
- Forest based sector Technology Platform - FORESTRY - Plataforma tecnológica del sector forestal.
- Future Manufacturing Technologies - MANUFUTURE - Tecnologías de fabricación del futuro.
- Future Textiles and Clothing - FTC - Tejidos y ropas futuras.
- Global Animal Health - GAH - Salud animal global.
- Industrial Safety ETP - INDUSTRIALSAFETY.
- Integral Satcom Initiative - ISI.
- Mobile and Wireless Communications - eMOBILITY.
- Nanotechnologies for Medical Applications - NANOMEDICINE.
- Networked and Electronic Media - NEM.
- Networked European Software and Services Initiative - NESSI.

- Photonics 21 - PHOTONICS.
- Photovoltaics - PHOTOVOLTAICS.
- Plants for the Future - PLANTS.
- Renewable Heating and Cooling - RHC.
- Robotics - EUROP.
- Sustainable Nuclear Technology Platform - SNETP.
- Sustainable Chemistry - SUSCHEM.
- Waterbone ETP - WATERBORNE.
- Zero Emission Fossil Fuel Power Plants - ZEP.

Los objetivos de las plataformas tecnológicas son concitar las prioridades industriales y tecnológicas para los próximos años y elaborar "Strategic Research Agendas" y, derivadas de ellas, "Multiannual Roadmaps", de los que, a su vez, se deduzcan prioridades y "topics" para las diferentes convocatorias.

Public-Private Partnerships (PPPs)

Con posterioridad a la puesta en marcha del VII PM, y en el marco de las acciones contra la crisis económica ("Recovery Plan"), la Comisión de la Unión Europea, apoyándose en el trabajo previo realizado por algunas de las plataformas tecnológicas, ha dado luz verde a cuatro acciones público privadas que cuentan con "calls" y presupuestos propios, aunque encuadrados en el contexto de los "Themes" del PM:

- Factories of the Future (FoF).
- Energy Efficient Building (EeB).
- Green Cars.
- Future Internet.

A futuro, se está buscando un nuevo marco jurídico que cubra esta colaboración entre la Comisión y unas asociaciones privadas que engloben los intereses de la industria y los organismos de investigación. En alguno de los casos, ya existen las asociaciones privadas que aspiran a ser la parte privada del contrato con lo público:

- European Factories of the Future Research Association (EFFRA): en el contexto del PPP FoF.
- Energy Efficient Building Association (E2BA): en el contexto del PPP EeB.

Strategic Research Agenda Agenda estratégica de investigación

El principal objetivo que la Comisión de la UE ha marcado a las diferentes plataformas tecnológicas es la elaboración de sus respectivas agendas estratégicas de investigación. Se pide pues, a los principales protagonistas europeos del cambio tecnológico que, consensuadamente, propongan una agenda de prioridades de investigación, que contemple todos los problemas de competitividad y sostenibilidad a medio y largo plazo (preferentemente a largo plazo). Las plataformas tecnológicas han cumplido con esa responsabilidad, y todas ellas disponen de sus respectivas SRAs.

Road Maps

Tras la elaboración de las Strategic Research Agendas (SRAs), las diferentes plataformas tecnológicas fueron llamadas para que prepararan unos documentos de aplicación inmediata, que definían las prioridades específicas de investigación, desde el comienzo del VII PM, estableciendo cuáles son los ámbitos de trabajo más urgentes y cuáles pueden encararse en los próximos años. La Comisión de la UE ha tenido muy en cuenta tanto las SRAs como los “road maps” a la hora de redactar los programas de trabajo. De hecho, parece evidente que el trabajo efectuado por las plataformas tecnológicas ha sido la principal base sobre la que se han elaborado los programas de trabajo. En la actualidad esa responsabilidad de definición de los programas de trabajo se está derivando hacia las asociaciones privadas de los “Public-Private Partnerships” (PPPs).

Support to trans-national cooperation

Apoyo a la cooperación transnacional

Esta frase hace referencia al programa “Cooperation”, y matiza que se va materializa bajo 4 modalidades: Collaborative research, Joint Technology Initiatives, Co-ordination or research programmes e Internacional Co-operation. Estos términos se analizan a continuación.

Collaborative Research - Investigación Colaborativa

Es la fórmula por la que mayoritariamente se han otorgado y otorgarán las ayudas de la Comisión de la UE. En esencia define a una forma de investigar consorciada, que garantiza la colaboración entre entidades de muy diferente naturaleza (universidades, centros públicos de investigación, centros tecnológicos, empresas, consultorías...), con una imprescindible internacionalidad (que contribuya a estrechar vínculos científicos y empresariales entre distintos países de la Unión). Esta fórmula implica diferentes roles para los distintos socios de un consorcio internacional y, también, la plena capacidad de cada uno de ellos para llevar a cabo la tarea encomendada.

La investigación colaborativa, a su vez, puede enmarcarse bajo distintos esquemas de financiación: collaborative projects - proyectos colaborativos, networks of excellence - redes de excelencia, co-ordination/support actions, acciones de coordinación/apoyo (estos distintos esquemas serán tratados tras concluir con las 4 modalidades de investigación colaborativa).

Joint Technology Initiatives (JTI)

Iniciativas Tecnológicas Conjuntas

Las JTIs surgen de unas pocas plataformas tecnológicas, cuando la relevancia del ámbito atendido y los recursos que se precisan para llevar a buen término los planteamientos estratégicos para Europa así lo requieran. Las JTIs tienen naturaleza jurídica propia, con una

importante participación de la inversión privada, así como con la contribución pública de la Comisión (mediante ayuda directa del Programa Marco y mediante los créditos del European Investment Bank (Banco Europeo de Inversiones). La fórmula de las JTIs es similar a la elegida para el gran proyecto de GPS europeo, GALILEO, y se soporta legalmente en el artículo 171 del Tratado de la Unión, o sobre la base de las decisiones de un programa específico (Specific Programme Decisions), de acuerdo con el artículo 166 del Tratado de la Unión. Las JTIs se han identificado y admitido como tales bajo los siguientes criterios:

- Valor añadido a nivel europeo de la iniciativa.
- El grado de desarrollo y claridad en la definición de los objetivos perseguidos.
- La credibilidad y relevancia del compromiso financiero e industrial.
- El grado de impacto de la JTI sobre la competitividad industrial y el crecimiento económico.
- La relevancia de la contribución de la JTI a políticas comunitarias de más amplio ámbito.
- La capacidad para comprometer apoyos nacionales, la influencia y la capacidad de financiación industrial a futuro.
- La inexistencia de alternativas en base a los instrumentos existentes para la consecución de los objetivos perseguidos.

Las JTIs actualmente existentes son:

- Innovative Medicines Initiative (IMI).
- Embedded Computing Systems (ARTEMIS).
- Aeronautics and Air Transport (CLEAN SKY).
- Nanoelectronics Technologies 2020 (ENIAC).
- Hydrogen and Fuel Cells Initiative (FCH).
- Global Monitoring for Environment and Security (GMES).

Las JTIs han tenido en su praxis algunos problemas, por los que la Comisión de la Unión Europea busca nuevas fórmulas de cooperación público-privada. En cualquier caso, todas ellas gestionan sus propios fondos programáticos, realizan sus convocatorias y aprueban proyectos (en algunas de ellas existe cofinanciación de los estados miembros).

Coordination of non-Community research programmes

Coordinación de programas de investigación no comunitarios

Se financiarán acciones destinadas a coordinar programas de investigación no comunitarios, especialmente los programas nacionales y regionales. Los que esquemas que se piensa seguir son los que proporciona el programa ERA-NET (de tratamiento posterior en este glosario) y la participación de la Comunidad Europea en programas de investigación nacionales implementados de manera conjunta (según el artículo 169 del Tratado de la Unión). Además, esta modalidad permitirá mejorar la complementariedad y la sinergia entre el programa marco y otros programas y estructuras intergubernamentales,

tales como EUREKA y COST. La participación de la Comunidad Europea en programas de investigación nacionales implementados de manera conjunta (según el artículo 169 del Tratado de la Unión) es especialmente relevante para la cooperación europea a gran escala, siguiendo un planteamiento de “geometría variable” entre los estados miembros que comparten necesidades o intereses comunes. Las iniciativas que se adopten al amparo del artículo 169 se ocuparán de áreas que se identifiquen en estrecha interlocución entre distintos estados miembros, siguiendo los siguientes criterios:

- Relevancia de la iniciativa a la hora de conseguir los objetivos comunitarios.
- La claridad del objetivo perseguido y su relevancia para lograr alcanzar los objetivos generales del VII PM.
- La pre-existencia de programas nacionales operativos o previstos.
- El valor añadido europeo.
- La masa crítica, relacionada con el tamaño y número de los programas involucrados, y el grado de similitud de las actividades que financian.
- La adecuación del artículo 169 a los objetivos específicos perseguidos.

Internacional Cooperation - Cooperación Internacional

La cooperación internacional se entiende como la que se va a llevar a cabo con “terceros países”, que son los que no forman parte de la Unión. Uno de los términos bajo los que se contempla esta cooperación es la apertura de todas las actividades contempladas en el programa marco a la participación de entidades pertenecientes a terceros países. Otra alternativa es la puesta en marcha de acciones de cooperación específicas, en cada área temática, en el caso de que con terceros países se hayan identificado prioridades de común interés, vinculadas con acuerdos bilaterales o multilaterales.

Collaborative Projects - Proyectos Colaborativos

Es el primero y más relevante de los denominados “funding schemes” (esquemas de financiación, anteriormente “instrumentos”). Se trata de proyectos realizados por un consorcio con participantes de diferentes países, que se unen con el propósito de adquirir nuevo conocimiento, desarrollar una nueva tecnología, obtener nuevos productos o poner en marcha nuevos recursos comunes de investigación. Los proyectos colaborativos pueden variar de tamaño desde los más pequeños o de media escala, hasta grandes proyectos integradores que movilizan grandes volúmenes de recursos para su realización.

Networks of Excellence - Redes de Excelencia

Aquí se trata de ayudar a los programas de investigación conjuntos, implementados por un grupo de organizaciones que integran sus actividades en un campo dado, en el marco de una cooperación a largo plazo. La puesta en marcha de estos programas de investigación conjunta requiere de un compromiso formal de las organizaciones que participan, por el que quedan contractualmente determinados los recursos y actividades puestos a disposición del colectivo.

Coordination and support actions

Acciones específicas de coordinación y apoyo

Están orientadas a actuaciones periféricas, destinadas a coordinar y apoyar actividades de investigación u otras políticas (facilitando el trabajo en red, los intercambios, el acceso transnacional a grandes infraestructuras de investigación..., y promoviendo estudios y conferencias).

Individual Projects - Proyectos Individuales

A llevar a cabo por grupos individuales de investigación. Este tipo de proyectos se relaciona preferentemente con el programa “Ideas”, al objeto de apoyar los proyectos en la frontera del conocimiento que gestionará el European Research Council (ERC).

Support for training and career development of researchers Apoyo para el aprendizaje y el desarrollo de la carrera de los investigadores

Este tipo de actuaciones se concentran preferentemente en el programa “People”, y se refieren sobre todo a las acciones Marie Curie.

Research for the benefit of specific groups (in particular SMEs) Investigación para el beneficio de grupos de interés específicos (en particular PYMEs)

Aquí estamos ante proyectos en los que el grueso de la investigación es realizada por universidades, centros públicos de investigación y centros tecnológicos, con el objetivo de beneficiar a ciertos colectivos; usualmente grupos o asociaciones de PYMEs y sectores industriales completos. Este término cubrirá los programas herederos de las fórmulas CRAFT y “Collective Research”, del VI PM, muy similares a CRAFT y a la fórmula “collective”. En las medidas para PYMEs no hay programa de trabajo y los planteamientos son del tipo “bottom up”. La modalidad dirigida a PYMEs individuales contempla una duración de 1 a 2 años, un presupuesto entre 0,5 y 1,5 M€ y un número de socios entre 5 y 10. Por otro lado, la modalidad destinada a asociaciones de PYMEs, prevé una duración de 2 o 3 años, un presupuesto entre 1,5 y 4 M€, y un número de socios entre 5 y 15.

Small or medium scale focused research projects

Acciones a escala modesta guiadas por el objetivo de ampliar el conocimiento

Nuevo término por el que se conocen los proyectos tipo STREP (“Specific Targeted Research projects” - proyectos de investigación específicamente orientados a determinados objetivos) del VI PM. En esencia hace referencia a proyectos colaborativos (nótese la confusión que se introduce ahora mezclando “collaborative” con “cooperative”), de dimensiones pequeñas o medianas (normalmente no suelen exceder de un presupuesto global de unos 5 M€). En el VII PM la subvención media iría alrededor de los 3 M€), con un grado importante de innovación (por los menos en algunos “Themes”).

Large scale integrating projects - Acciones a mayor escala

También se trata de proyectos colaborativos. En estos casos parece que la nueva terminología se refiere a los proyectos anteriormente denominados “integrados”, cuyos presupuestos podían rondar los 14 M€ (con una subvención de unos 10 M€, esta es la estimación del “Theme” NMP). Estos proyectos deben incorporar, además de las tareas de I+D, actuaciones de demostración, formación y divulgación.

También va a haber “large scale integrating projects”, cuyo tamaño medio va a ser sensiblemente inferior. Para NMP tendrían una subvención media de unos 4 M€, y contarían con entre 15 y 20 socios.

Calls for proposals - Llamadas a proyectos

Se refieren a las diferentes llamadas de propuestas, publicadas por la Comisión Europea en el ámbito de los “Temas” y definidas en sus WorkProgrammes o Programas de Trabajo correspondientes. En cada una de las Calls, la Comisión define la fecha de publicación y la fecha límite de presentación, el número de pasos (stages) en la presentación de la propuesta, el presupuesto global asignado a la Call, los tópicos cubiertos por la misma, el procedimiento de evaluación a seguir así como los posibles requisitos a cumplir en referencia a la participación, evaluación e implementación del proyecto.

National Contact Points (NCPs) - Puntos de Contacto Nacionales

Los Puntos de Contacto Nacionales son estructuras establecidas y financiadas por cada uno de los 27 gobiernos de los estados miembros. Los NCPs de cada país dan apoyo personalizado (y en el mismo lenguaje del proponente) en las fases de preparación, búsqueda de socios en Europa, negociación con la Comisión Europea, tramitación del contrato e incluso en la fase de ejecución del proyecto.

A nivel español, la red de NCPs está gestionada principalmente por el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) así como por algunas Universidades y Centros de Investigación.

9.4.3.3. Glosario normativo

Indirect Action - Acción Indirecta

Término legal con el que la Comisión define cualquier proyecto que cuenta con subvención del programa marco, pero que no es ejecutado por el Joint Research Centre de la propia Comisión.

Legal Entity - Entidad Legal

Se refiere tanto a personas físicas como jurídicas, existentes ante las leyes nacionales o internacionales, con personalidad legal, que puede actuar en su nombre, y ejercer respecto de los derechos y obligaciones que le corresponden.

Foreground

Término que hace referencia al conocimiento que es generado en el curso de algún proyecto financiado por el programa marco, sea o no susceptible de ser protegido. En principio la propiedad del “Foreground” es de quien lo desarrolla; lo que ocurre es que debe estar bien establecido en el “consortium agreement” qué contribución tiene cada socio sobre el “foreground”. En caso de que el consortium agreement no dijera nada al respecto, la propiedad sobre lo desarrollado sería de todos los socios, en su parte proporcional. En principio todos los socios de un proyecto están obligados a poner en común el “foreground” imprescindible para que otros socios puedan llevar a cabo sus tareas en el proyecto.

Background

Por el contrario aquí estamos refiriéndonos a los conocimientos que los diferentes socios de un consorcio ya poseían con carácter previo a la realización del proyecto europeo. Como en el caso del “foreground”, es de vital importancia que se especifique convenientemente en el “consortium agreement”. De otro modo, parte del “background” podría reivindicarse como “foreground”, susceptible de ser compartido.

Participant - Participante

Cualquier entidad legal que participa en una acción indirecta (proyecto financiado por la Comisión) y que, consiguientemente, tiene los derechos y obligaciones estipulados en el contrato del proyecto (“grant agreement”).

Grant Agreement - Acuerdo de Otorgamiento

Contrato que la Comisión suscribe con el consorcio beneficiario de una de sus ayudas.

Third Countries - Terceros Países

Es todo aquel país que no es miembro de la Unión Europea (esta es una definición que cambia con respecto a lo manejado en el VI Programa Marco). En principio cualquier organización de cualquier país tercero del mundo puede participar en el Programa Marco de la Unión Europea; sin embargo hay muchas diferencias en el tratamiento de unos y otros. Los menos problemáticos jurídicamente son los “associated” (más abajo definidos). Igualmente, hay determinados Temas que contemplan, coyunturalmente y en materias determinadas, la cooperación con países en desarrollo (ver más abajo). Finalmente, y salvo en marcos de colaboración internacional tales como “Intelligent Manufacturing Systems” (IMS), la participación de una entidad de un tercer país desarrollado (EEUU, Japón, Canadá, Australia) se admite en términos de beneficio para Europa: cuando no habría otro socio posible en Europa con ese “background”, o cuando la presencia de esa entidad garantiza la excelencia a un nivel inalcanzable de otro modo.

Candidate Countries - Países Candidatos

De incorporación más o menos inmediata a la Unión Europea. Los países candidatos tienen un tratamiento idéntico a los países miembros.

Associated Country - País Asociado

Es un tercer país que forma parte de un acuerdo internacional con la Comunidad, bajo el que contribuye a financiar las actividades de sus entidades en el programa marco, bien en su totalidad o en alguna de sus partes. Los “associated countries” constituyen una lista vida, permanentemente modificable, que es preciso consultar en cada momento y convocatoria específica, para conocer la posición legal de todos los socios.

International Organisation - Organización Internacional

Organización intergubernamental distinta de la Unión, que tiene personalidad jurídica ante las leyes internacionales. Por extensión, cualquier agencia especializada que dependa de dichas organizaciones internacionales.

International European Interest Organisation Organización Internacional Europea

Se refiere a organizaciones internacionales en las que la mayoría de sus miembros pertenecen a estados miembros o asociados, y cuyo principal objetivo es promover la cooperación científica y tecnológica en Europa (tienen esa naturaleza COST o EUREKA).

International cooperation partner country Tercer país que demanda la cooperación internacional

En la terminología de la Comisión, un tercer país que no forma parte del grupo de los más desarrollados. Pueden ser, por sus ingresos:

- Low-income.
- Lower-middle-income.
- Upper-middle-income.

Public Body - Organismo Público

Cualquier organización establecida como tal según las leyes nacionales, y también las organizaciones internacionales.

SMES - PYMES

Son micro, pequeñas y medianas empresas, según la Recomendación 2003/361/EC, de 6 de mayo de 2003. Es la definición que deben satisfacer las empresas que deseen participar como tales en programas destinados a PYMES:

- **Micro empresa:** que ocupe a menos de 10 personas y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual no supera los 2 M€.
- **Pequeña empresa:** que ocupe a menos de 50 personas y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual no supera los 10 M€.
- **Mediana empresa:** que ocupe a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no exceda de 50 M€ o cuyo balance general anual no exceda de 43 M€.

Work Programme - Programa de Trabajo

Hace referencia a la lista específica de ámbitos científico-tecnológicos en los que es posible presentar una propuesta, dentro de un programa específico o Tema (“Theme”). La inadecuación del proyecto propuesto a los Temas abiertos supone el automático rechazo de la solicitud.

Funding Schemes - Esquemas de Financiación

Son los mecanismos mediante los que la Comisión ayuda a las iniciativas colaborativas. Ya se ha adelantado antes que son los antiguos “instrumentos”, dentro de los cuales están las redes de excelencia, los SSCPs, etc.

RTD performer - Ejecutor de tareas de RTD

Se refiere aquí a los agentes, entidades, que llevan a cabo investigación y desarrollo tecnológico en esquemas de financiación para el beneficio de grupos específicos. El caso más importante son los pro-

yectos para beneficio de las PYMES (antiguos esquemas de CRAFT y “Collective research”, que hay que distinguir de “Collaborative”).

Minimum Conditions - Condiciones Mínimas

Anteriormente denominadas criterios de elegibilidad, desde ahora hacen referencia a los requisitos mínimos para que una entidad pueda ser beneficiaria de una “indirect action” del tipo colaborativo. Las dos condiciones mínimas son:

- Deben participar al menos tres entidades legales, establecidas en un país miembro o asociado, cada una en un país distinto.
- Las tres entidades legales citadas deben ser independientes las unas de las otras.

Independence - Independencia

Se considera que dos entidades son independientes cuando:

- Ninguna posee el control sobre la otra, lo que significa tener más del 50% del capital o de los derechos de voto en el consejo de administración (directa o indirectamente).
- No constituyen un “holding”, de hecho o por ley, o por la libre decisión de los decisores de ambas organizaciones.
- Sin embargo, no se considerarán relaciones de control:
 - Si el “controlador” es una organización pública de inversión, un inversor institucional o una compañía de capital-riesgo.
 - Si ambas organizaciones son propiedad o están supervisadas por el mismo organismo público.

Two-step evaluation procedure

Procedimiento de evaluación en dos etapas

Una parte de las acciones indirectas colaborativas del VII PM son evaluadas en dos etapas. En la primera usualmente solo se evalúa la calidad científico-tecnológica de la propuesta, así como su ajuste al programa específico del “Theme” y al programa de trabajo, y también el cumplimiento de los principios éticos de la Unión. Esta propuesta en primera etapa se presentará de un modo resumido, tratando de disminuir en lo posible los costes de preparación. Si la propuesta es aprobada en esa primera fase, se solicitará al consorcio que prepare la segunda fase, ya mucho más detallada en su descripción.

Independent Experts - Expertos Independientes

La Comisión garantiza la igualdad de oportunidades y objetividad de su proceso de selección, entre otras cosas, mediante el empleo de expertos independientes, encargados de la evaluación de las propuestas (evaluación por pares).

Appointment Letter - Carta de Compromiso

Es la que firman los expertos independientes garantizando que no tiene ningún conflicto de interés y que, si dicho conflicto surgiera antes de un proceso de evaluación dado, informarían oportunamente.

Consortium Agreement - Acuerdo de Consorcio

Contrariamente al “grant agreement”, este no es un acuerdo entre la Comisión y los ejecutores de la acción indirecta, sino el acuerdo que regula sus relaciones internas como grupo. El consortium agreement es obligatorio para las acciones financiadas, y debe incluir:

- La organización interna del consorcio.
- La distribución de la contribución financiera de la Comisión.
- El modo en que se resolverán las disputas internas.
- Las reglas adicionales y provisiones previstas en el grant agreement.

Coordinator - Coordinador

Es el coordinador del proyecto, y debe responsabilizarse de las siguientes tareas:

- Asegurarse que todos los socios cumplen los requisitos para adherirse al gran agreement.
- Recibir de la Comisión las subvenciones y repartirlas en conformidad con lo estipulado por los consortium y grant agreements.
- Llevar los registros y las cuentas relativas a la contribución financiera de la Comisión, e informar a la Comisión sobre la distribución efectuada.
- Actuar de intermediario para la eficiente y correcta comunicación entre los participantes y la Comisión.

Eligible Costs - Costes Elegibles

Son los que pueden ser atribuibles a la realización de la acción indirecta financiada por la Comisión. Se dividen en directos e indirectos. En lo que a la justificación de los costes directos se refiere, no hay duda: es preciso justificar el número de horas de dedicación, los costes horarios de los empleados, las facturas de los fungibles, los inventariables y los viajes... En el caso de los costes indirectos, la Comisión ofrece en ocasiones la posibilidad de elegir el marco de cálculo (siempre dependiendo de la naturaleza jurídica de la entidad beneficiaria y de su forma de llevar la contabilidad):

- **Total indirect eligible costs (full costs-FC) - Costes indirectos elegibles totales:** a esta fórmula solo pueden acogerse aquellas entidades que tengan contabilidad analítica. Deberán explicar los criterios internos contables sobre los que se funda su cálculo, y su asignación a las actividades concretas de la acción indirecta financiada por la Comisión.

- **Flat rate - Cálculo de los costes indirectos como porcentaje fijo de los directos:** dependiendo de la naturaleza de la organización, y de la acción indirecta, el beneficiario puede acogerse a unos costes indirectos que resultan de aplicar un porcentaje fijo determinado a sus costes directos.
- **Lump sum - Suma global:** en esta fórmula la Comisión estipula un precio para una determinada actividad. Como por ejemplo el coste de un investigador durante un año en una red de excelencia (23.500 €/año.investigador).

Upper funding limits - Límites máximos de ayuda

Dependiendo de la acción indirecta, la naturaleza del beneficiario y el tipo de actividad, están determinados unos límites superiores de subvención, que son los que siguen:

- Para investigación y desarrollo tecnológico (RTD activities), la máxima contribución de la Comisión es hasta el 50% de los costes totales elegibles. No obstante, los organismos públicos, los centros de educación media y superior, las organizaciones de investigación y las pequeñas y medianas empresas pueden alcanzar hasta el 75% (el "hasta" es muy difícil de definir; en el caso más favorable puede ser siempre, sin embargo no está completamente determinado respecto a qué es el 75%).
- Para actividades de demostración la máxima contribución de la Comisión es del 50%.
- Para actividades en el contexto de "frontier research actions", "co-ordination and support actions" y acciones enmarcadas en la formación y el desarrollo de la carrera de investigadores, la financiación puede alcanzar hasta el 100% del total de los costes elegibles.
- También para las actividades de gestión del consorcio ("management"), incluyendo las certificaciones de las auditorías, la ayuda podrá alcanzar hasta el 100% del total de los costes elegibles (siempre que el "management" no supere un determinado porcentaje del presupuesto total. En el Programa Marco anterior ese límite estaba en el 7%). En el pasado Programa Marco las auditorías eran obligatorias para todos los socios, todos los años. En este Programa Marco la Comisión se limita a retener de oficio un porcentaje acorde con la estimación del riesgo (**risk assessment**) efectuada.

Non-eligible costs - Costes no elegibles

Dícese de los que no pueden ser subvencionados en las acciones indirectas. Se consideran explícitamente como no elegibles: los impuestos indirectos (incluido el IVA), intereses, provisiones por posibles pérdidas futuras, pérdidas originadas en el cambio de divisas y, en cualquier caso, márgenes de beneficio. Con la actual crisis económica la Comisión insiste reiteradamente en que las subvenciones se

otorgan sobre presupuestos de costes, no sobre precios de mercado. Esta es la razón por la que son muy reticentes a admitir subcontrataciones significativas.

European Investment Bank Banco Europeo de Inversiones (EIB)

Los participantes en los proyectos europeos tienen la posibilidad de complementar las subvenciones de la Comisión con créditos.

Risk-Sharing Finance Facility Instrumento de compartición del riesgo financiero

Ayuda proporcionada por la Comisión para que el EIB disponga de fondos para los créditos más arriba comentados.



Proyecto MACPLUS: "Component Performance-driven Solutions for Long-Term Efficiency Increase in Ultra Supercritical Power Plants". Participa Tubacex.

