

7pm

MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

www.madrimasd.org

coleción **mied**

IV PRICIT²⁰⁰⁵⁻²⁰⁰⁸
Plan Regional de Ciencia y Tecnología
de la Comunidad de Madrid

7pm

MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

**Oficina del Espacio Europeo
de Investigación**

**Fundación madri+d
para el Conocimiento**



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org

Sistema
madri+d



Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

www.madrid.org/edupubli

edupubli@madrid.org

EDITA

Comunidad de Madrid
Consejería de Educación
Dirección General de Universidades e Investigación
Fundación madri+d para el conocimiento

DIRECCIÓN TÉCNICA

Econet

DISEÑO

base12 diseño y comunicación, s.l.

IMPRIME

Elecé Industria Gráfica, s.l.

DEPÓSITO LEGAL

M-3699-2009

7pm

MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

SUMARIO

PRESENTACIÓN	6
capítulo I	
INTRODUCCIÓN	10
1. La participación de la Comunidad de Madrid en el PM (11)	
2. Medidas de apoyo existentes (14)	
capítulo II	
PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LAS BARRERAS QUE LIMITAN LA PARTICIPACIÓN EN EL 7PM A LOS INVESTIGADORES DE LA COMUNIDAD DE MADRID	18
1. Aspectos metodológicos del estudio (19)	
2. Principales conclusiones del análisis de las barreras (24)	
2.1 Barreras ligadas a las características del PM (24)	
2.2 Barreras derivadas de la situación de los participantes (26)	
2.3 Barreras derivadas de la inexistencia de condiciones de contorno adecuadas (30)	
2.4 Barreras derivadas a las limitaciones de los mecanismos de apoyo adecuados (31)	
capítulo III	
MEDIDAS PROPUESTAS PARA MEJORAR LAS TASAS DE PARTICIPACIÓN Y DE ÉXITO EN EL 7PM	34
1. Barreras derivadas de las características del PM (39)	
1.1 Reglas de participación (39)	
1.2 Procedimientos (41)	
2. Barreras derivadas de la situación de los participantes (46)	
2.1 Características del participante (46)	
2.2 Capacidad de formulación de propuestas (53)	
2.3 Motivación para la participación (63)	
3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas (68)	
3.1 Características del entorno inmediato (68)	
3.2 Existencia de mecanismos colaborativos (69)	
3.3 Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas (72)	
4. Medidas dirigidas a contar con mecanismos de apoyo adecuados (79)	

Presentación

OFICINA DEL ESPACIO EUROPEO
DE INVESTIGACIÓN

FUNDACIÓN MADRI+D
PARA EL CONOCIMIENTO

7pm



MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

Extender la cooperación internacional a un entorno más amplio y exigente para la calidad de la investigación que el puramente da lugar a la formulación de nuevas ideas de proyectos y la búsqueda de nuevos socios con el fin de acceder a conocimiento y entornos de investigación avanzados, facilitar la movilidad de investigadores y el conocimiento de nuevos mercados.

La existencia del 7º Programa Marco (7PM) y de políticas dirigidas a crear un Espacio Europeo de Investigación constituye la principal oportunidad al respecto para investigadores y empresas, que no solo ofrece vías para proyectos transnacionales sino también para acceder a socios y redes de colaboración que se abren de forma creciente a entornos extracomunitarios.

Además, los nuevos instrumentos diseñados por las políticas europeas presentan también retos cada vez más diversificados y los aún tímidos intentos de definición de programas comunes de I+D entre países de la Unión representan una contribución mayor a un camino que no tiene vuelta atrás y del que no cabe distanciarse.

Por ello, conseguir una creciente participación cuantitativa y cualitativa en el 7PM no solo persigue alcanzar unos retornos financieros que se correspondan con las aportaciones españolas para financiar la investigación común, sino también contar con una palanca útil para superar algunas de las debilidades estructurales de nuestro sistema de investigación e innovación.

La presente publicación recoge los resultados del trabajo, realizado en el marco del proyecto Gestinn y financiado por el programa europeo Interreg IIIB, dirigido a profundizar en el conocimiento de las dificultades y obstáculos que encuentran investigadores y empresas de la Comunidad de Madrid, sin duda muy similares a los que han de afrontar los del resto de España e incluso de otros países de la Unión Europea, a fin de aplicar medidas eficientes de impulso a la participación.

El trabajo pretende también contribuir al importante esfuerzo que en este momento realizan las distintas instituciones nacionales y regionales para dotar infraestructuras y mecanismos de apoyo que permitan alcanzar una más elevada participación en el 7PM a través de la mayor motivación de los actores y de más altas tasas de éxito de las propuestas. Igualmente trata de aportar propuestas acerca de la incidencia española en el diseño, definición e implantación del PM, y sobre la necesaria coordinación de medidas y actuaciones de apoyo nacionales y regionales.

El trabajo realizado en la región madrileña ha incorporado una amplia muestra de investigadores y gestores empresariales, de universidades, centros de investigación e institucio-

nes, los cuales han tomado parte a través de cuestionarios, entrevistas y debates. A ellos nuestro agradecimiento por su desinteresada colaboración.

Esta amplia participación ha proporcionado una notable riqueza de puntos de vista, que se han recogido en la publicación tanto como ha sido posible con el fin de ofrecer un amplio abanico de opiniones sobre las barreras existentes y de propuestas sobre las posibles vías de actuación.

Si bien las oportunidades de financiación de la cooperación internacional no se limitan al 7PM, se ha centrado en él la atención por su indudable importancia y porque los enfoques y las medidas oportunas para fomentar la participación en él ciertamente podrán también aplicarse cuando de otros programas europeos o incluso extracomunitarios se trate.

Esperamos que las aportaciones recogidas en esta publicación resulten de interés para actores e instituciones a la hora de adecuar y medir sus estrategias en el futuro, a sabiendas de que los resultados y el éxito en la participación será consecuencia no solamente de las medidas de apoyo de las distintas administraciones e instituciones sino también de las oficinas y entidades intermedias y, en último extremo y de forma principal, de los investigadores y las empresas mismos.

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

7pm

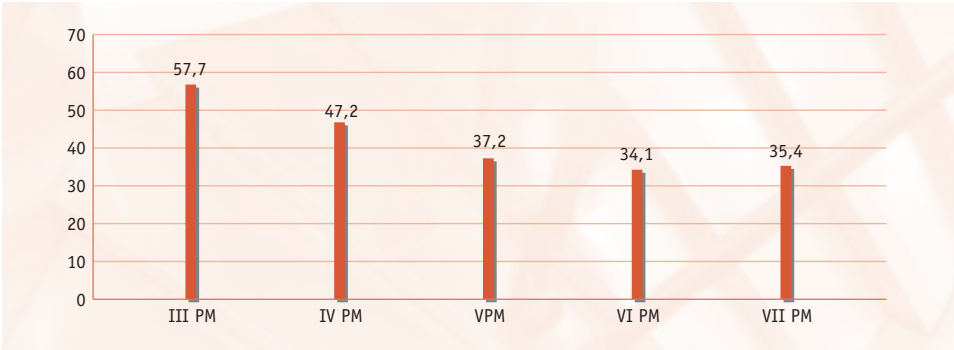


MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

1. La participación de la Comunidad de Madrid en el PM

La participación de organizaciones de la Comunidad de Madrid en los diferentes Programas Marco ha tenido una presencia muy significativa respecto del total español que guarda una proporcionalidad con el peso de la comunidad de investigadores madrileños. Aunque el nivel haya podido verse reducido, en el tramo del 7PM finalizado se ha conseguido revertir la tendencia decreciente y consolidar los niveles de participación respecto del total español. Con datos de noviembre 2008, la participación económica de las organizaciones madrileñas supone un 35,4% del retorno español. 3,8% de incremento sobre el retorno entre el 6PM y el 7PM.

FIGURA 1
Porcentaje de retorno en millones de euros obtenido por las organizaciones madrileñas en los PM



Fuente: CDTI. Noviembre 2008

El retorno financiero obtenido por las organizaciones madrileñas en el 7PM (datos de Junio de 2008) alcanza 120,5 millones de euros y supone la participación de 169 entidades para el desarrollo de 341 actividades en proyectos. Un 33% de las organizaciones participantes (57) lo hacen como coordinadores del proyecto.

		M EUROS	SOCIOS	EMPRESAS	PROYECTOS	LIDERADOS	DISTRIBUCIÓN RETORNOS (%)					
							E+AE+CIT	UNIVERS.	OPI	OTROS	%	
5PM	1999-2000											
	Madrid	233,2	325	184	711	131	52	17	27	5	37,3% s/España	
	España	625,9	1.116	561	1.551	317	53	27	16	4	6,60% s/PM	
6PM	2003-2006											
	Madrid	343	303	224		127	50	16	30	5	36,4% s/España	
	España	942,7	1.390	903	1,510	204	51	27	17	5	6,0% s/PM	
7PM	2007 (*)											
	Madrid	120,5	169	91			54	19	22	5	35,4% s/España	
	España	340,3	602	295	490	78	59	22	16	3	6,0% s/PM	

(*) cifras junio 2008

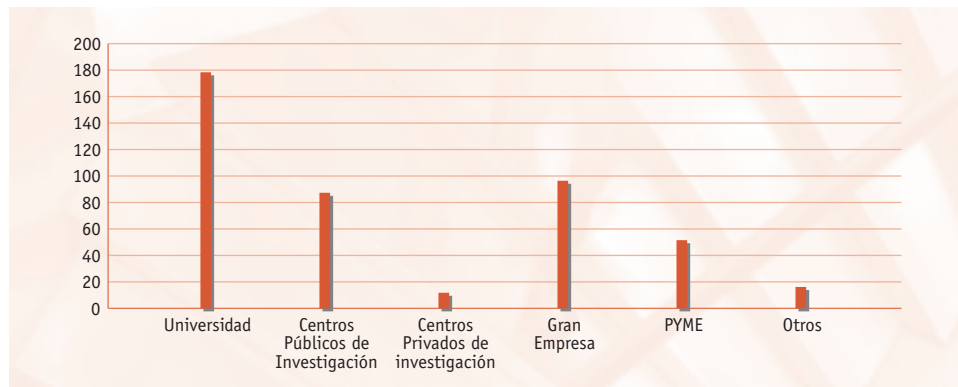
E+AE++CIT = Empresas, Asociaciones Empresariales y Centros de Innovación y Tecnología

Fuente: CDTI. Elaboración propia

Atendiendo a los perfiles, la participación de empresas madrileñas obtiene en torno a la mitad (49%) de la financiación. Las 91 empresas suponen el 53% de organizaciones participantes. La presencia de pequeñas y medianas empresas es asimismo muy relevante: 61 de las empresas participantes son PYMES: el 67%. El retorno en las universidades madrileñas es de un 19%, el de centros públicos de investigación es de 22%, el retorno correspondiente a Administraciones públicas es de un 3%, asociaciones un 5% y a otras organizaciones un 2%.

FIGURA 2

Retornos a la participación según el perfil de entidad

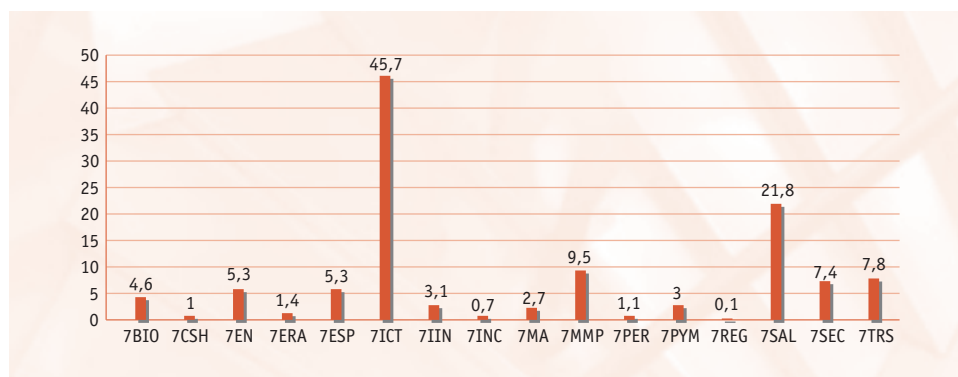


Fuente CDTI. Noviembre 2008

En la participación por temas se aprecia el retorno muy significativo en el área temática de cooperación de TIC y de Salud; en un segundo término destaca la participación en el área de Nanotecnologías y nuevos materiales, así como en Seguridad y en Transporte.

FIGURA 3

Financiación obtenida por organizaciones madrileñas según áreas temáticas



Fuente CDTI. Noviembre 2008

Asimismo, si se considera la correlación entre la inversión madrileña en I+D (28,9% del total español) y el retorno obtenido a través del PM (35,4%) se aprecia un resultado favorable en un 6,3%.

Presencia de evaluadores madrileños

El nivel de presencia de evaluadores participantes en el PM procedentes de la Comunidad de Madrid se mantiene. De una presencia en torno al 35% en el 6PM, en número absoluto de 149, se consolida el mismo porcentaje en el tramo ejecutado del 7PM, aunque ha aumentado el número absoluto de evaluadores a 170.

2. Medidas de apoyo existentes

Los participantes en el 7PM cuentan en la actualidad con un conjunto de entidades de apoyo principalmente dependientes del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) y también de las Comunidades Autónomas y de otras instituciones como universidades, asociaciones empresariales, etc.

Dependientes del MICINN, el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial y la Oficina Europea tienen a su cargo la representación española y el seguimiento del 7PM a través de la participación en los Comités de Programa y la coordinación de los 21 Puntos Nacionales de Contacto. Se ocupan asimismo de promover y mejorar la participación mediante jornadas de información y acciones de promoción así como facilitando apoyo financiero (APC) en la fase de preparación de las propuestas. El MICINN cuenta con una oficina en Bruselas (SOST) en colaboración con otros organismos, desde la que presta apoyo en lo relativo a la negociación de contratos y otras gestiones ante la CE.

La Comunidad de Madrid cuenta con la Oficina del Espacio Europeo de Investigación (OEEI) en la Fundación madri+d que proporciona información, formación y asistencia técnica a entidades interesadas en el 7PM. Con la misma finalidad, IMADE dispone de una Unidad de Innovación Internacional. La delegación en Bruselas de la OEEI ofrece también asistencia a empresas e investigadores para relaciones con la Comisión Europea.

Además de las oficinas creadas por el programa Euroingenio, que se menciona a continuación, han de mencionarse las distintas entidades públicas y privadas, como OTRIS (en la Comunidad de Madrid están radicadas 38 de las 121 existentes, en España), Asociaciones Empresariales y redes de colaboración (Enterprise Europe Network, Pymera) a las que pueden acceder los interesados en el 7PM, y también los servicios ofertados por un cada vez mas numeroso sector privado de consultoria.

El programa Euroingenio es de reciente creación (2006) por lo que es difícil concretar a día de hoy el impacto real que sus medidas están teniendo en el tejido empresarial y en la investigación pública. Ahora bien, se puede afirmar que ha ayudado a generar un importante número de oficinas de proyectos europeos y otros instrumentos accesibles para facilitar a las entidades con interés el participar en el 7º Programa Marco, si bien por el momento, las tasas de retorno de financiación del 7PM obtenidas por las entidades españolas (principal indicador para medir la eficacia de las políticas públicas) no han podido acreditar un incremento sustantivo.

Euroingenio es el plan genérico de impulso a la I+D+I española que tienen como objetivo conseguir que los recursos obtenidos por España lleguen al 8% de los más de 50 millones de euros presupuestados en el VII Programa Marco (7PM). Se compone de cuatro sub-programas:

- **Eurociencia:** dirigido actualmente por el Ministerio de Ciencia e Innovación, promueve que las universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPIS) participen en el 7PM. Ha

promovido Oficinas de Proyectos Europeos para dar apoyo a los potenciales participantes en la presentación de proyectos europeos.

A día de hoy se han constituido 29 oficinas de proyectos europeos, 6 de las cuales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Alcalá de Henares, Instituto de Salud Carlos III) se encuentran localizadas en la comunidad de Madrid.

- **Eurosalud:** cuyo objetivo es apoyar a los investigadores del área de medicina y ciencias de la salud que realizan labores asistenciales en el Sistema Nacional de Salud y que coordinen o participen en proyectos del VII Programa Marco. Contempla la contratación de personal para la ejecución de los proyectos.

También acaba de lanzar el Instituto de Salud Carlos III de Madrid la primera convocatoria de las Ayudas de asistencia técnica para la preparación de propuestas de proyectos de investigación para las convocatorias del 7º PM, promovidas por la Fundación para Cooperación y Salud Internacional del Instituto Carlos III, y dirigidas específicamente al sector salud.

- **Tecnoeuropa:** se compone de, ayudas financieras y de gestión para la creación de unidades de innovación internacional, ayudas directas para la preparación de propuestas (APC+) y del Programa Bonos Tecnológicos para fomentar el desarrollo de servicios profesionales de preparación de propuestas. Este plan está especialmente enfocado al sector empresarial y a conseguir que corporaciones españolas lideren proyectos del 7 PM.

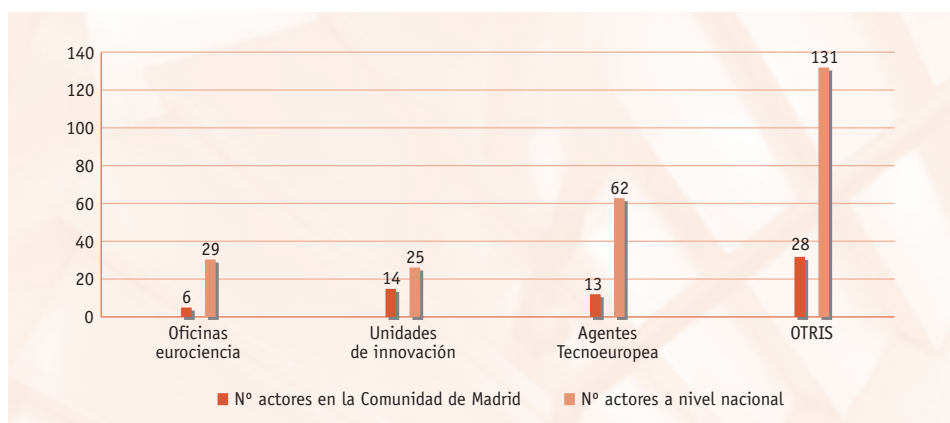
En la actualidad la región de Madrid cuenta con 14 Unidades de Innovación Internacional (UII) financiadas: ASEBIO, A. Fabricantes de riego (AFRE-PTE), Ariema Energía y Medio Ambiente-PTHPC; Fed. Esp. de Recuperación (FER), Farmaindustria; Innovamar-PT Marítima Española; Atos Origin-PTE INES, A. Empresarios del Henares, Asimelec, Sernauto; IMADE-Red de Parques y Clusters de la CAM, Fenin, Fund. Ferrocarriles Españoles. Tecniberia; y es junto con Cataluña y el País Vasco la comunidad autónoma que más entidades tiene acreditadas para prestar servicios de Bonos tecnológicos (12): Answaretech, U. Rey Juan Carlos, Zurko Research, Idetra, Spectra Consulting Tecnológico, Econet, Alma Consulting Group, Besel, Deloitte, Inspiralia, Ate-nea Aerospace & Industrial Business Intelligence, Tradexco Internacional Consultores.

- **Innoeuropa:** Inicialmente diseñado para pequeñas y medianas empresas, así como para que los centros tecnológicos mejoren sus retornos en el 7PM. Este programa ha sido reestructurado, pasando parte de sus recursos a dos ayudas del Subprograma de Centros Tecnológicos: Proyectos de Investigación Aplicada y Proyectos de Desarrollo Experimental.

En el marco del Plan Euroingenio se ha creado también en 2007 el Fondo Euroingenio para el periodo 2007-2013 que aporta financiación instrumental a las Comunidades Autónomas que contribuyan al objetivo de situar progresivamente la participación española en el Programa Marco Comunitario en un 8% en el horizonte 2010.

FIGURA 4

Actores localizados en España o en la Comunidad de Madrid



Fuente: realización propia

El MICINN cuenta con las llamadas Acciones A6, en el marco del Plan Nacional y dentro de su línea de Acciones Complementarias Internacionales, a cuyas convocatorias se pueden presentar solicitudes de ayudas para tareas complementarias que deban realizarse como consecuencia de ejercer la coordinación de la participación en proyectos en el ámbito del Programa Marco. Estas ayudas de una duración entre 1 y 3 años pretenden financiar actividades que añadan valor a la actividad realizada en el PM, y no se limitan a complementar los costes no cubiertos por la financiación europea.

Actualmente, en la Comunidad de Madrid existen diversas medidas de apoyo para la participación en el 7º Programa Marco. Estas ayudas provienen en su mayoría del programa Euroingenio 2010 y de sus 4 subprogramas, y también de dos tipos de ayudas complementarias entre sí de carácter regional.

- Programa de la Comunidad de Madrid para la promoción de la participación en el 7PM dirigida a centros de investigación madrileños para la preparación de propuestas lideradas en el 7º Programa Marco y gestionado por la Fundación Madri+d para el Conocimiento.
- Ayudas para empresas madrileñas para la presentación de subvenciones de i+d+i: gestionado por la Cámara de Comercio e Industria de Madrid en colaboración con la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid y dirigido a fomentar la participación de las empresas madrileñas en proyectos de I+D+i.

Ambos programas se complementan de forma coherente y en mayor o menor grado son un importante aliciente para los actores que quieren apoyarse en servicios profesionales para presentar propuestas al 7º Programa Marco.

Capítulo II

PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LAS BARRERAS QUE LIMITAN LA PARTICIPACIÓN EN EL 7PM A LOS INVESTIGADORES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

7pm



MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

1. Aspectos metodológicos del estudio

El Sistema madri+d aspira a construir una base de conocimiento coherente y progresiva sobre la participación en los programas europeos de I+D, y más generalmente sobre el Espacio Europeo de Investigación, en la Comunidad de Madrid. En este contexto se ha realizado un estudio, entre los meses de julio y noviembre 2008, consistente en la identificación de barreras y definición de acciones de apoyo para la mejora de la participación de empresas y grupos de investigación en el Programa Marco en el marco de la Comunidad de Madrid.

Tanto por la consolidación en los últimos años del tejido de organizaciones de apoyo a la participación en el PM como a la existencia ya considerable de un grupo de evaluadores, coordinadores de proyectos o expertos de la Comisión Europea, ello hace que empiece a ser significativo el nivel de experiencia adquirida por distintos actores madrileños a nivel individual. Asimismo, se está situado frente a un dispositivo de medidas de apoyo, financieras y de otros tipos que, gracias al apoyo público a nivel nacional y regional y al compromiso de organizaciones universitarias, profesionales o empresariales, ha ido adquiriendo un volumen considerable. Este dispositivo, una vez consolidado, convierte el caso español en uno de los más desarrollados de la Unión Europea. El carácter reciente de la situación hace que todavía no resulte factible evaluar el impacto de medidas de reciente implantación y que la presencia de barreras se desplace según vayan asentándose las nuevas medidas y estructuras. Los investigadores participantes en el estudio, de todos modos, han sido preguntados por posibles aspectos inadecuados y se ha procurado afinar en la mejora de aquellas medidas implantadas recientemente. En estos momentos donde en torno al 25% del PM se gestiona por procedimientos externalizados, y considerando que dicha progresión se irá consolidando en el actual 7PM y puede constituir además una tendencia en el diseño del futuro PM, se ha procurado calibrar la importancia de barreras y medidas que puedan resultar particularmente afectadas por este nuevo contexto.

El estudio se ha dirigido a empresas y grupos de investigación radicados en la Comunidad de Madrid y se ha planteado realizar un análisis de los condicionantes a la participación derivados de:

- Las características del 7PM (reglas de participación y procedimientos).
- El perfil de los participantes y capacidad para formular propuestas.
- La motivación para la participación.
- las condiciones del entorno inmediato (empresa, centro de investigación, etc.) y la existencia de redes colaborativas.
- La adecuación de los mecanismos de apoyo existentes.

Creemos que no se puede valorar los aspectos que inciden en la participación sólo desde unas tablas con indicadores. Una aproximación a las causas que incentivan y reducen la participación necesitan ser examinadas de cerca. Ha sido intención del estudio ir más allá de generalidades y para ello se ha optado por realizar una aproximación cualitativa que permitiera conocer de primera mano, por los actores implicados, las razones que fomentan o retraen la participación en el PM.

La metodología ha combinado distintos métodos de recogida directa de datos:

1. Encuesta *on-line* (cuestionario)
2. Entrevistas
3. Mesas redondas
4. Taller de debate
5. Análisis de buenas prácticas en Europa

Se ha procurado, gracias al uso de los distintos medios para la recogida de datos (encuesta, entrevistas, grupos de debate, taller), obtener información que aporte distintos matices.

Se ha entendido por barreras a la participación, tanto aquellas objetivas, derivadas de las Reglas de Participación del PM o de procedimiento, de las distintas prioridades estratégicas y áreas temáticas, y condiciones de contorno. Asimismo se han considerado las de tipo subjetivo sobre las cuales sea posible incidir desde instancias terceras, en este caso, el ecosistema público y público-privado de la Comunidad de Madrid de apoyo a la participación en el PM y, en particular, por la Fundación Madri+d para el Conocimiento. Este concepto de barreras constituye un núcleo vertebrador de la metodología usada para el estudio.

Encuesta

Se ha elaborado para ello un cuestionario con base en una escala a partir de 4 valoraciones, con el cual se ha tratado de medir la capacidad de la organización para participar en los programas de I+D, de forma tanto explícita por sus valoraciones; así como implícita según datos aportados acerca del nivel de experiencia adquirido. El énfasis ha sido puesto en la delimitación de las barreras, objetivas y subjetivas, desarrollando una compilación detallada de los factores, a partir de 34 preguntas, la mayoría de ellas extensas, considerando que la clave consistía en poder delimitar con la mayor precisión posible aquellas barreras que desincentivan la participación en el PM.

La encuesta

Las características técnicas de la encuesta realizada son las siguientes:

- Método: cuestionario *on-line*
- Universo: 2.789 grupos de investigación y empresas
- Cuestionarios completados: 446 (16% del total)
- Universidad: 40%
- Centros de investigación: 22%
- Grandes empresas: 21%
- PYME: 12%
- Otros: 5%

El nivel de experiencia de los investigadores que han respondido la encuesta se resume en:

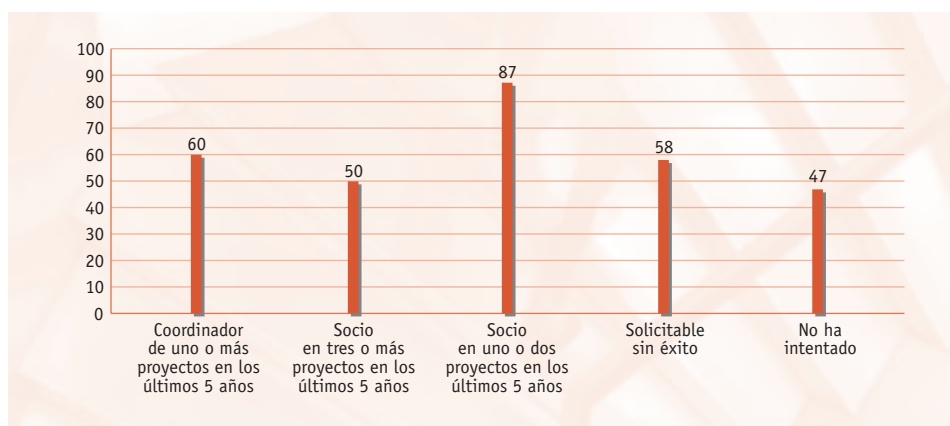
- Coordinador de uno o más proyectos en los últimos 5 años: 60
- Socio en tres o más proyectos en los últimos 5 años: 51
- Socio en uno o dos proyectos en los últimos 5 años: 88
- Solicitante sin éxito: 59
- No lo ha intentado: 48

La participación en la encuesta según el tipo de entidad se resume en:

- Universidad: 169
- Centros públicos de investigación: 84
- Centros privados de investigación: 4
- Gran empresa: 88
- PYME: 55
- Otros: 19

El nivel de experiencia de los participantes en la encuesta en el PM se refleja en el siguiente gráfico:

FIGURA 5



Entrevistas

Se ha preparado un guión con 18 preguntas que debía orientar el sentido de la conversación, en especial en caso de desorientación o vacilaciones por parte del entrevistado. El énfasis ha sido puesto en la estimación de barreras objetivas (tales como la incidencia en aspectos objetivos ligados a las reglas de participación o procedimientos del PM, situaciones de contorno y de un sis-

tema de apoyo externo a su organización que le apoye), procurando evitar que el investigador reitera valoraciones efectuadas en la encuesta y que la información aportada ponga en evidencia elementos extraídos de su experiencia personal.

Las entrevistas

Se han realizado 52 entrevistas con participantes a partir del siguiente perfil de organización:

- PYMEs: 14
- Gran Empresa: 8
- OPI: 14
- Universidad: 15
- Otros: 1

El nivel de experiencia de los participantes corresponde a la siguiente distribución:

- Alta: 17
- Media: 8
- Poca: 19
- Fallida: 3
- Sin: 5

Grupos de debate

Los resultados de la encuesta han sido contrastados mediante los grupos de debate. El guión de dichas reuniones ha sido abierto dejando que fluya entre los participantes y procurando no incluir en la dinámica de grupo, tan sólo para impulsar los temas a debate y establecer conclusiones finales. El énfasis ha sido puesto en la estimación de barreras subjetivas, ligadas a la motivación y al auto-diagnostico de las capacidades. Una parte significativa de las medidas propuestas, además han sido apuntadas por los propios investigadores; otras han sido introducidas por el equipo a cargo del estudio a partir del estudio de buenas prácticas identificadas a nivel europeo.

Los grupos de debate

- Duración: 3 horas (cada una)
- N° de sesiones: 5
- Fechas: 22 y 23 de octubre de 2008

Participantes por tipo de entidad:

- Sector privado: 7
- Organizaciones intermedias: 6
- Sector público: 8
- OPIs: 3
- Universidad: 17
- TOTAL: 41

Taller

El énfasis ha sido puesto en la confirmación de las medidas propuestas como apropiadas a las barreras y complementables con el dispositivo existente, efectuado con un grupo de actores, principalmente procedente de distintos organismos intermedios. Las medidas, contemplando recomendaciones planteadas, han sido tenidas en cuenta a la hora de redactar las distintas 46 medidas.

El taller

- N° de participantes: 13
- Duración: 3 horas
- Fechas: 11 de noviembre de 2008
- Finalidad: Validar con distintos actores las medidas de apoyo propuestas en el estudio

Según participantes por tipo de entidad se ha entrevistado:

- Sector privado: 3
- Entes intermedios: 1
- Sector público: 4
- OPI: 2
- Universidad: 3

Buenas prácticas

Realizado en colaboración con las redes europeas IGL0 y ERRIN de agencias de fomento de la I+D, se ha procedido a la identificación de buenas prácticas de medidas actuales de apoyo a la participación en el 7º PM en los distintos países participantes, tanto de entidades nacionales como regionales, en distintos países europeos.

2. Principales conclusiones del análisis de las barreras

Las distintas barreras se enumeran en función de la importancia reseñada por los investigadores consultados. La objetivación de la importancia de las barreras viene pues establecida por la recurrencia con que los investigadores consultados las han indicado.

Se podrá apreciar con su análisis que corresponden a distintos fines y no están relacionadas entre sí. Se han seleccionado 8 barreras como las más influyentes en el ecosistema de investigadores de la Comunidad de Madrid, aunque posiblemente los resultados sean extrapolables a otros territorios. Se aprecia una amplia coincidencia en el señalamiento de los factores que retraen la participación, constatación corroborada por las múltiples herramientas utilizadas.

Asimismo, tampoco resulta fácil distinguir la relevancia de las barreras según afecten a causas objetivas (derivadas de la estructura del PM) y subjetivas (derivadas del propio investigador y su entorno inmediato). Se verá que las barreras afectan tanto a ámbitos elementos.

Distinguiendo a los investigadores según su nivel de experiencia y su procedencia (universidad, empresa, etc.) se extraen algunas conclusiones interesantes. En este sentido, no se aprecian diferencias significativas a grandes rasgos entre las barreras identificadas según la procedencia, mientras que sí se aprecia según el nivel de experiencia. Los investigadores más experimentados tienden a ser más incisivos en las causas de tipo objetivo, mientras que los menos experimentados en las subjetivas.

2.1 Barreras ligadas a las características del PM

1. **La rigidez de los Programas de Trabajo.** El encaje de la idea de proyecto preliminar en los *topics* del Programa de Trabajo constituye la barrera principal a la participación en el PM a la hora de plantearse acometer una propuesta. En la encuesta se trata de un dato no particularmente destacado (alrededor del 55% de los investigadores lo señalan), pero tanto en las entrevistas como en los grupos de debate adquiere su pleno protagonismo. La estructura por *topics* cerrada y evolutiva de los Programas de Trabajo de las distintas áreas temáticas constituye una barrera objetiva ante la que resulta difícil actuar, por depender la decisión sobre este aspecto de gran número de actores. Sin embargo no se valora de forma preeminente la participación en las otras áreas, más flexibles, horizontales, del PM.
2. **Desconocimiento de las normas de participación y de procedimiento.** Constituye la principal barrera destacada por los investigadores menos experimentados y, asimismo relativamente considerable para el resto. No se señala la complejidad o la conveniencia de ciertas normas de procedimiento, si no el conocimiento de las mismas, en particular aquéllas relacionadas con las normas de presentación de propuestas (58% de los investigadores) y los criterios de evaluación (55% de los mismos). Participar en el PM implica entrar en contacto con un léxico muy desarrollado, sin parangón en programas de ámbito nacional, y ser capaz de aplicar estos conceptos en relación a una propuesta básicamente de contenido científico-técnico. La importancia de esta barrera, aunque pudiera considerarse de tipo medio y presentada por los investigadores menos experimentados, adquiere nueva relevancia ante las recientes formas de exter-

nalización del PM. Porque aunque por un lado el 7PM se haya simplificado e incluso las reglas de participación resultan ahora más ventajosas, por otro lado, se ha vuelto más complejo y su antigua unidad se ha visto fragmentada en favor de diversos procedimientos (Iniciativas Tecnológicas Conjuntas, programas a partir del Art. 169 del Tratado CE, convocatorias ERANET, Consejo Europeo de Investigación, etc.) que pueden aplicar distintas reglas de participación.

3. **Evaluación poco transparente.** Un aspecto muy reiterado en entrevistas y grupos de debate, aunque no apreciado en las encuestas, lo constituye la desconfianza acerca del procedimiento de selección y de ejecución de la actividad de los evaluadores. Debido al hecho que su selección corresponda a los *programme officer*, se considera que su independencia no está garantizada y que su selección pueda no sólo deberse a su nivel de especialización científico-técnica sino a factores subjetivos tales como ser de la confianza de los funcionarios a cargo. La distorsión que este factor puede introducir en la evaluación se estima asimismo como de desincentivación de la participación.
4. **La falta de apoyo institucional al promotor de proyectos** a lo largo de las fases de definición y de preparación de la propuesta. Los investigadores echan en falta una fórmula que facilite la promoción de la idea de proyecto ante distintos interlocutores (*programme officers*, plataformas tecnológicas, Puntos Nacionales de Contacto de distintos países, potenciales socios, jornadas de *networking*, etc.), de los que sea interesante recibir una opinión y a los que sea interesante invitar o asociar, o simplemente informar. Este aspecto ha sido señalado tanto en las entrevistas como en los grupos de debate.

Como otras barreras señaladas por los investigadores, aunque con menor incidencia, se describen las siguientes:

5. **Dificultad de acordar un plan de trabajo colaborativo y estructurar el consorcio.** Se reconoce este aspecto especialmente en las entrevistas como una característica que da identidad al PM pero a la vez como un obstáculo destinado a poner a prueba la vocación colaborativa del proyecto. En la encuesta los investigadores no lo destacan especialmente y consideran otros 7 factores de tipo subjetivo como más relevantes. La necesaria negociación, la participación de distintos actores con distintos intereses, etc. constituye, pues, una barrera subjetiva que caracteriza al PM, pero que puede ser facilitada en la medida que el investigador encuentre el respaldo de unos recursos especializados que le asesoren o acompañen a lo largo del proceso.
6. **Dificultad de acceso provocada por consorcios preexistentes** que tienen mejor capacidad para responder a las convocatorias, plantear sus propuestas como continuidad a los existentes proyectos o hasta influir en la definición de nuevos *topics* de investigación. Este aspecto ha sido sólo destacado en los grupos de debate. Los consorcios preexistentes, pues, dificultan el acceso a nuevos actores, sean equipos de investigadores o PYMEs. Esta situación se ve además agravada por la tendencia apreciada en los Programas de Trabajo a seleccionar una sola propuesta por cada *topic* de investigación.
7. **La rigidez del plan de trabajo** aprobado por el Acuerdo de Subvención es señalado asimismo por los investigadores más experimentados como una barrera que reduce la efectividad del PM. Este aspecto ha sido sólo puesto en evidencia en los grupos de debate. Las dificultades

posteriores para enmendar el plan de trabajo durante su ejecución limitan las posibilidades para que el proyecto presente resultados exitosos.

2.2 Barreras derivadas de la situación de los participantes

8. **Confusión de roles entre investigador y gestor administrativo.** El investigador teme que su participación en el PM termine implicándole en aspectos de índole administrativa que redunden en la dilución de su tiempo profesional en tareas de poco valor añadido y alejadas de su especialización. Constituye un aspecto que destaca un 86% de los investigadores encuestados y es además la causa subjetiva más relevante. Este aspecto se encuentra asimismo presente en las entrevistas y grupos de debate realizados. Aunque existe la figura del gestor técnico de proyectos destinada a paliar esta dificultad, figura que ya se utiliza en el entorno universitario, sin embargo no está suficientemente extendida. Implica además una ventaja competitiva en favor de los grandes grupos de investigación en detrimento de los pequeños, quienes tienen mayores dificultades en encontrar la financiación que permita la contratación de este recurso.
9. **Falta de incentivos en la propia organización que motiven al investigador.** Indudablemente constituye la principal barrera que afecta a la motivación de los investigadores que haya sido señalada. Afecta especialmente a los de tipo universitario, pero también de forma secundaria a otros actores en centros de investigación y grandes empresas. La propia organización en estos casos puede no sólo no contribuir a estimular la participación sino a desincentivarla. Asimismo se considera ampliamente a través de la encuesta que la principal fuente de motivación para participar en el PM es de índole personal (88%) y que su principal vía de estimulación puede provenir de la existencia de grupos de apoyo especializados procedentes de la propia organización. Entre las causas de incentivación se señala la económica como indiscutiblemente la más relevante. El salario medio del investigador es comparativamente bajo en relación con otras categorías profesionales y sobre todo en comparación con otros investigadores de la UE. Los incentivos que pudiera recibir el investigador se entienden en sentido amplio, de tipo retributivo (complemento por productividad, etc.) o en especie, como mejora de las condiciones de trabajo (asignación de recursos para personal de apoyo, equipos informáticos, instalaciones, etc.). Cabe también una incentivación sólo indirectamente retributiva, basada por ejemplo en la concesión de períodos sabáticos de docencia, la reducción de horas de docencia o para la acreditación de méritos para promociones personales.
10. **Falta de perfiles que requiere la preparación de una propuesta.** El investigador se siente seguro en el ámbito de su disciplina científico-técnica, pero carece de otras competencias que son también necesarias para la definición, promoción y redacción de una propuesta. Entre estas competencias, pueden encontrarse las de tipo jurídico para negociar un Acuerdo de Consorcio o calibrar las implicaciones de propiedad intelectual, de política europea de I+D para valorar el impacto en el marco del Espacio Europeo de Investigación, de tipo financiero para preparar un plan de negocio o de explotación o un presupuesto de acuerdo con las normas contables de la propia organización y los límites establecidos por el PM, de “marketing” para diseñar y difundir la idea de proyecto ante interlocutores en las instituciones y atraer el

consorcio idóneo, de planificación para distribuir el esfuerzo a lo largo del proyecto y entre los distintos socios, de organización para estructurar los equipos de trabajo y sus correspondientes hitos y entregables, de gestión de proyectos para efectuar un seguimiento y gestionar situaciones de riesgo de distinta índole, etc. Estas competencias adicionales, además, pueden ser de índole científico-técnico, considerando que a menudo el PM favorece las aproximaciones multidisciplinarias en la que confluyan dos o más campos del conocimiento. Se trata de una barrera subjetiva que el propio investigador enfrenta y no está claro que deba resolverlo directamente asumiendo o completando nuevos conocimientos sino reuniendo un equipo que aglutine todos los perfiles requeridos, sea internamente en su organización, o externamente, en la red que opera o bien en organizaciones de apoyo a consultores.

11. **Falta de competencias transversales y relacionales de los investigadores.** Además de los conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos, preparar una propuesta requiere de competencias más difusas, especialmente en la fase de definición de la idea de proyecto, relacionadas con sus capacidades lingüísticas o relacionales, de disponibilidad para viajar, la existencia de contactos internacionales, etc. Aunque en la encuesta realizada, la mayoría de investigadores consultados no estiman que estos aspectos sean un factor relevante (así por ejemplo el 75% de los investigadores considera que en su equipo no hay problema de competencias lingüísticas), sí que se ha destacado reiteradamente en los grupos de debate mantenidos como una limitación que presenta una incidencia notable. Se trata pues, de una barrera de índole cultural que implica que los investigadores, aun teniendo competencias lingüísticas en inglés prefieran rodearse de colegas de la propia nacionalidad, etc. En este sentido, el investigador necesita poder presentar y atraer a su idea de proyecto otras organizaciones ante las que hacer valer las fortalezas de su línea de investigación o bien con los que constituir un consorcio o vincular de algún modo al proyecto. Aparte de un conocimiento del PM, y de un reconocimiento en la disciplina científico-técnica de que se trate, el investigador debe reunir un grupo de organizaciones, constituir equipos de trabajo, negociar contratos, presentar la iniciativa ante ellos así como ante interlocutores institucionales o de plataformas tecnológicas o grupos de interés.
12. **Falta de estímulos para nuevos participantes.** Se aprecia una brecha generacional en el perfil del investigador tipo participante en el PM estimada *grosso modo* en torno a los 50 años. Los nuevos actores, se trate de equipos de investigación o de empresas, no están suficientemente introducidos y acaba produciéndose un efecto perverso por el cual los ya participantes tienden a consolidar o aumentar sus niveles de participación y los no participantes a mantenerse fuera de esta dinámica. La dificultad de acceso al PM en los primeros proyectos resulta una fase crítica que sólo un número reducido de organizaciones participantes supera con éxito. Se trata de un aspecto señalado especialmente por los intervinientes procedentes de las organizaciones de apoyo.
13. **Carencia de investigadores que puedan asumir la función de coordinador.** No basta la sola participación como socios en un proyecto, un papel interesante en un proyecto pasa por promover una idea de proyecto y poder liderarlo. La participación en el PM debe también valorarse cualitativamente en función del papel que se juega en el proyecto. Para ello acometer la coordinación resulta esencial y la figura del coordinador es clave. Sin embargo, pocos investigado-

res tienen las competencias y experiencia previa suficiente que les habilite como coordinadores capaces de generar la confianza de los socios del proyecto y el nivel de experiencia que requerirán los evaluadores. Existe, sin embargo, a partir de la trayectoria ya recorrida por el PM, una serie de coordinadores experimentados en la Comunidad de Madrid cuya trayectoria no es suficientemente conocida ni su experiencia aprovechada en favor de otras propuestas.

14. **La existencia de experiencias previas fallidas.** Constituye posiblemente la principal barrera de los investigadores a nuevas participaciones. En sí misma se trata, o puede tratarse, de un compendio de errores que señalen otras barreras a la participación, sin embargo, interesa valorarlo como un factor en sí mismo que se manifiesta disminuyendo la motivación de los investigadores e introduciendo escepticismo acerca de la viabilidad de la opción. Las experiencias fallidas además, especialmente en organizaciones no experimentadas, no van aparejadas a un análisis de las causas del fracaso ni se plantea una nueva re-presentación de la propuesta.

FIGURA 6

Análisis de los errores cometidos en propuestas fallidas

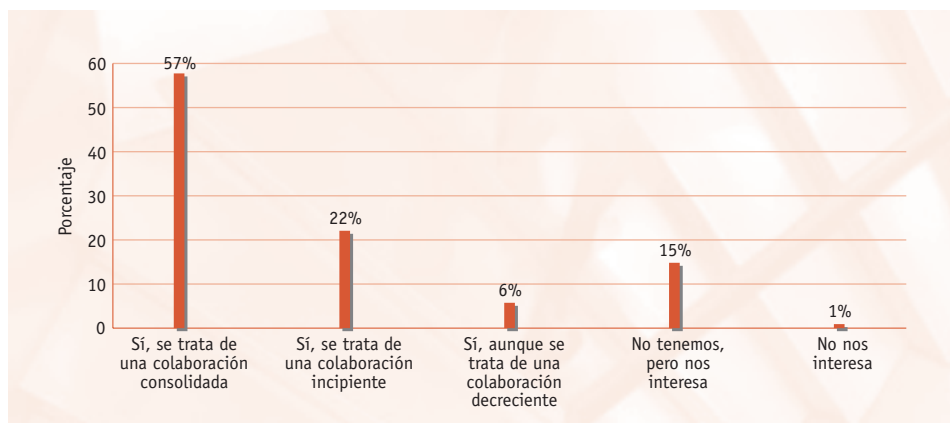


Fuente: encuesta. Octubre 2008

15. **Dificultad para identificar y sumar a los socios idóneos.** A pesar de existir servicios que facilitan la entrada en contacto con potenciales socios, eventos de *networking* y herramientas *online*, los investigadores señalan la dificultad de encontrar y constituir el consorcio apropiado. El principal problema señalado por los investigadores está relacionado con la no discriminación de los resultados de la búsqueda. Asimismo, el hecho que se forme parte de una red internacional de investigadores tampoco se valora *per se* como un factor positivo que facilite la identificación de los socios, pues en ocasiones puede condicionar el consorcio e introducir organizaciones no suficientemente idóneas o motivadas. Se trata de una barrera subjetiva en el que la inexperiencia del investigador puede facilitar una consideración del socio, más de tipo relacional que derivada de su excelencia. No existen, en este sentido, buenas prácticas que faciliten a un promotor de proyecto del PM reconocer las pautas idóneas para reunir y formalizar la constitución de un consorcio.

FIGURA 7

Contactos con otros investigadores



Fuente: encuesta. Octubre 2008

16. **La participación como un ejercicio “a ciegas”.** El investigador concurre a una convocatoria del PM, invirtiendo unos recursos considerables y, sin embargo tiende a valorar su participación como un ejercicio a ciegas, en el que su propuesta deberá hacer frente a una serie de incógnitas difícilmente ponderables que generan en él la sensación de aleatoriedad del resultado. El investigador adquiere la intuición difusa que intervienen ciertas variables que no controla y que pueden incidir en la evaluación, tales como el posicionamiento de otros consorcios surgidos de proyectos anteriores, la influencia de las Plataformas Tecnológicas u otros grupos de interés, la existencia de detalles “reservados” acerca del *topic* más allá de los aspectos contemplados en el Programa de Trabajo, preferencias por un perfil determinado de consorcio, etc. Algunos entrevistados incluso señalan que es el desconocimiento de ciertas variables (así los datos de participación o las tasas de éxito) lo que facilita se planteen su participación en el PM.

Los investigadores inciden asimismo en otras barreras menos relevantes que son descritas a continuación.

17. **Falta de un procedimiento que facilite a los investigadores con menos experiencia seguir los pasos necesarios para preparar una propuesta.** Los investigadores promoviendo una propuesta, especialmente con experiencia media-baja, no disponen de una herramienta que les señale los plazos idóneos, la importancia de una determinada acción preparatoria o los contenidos necesarios que por ejemplo debe contemplar un acuerdo de confidencialidad. Se trata de un aspecto resaltado en los grupos de debate.
18. **Falta de una formación práctica en el PM.** Los investigadores reconocen la existencia de una oferta formativa específica pero la consideran un factor no suficientemente importante (es el factor menos resaltado en la encuesta en una lista de 9 opciones preguntando por qué tipo de servicio externo le sería más útil al investigador disponer). Este aspecto es matizado a través de los grupos de debate donde se resalta que las sesiones de formación, aun

reconociendo la existencia de excepciones, aparece como escasamente práctica. Se considera que los formadores que intervienen no tienen suficiente experiencia extraída de proyectos reales del PM y prefieren abordar sus temarios a partir del repaso a la estructura, marco legal o financiero, etc. aspectos que se considera pueden quedar cubiertos consultando los distintos manuales existentes. En este sentido, se echa en falta en las sesiones de formación el énfasis en el estudio de casos o la simulación de situaciones reales que pueden producirse en la preparación o gestión de un proyecto.

19. **Desvalorización de la actividad relacionada con la preparación de la propuesta.** Esta barrera se estima no incide directamente sobre el nivel de participación en el PM sino sobre el éxito o calidad de las propuestas presentadas. Se trata de un aspecto destacado en los grupos de debate. A menudo el investigador consolidado prefiere no implicarse directamente en la tarea de definición del proyecto, considerándola de menor valor añadido, y descansando su realización en su *staff* de apoyo, que en ocasiones se trata de doctorandos o becarios. Este factor influye en la capacidad de la propuesta para plasmar el nivel de calidad científico-técnica al que se aspira pero también puede influir en la capacidad para atraer organizaciones estratégicas al consorcio o efectuar acciones de promoción de la propuesta.
20. **Falta de flexibilidad del PM al contexto de las empresas.** La empresa puede encontrar mayor dificultad en ver reconocidas sus prioridades estratégicas en los contenidos del PM, tanto por su carácter evolutivo y cambiante, como por su propia dinámica más sensible a las condiciones del mercado o los competidores y, por ello, susceptible de reconducir sus prioridades y alterarlas desde planteamientos a corto plazo. A consecuencia de estas causas, así como de un cálculo coste-beneficio más acuciante, la empresa tiene dificultades para ejercitar a largo plazo estrategias tendentes a introducir sus líneas de investigación en las prioridades del PM, así como asociarse con otros actores, sean o no empresariales.

2.3 Barreras derivadas de la inexistencia de condiciones de contorno adecuadas

Las barreras que afectan a las condiciones de contorno no están ciertamente diversificadas; sin embargo expresan un nivel importante de coincidencia entre los investigadores.

21. **Falta de presión que permita trasladar las líneas de investigación propias en los Programas de Trabajo del PM.** Constituye una barrera objetiva muy reiterada en los distintos medios utilizados para la recogida de datos del estudio. Esta barrera señala la ausencia de una línea política y de gestión contundente de defensa de las líneas de investigación que puedan ser estratégicas y en las que los intereses españoles, o madrileños en particular, puedan quedar representados. Se señala que las autoridades nacionales son poco receptivas en tiempo útil de responder a las demandas de los investigadores, no coordinan sus esfuerzos con los niveles autonómicos y ante otros interlocutores (centros de investigación, universidades, plataformas tecnológicas nacionales, etc.). Asimismo, se indica que el esfuerzo no se sostiene a largo plazo y que las reestructuraciones políticas o funcionales en los Ministerios afectados bloquean la efectividad de la estrategia. No estamos seguros sin embargo que

este factor, con ser relevante, deba adquirir una predominancia como la atribuida por parte de los investigadores, considerando el margen que la representación española tiene para jugar en un marco en el que intervienen tantos actores y donde, en paralelo a los canales generales que pueden hacer las autoridades, existen los canales establecidos por las Plataformas Tecnológicas Europeas, infrautilizados por parte de las organizaciones españolas. La falta de estrategia se visualiza además en el escaso respaldo ofrecido para la promoción de funcionarios españoles de elevada experiencia y conocimiento en este campo a puestos de responsabilidad y en el aprovechamiento de su existencia a favor de los intereses españoles.

22. **Competencia de fuentes de financiación alternativas disponibles.** La existencia de fuentes alternativas de financiación, a nivel nacional o regional, más factibles de obtención, sin la exigencia de requisitos de tipo colaborativo que obliguen a la puesta en común de un plan de trabajo, y en ocasiones sin tener que ajustarse a una metodología de proyecto, aun cuando su nivel de financiación sea menor y su prestigio menos reconocido, constituyen alternativas que el investigador se plantea. Algunos programas regionales o nacionales (como puede ser el caso del Programa CENIT) con frecuencia juegan de forma no prevista un papel disuasorio de la participación en el 7PM, debido a que en su etapa de diseño no siempre se han tenido suficientemente en cuenta las características del marco europeo de financiación en el que han de convivir. Este aspecto, además, está intrínsecamente ligado a la apreciación del PM como una fuente de financiación más, ante la cual se realiza un análisis coste-beneficio para determinar el interés de participar, desvalorizando otros aspectos que puedan ser tomados en consideración (tales como mérito académico, nivel de excelencia requerido, etc.).
23. **Falta de complementariedad entre las fuentes de financiación nacional y europea.** No existe una relación de sinergia entre las fuentes de financiación existentes. En ocasiones la financiación puede ser alternativa y así solaparse, en paralelo, pero principalmente la barrera se aprecia desde la perspectiva que los proyectos del PM no ven fácil continuación, así por ejemplo que faciliten fases ulteriores tales como la realización de demostraciones o la explotación de resultados. Aunque en ocasiones la obtención de financiación europea es un mérito para la obtención de financiación nacional (caso de los proyectos CENIT), se trata de un mecanismo de complementariedad aislado.

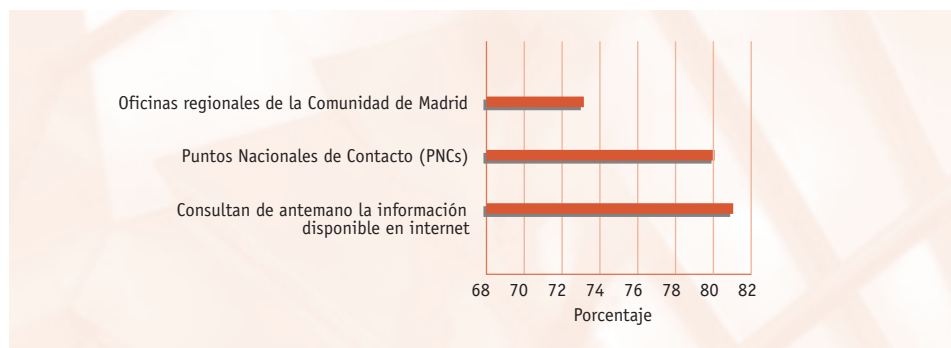
2.4 Barreras derivadas a las limitaciones de los mecanismos de apoyo adecuados

24. **Desconocimiento de los servicios de apoyo existentes.** Aunque para servicios más básicos los investigadores utilizan los recursos informativos de Internet, los Puntos Nacionales de Contacto y de la Oficina de la Comunidad de Madrid principalmente para informarse y asesorarse, para usos externos más intensos de los que se requiera redactar o revisar una propuesta, o validar la idea de proyecto, no existe una fuente de información que permita reconocer las competencias existentes o hasta valorarla en función de su mayor o menor nivel de éxito o especialización. No falta una oferta de apoyo externo especializado pero sí canales que permita identificarla. El investigador, e incluso las organizaciones de apoyo, a menu-

do no disponen de una visión de conjunto de qué recursos pueden ser utilizados en la preparación de una propuesta.

FIGURA 8

Nivel de uso de los investigadores de los principales servicios externos



Fuente: encuesta. Octubre 2008

25. **Falta de efectividad y aprovechamiento de las organizaciones de apoyo.** Durante los dos últimos años, con el objetivo de aumentar la capilaridad y cercanía con el investigador, se han ido estableciendo y consolidando una serie de organizaciones de apoyo a los investigadores, a menudo alojadas en las universidades, organizaciones empresariales o asociaciones profesionales, y facilitando la interacción con éstos. Esta proliferación de estructuras, de tamaño reducido en su mayor parte, difícilmente tienen los recursos de personal para avanzar en una especialización temática o transversal. Asimismo han asumido una serie numerosa de funciones que exceden la capacidad de los recursos humanos disponibles, permite la no generación de masa crítica y la absorción del tiempo útil en tareas generalistas y de poco valor añadido, por ejemplo en el mantenimiento de una página o sección web, mientras que otros aspectos con una incidencia más directa en el bajo nivel de participación o de éxito puedan no ser afrontados. El número de funciones así como su tamaño modesto impide a menudo que estas estructuras puedan mejorar en la calidad de servicio, el cual en ocasiones termina ofreciéndose de forma mediatizada (a través de email por ejemplo) cuando precisamente la existencia de estas estructuras podría facilitar el contacto directo.

27. **Falta de profesionalidad en los recursos de consultoría solicitados.** Los mecanismos financieros actualmente puestos en funcionamiento por distintos organismos públicos para fomentar la participación en el 7PM favorecen el aprovechamiento de las competencias adquiridas por antiguos participantes, quienes desde una base free-lance o a través de una empresa, ofrecen unos servicios de consultoría que se presenta como cualificada; aunque esta oferta no siempre lo está. La existencia de los mecanismos financieros que facilitan la preparación de propuestas del 7PM no son en sí mismas una solución si el prestatario externo del que se busca asistencia no está realmente especializado, o solicita ventajas adicionales (tales como la inclusión en el consorcio o una *success fee*) o no se encuentra suficientemente

motivado en implicarse en la fase de preparación por la escasa remuneración que puede obtener, o no colabora según el nivel de implicación y exigencia solicitado por el cliente. La experiencia de estos consultores no es fácilmente contrastada y los términos de la colaboración pueden dar lugar a abusos.

Los investigadores han señalado, aunque con menor incidencia, las siguientes barreras:

28. **Falta de colaboración universidad-empresa.** Aunque existe en la Comunidad de Madrid una política de promoción de la colaboración universidad-empresa como fórmula para generar dinámicas endógenas de aprovechamiento del esfuerzo investigativo realizado, no existe específicamente en el PM un esfuerzo que continúe esta labor. En este sentido, el PM favorece la aproximación colaborativa entre consorcios mixtos universidad-empresa a nivel europeo pero desconsidera la colaboración a nivel nacional o regional. La existencia de un estímulo apoyando que los consorcios incorporasen el binomio universidad-empresa a escala regional sería de utilidad para facilitar sinergias de clusterización.
29. **Falta de continuidad de los Puntos Nacionales de Contacto.** El nivel de profesionalidad de los PNCs está estrechamente ligado a su permanencia a largo plazo en el ejercicio de las funciones. Se observa que en los distintos PNCs las personas a cargo de estas funciones no lo ejecutan de forma muy prolongada en el tiempo, lo que limita su efectividad, dificulta se profundice en el área temática, no permite el conocimientos de los interlocutores activos en este campo, ni su capacidad de influencia en la Comisión Europea o ante sus homólogos de los otros países participantes en el PM.
30. **Falta de conocimiento de los mecanismos financieros de apoyo.** Aunque mediante la encuesta se ha identificado que en torno al 68% de los investigadores serían favorables a nuevos mecanismos financieros de apoyo a la participación en el PM, posiblemente debido al hecho que muchos de los mecanismos puestos en práctica sean de reciente implantación, o bien aparecen planificados a partir de una dotación presupuestaria anual o inicialmente de forma experimental y con poco presupuesto, los investigadores no tienen una percepción general de los mecanismos, especialmente de tipo financiero, existentes, su duración y en qué medida pueden ser útiles a su caso particular o ser complementables entre sí.
31. **Falta de organizaciones o servicios especializados dirigidos a la explotación de resultados.** Normalmente la ejecución del proyecto del PM finaliza con acciones generales de difusión y el diseño de un plan de explotación, pero no se acometen acciones más prácticas en paralelo o ulteriores tendentes a facilitar el acceso al mercado del producto o servicio desarrollado. Según se ha destacado en los grupos de debate, el investigador no dispone de conocimientos tendentes a facilitar la explotación de los resultados de investigación. Aunque pueda ser aconsejable que la relación universidad-empresa se establezca ya desde fases más tempranas, es importante que el investigador pueda, al fin de su proyecto, también disponer de oficinas que le apoyen en la explotación de los resultados (asesoramiento sobre patentes, obtención de financiación para patentes, asesoramiento para desarrollo de plan de inversión o *spin-off*, transferencia de tecnología, mediación para la puesta en contacto con empresas interesadas, *science shops*, etc.).

Capítulo III

MEDIDAS PROPUESTAS PARA MEJORAR LAS TASAS DE PARTICIPACIÓN Y DE ÉXITO EN EL 7PM

7pm



MEJORA DE LA PARTICIPACIÓN
EN EL 7º PROGRAMA MARCO Y SUPERACIÓN
DE LAS DIFICULTADES EXISTENTES

En esta sección se presenta el panorama de medidas de apoyo propuestas por el estudio, las cuales se han agrupado según la misma tipología empleada en la fase de recogida de datos:

1. Barreras derivadas de las características del PM
 - 1.1. Reglas de participación
 - 1.2. Procedimientos
2. Barreras derivadas de la situación de los participantes
 - 2.1. Características del participante
 - 2.2. Capacidad de formulación de propuestas
 - 2.3. Motivación para la participación
3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas
 - 3.1. Características del entorno inmediato
 - 3.2. Existencia de redes o comunidades de práctica y de mecanismos colaborativos
 - 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas
4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados

Se verá que algunas de las barreras constituyen un lugar común y sus correspondientes medidas pueden resultar previsibles. Para otras barreras, en cambio, las medidas podrán ser consideradas innovadoras. Téngase en cuenta que ha interesado especialmente dar expresión a una demanda directa efectuada por los propios investigadores y sus organizaciones de apoyo en las múltiples actividades de recogida de datos desarrolladas por este estudio. En este sentido, las distintas medidas propuestas son el resultado de sugerencias directamente transmitidas. No ha interesado tanto plantear un abanico de medidas innovadoras como un abanico de medidas que hayan expresado los propios actores de la I+D de la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que muchas de las medidas están relacionadas entre sí. A pesar de ello han tratado de identificarse y distinguirse, aun cuando puedan concatenarse, a partir de la barrera específica a la que hacen frente. Es por ello que en ocasiones las medidas se conciben como un dispositivo que contempla acciones de distinta índole.

El análisis efectuado en la Unión Europea no ha permitido apreciar la existencia de una reflexión generalizada dirigida a incentivar la participación en el PM ni tampoco la puesta en funcionamiento de un dispositivo amplio o sofisticado dirigido a incrementarla. Por un lado, para muchos de los países sus tasas de participación y de éxito no requieren de la adopción de mecanismos específicos y, en otros casos de países, por su relativamente reciente plena incorporación en el PM, no han evaluado el nivel de participación y de éxito con la misma urgencia de resultados que para el PM haya podido plantearse desde España. Se pone de relieve, pues, la importancia de las medidas ya previstas en España para el 7PM que evidencian una voluntad de implicación de las autoridades y la habilitación de una serie de recursos que no están disponibles en el resto de países, aunque existe la conveniencia de que tales recursos sean efectivos y se complementen entre sí para su optimización.

1. PROGRAMACIÓN

Procedimientos

- Desarrollo estratégico de la I+D a nivel nacional.
- Sensibilización acerca de la participación.
- Flexibilización en el plan de trabajo.
- Garantizar la no alteración de las reglas de participación.
- Fomento del conocimiento del léxico propio del PM.

Programa de trabajo

- Interlocución con los Comités de Programa.
- Planificación a L/p de los instrumentos financieros de apoyo.
- Valorización de la función del PNC.
- Complementariedad con la financiación nacional.
- Fomento de las prioridades de investigación.
- Estrategia sostenida de influencia legítima.
- Estrategia coordinada de influencia legítima.
- Valorización de las ventajas del PM.
- Coordinación de servicios informativos del PM.
- Promoción nuevos esquemas: ERC y las JTI.

2. DEFINICIÓN IDEA DE PROYECTO

- Servicio de evaluación de propuestas fallidas.
- Diseño de un procedimiento “recomendado”.
- Promoción de una aproximación “marketing”.
- Valorización de la figura de gestor técnico.
- Valorización de la figura del coordinador.
- Seguimiento e incentivación a las PYMES.
- Seguimiento o tutoría a las organizaciones.
- Sensibilización de nuevos investigadores.
- Apoyo institucional al promotor.
- Difusión del dispositivo regional y nacional de apoyo.
- Difusión de buenas prácticas en formación de consorcios.
- Participación de las empresas en redes y plataformas.
- Fomento de peso específico mediante la puesta en red.
- Formación práctica en el PM.
- Desarrollo de herramientas de análisis.
- Servicio de búsqueda de socios.

3. PREPARACIÓN PROPUESTA

- Garantía de servicio en los prestatarios de consultoría.
- Calidad de las estructuras intermedias de apoyo.
- Coordinación entre las estructuras de apoyo.
- Sensibilización acerca de la calidad científicotécnica.
- Generación de base de datos de especialistas.
- Asesoramiento acerca de la pluralidad de perfiles.
- Seguimiento de las competencias transversales.

4. EVALUACIÓN

- Mejora selección de evaluadores.

5. NEGOCIACIÓN

- Interrelación con los funcionarios científicos de la CE.

6. EJECUCIÓN

- Estímulo a las empresas, líneas de investigación a largo plazo.
- Incentivaciones no retributivas para estimular la preparación y ejecución de proyectos del PM.
- Sensibilización acerca de las dificultades reales.
- Incentivación remuneratoria a la participación en el PM.

7. EXPLOTACIÓN

- Recursos para facilitar la explotación de resultados.

Se apreciará asimismo que la mayoría de medidas propuestas intervienen en las fases de programación y definición del proyecto.

Las medidas que se proponen se presentan a continuación agrupadas con la misma estructura que la utilizada en el análisis de barreras anterior:

1. Medidas relativas a las características del PM

1.1 Reglas de participación

1. Fomento del conocimiento del léxico propio del PM.
2. Ejercicio de influencia que garantice que las reglas de participación no se vean alteradas por situaciones de hecho.

1.2 Procedimientos

3. Promoción de los nuevos esquemas de financiación del ERC y las JTI.
4. Mejora del procedimiento de selección de evaluadores.
5. Flexibilización en el plan de trabajo que constituye la propuesta.
6. Apoyo institucional al promotor de proyectos al PM.
7. Sensibilización acerca de las ventajas de la participación en el PM y el Espacio Europeo de Investigación.

2. Medidas relacionadas con la situación de los participantes

2.1 Características del participante

8. Seguimiento de las competencias transversales y relacionales idóneas para la participación en el PM.
9. Sensibilización de nuevos investigadores hacia el PM.
10. Seguimiento o tutoría a las organizaciones noveles interesadas.
11. Seguimiento e incentivación de la participación de las PYMEs en el PM.
12. Valorización de la figura del coordinador del PM.
13. Valorización de la figura de gestor técnico de proyectos.
14. Coordinación de servicios informativos del PM.

2.2 Capacidad de formulación de propuestas

15. Sensibilización y asesoramiento acerca de la pluralidad de perfiles que requiere la formulación de propuestas.
16. Generación de base de datos de especialistas en formulación de propuestas.
17. Promoción de una aproximación “marketing” en la preparación de la propuesta.
18. Diseño de un procedimiento “recomendado” para preparación de propuestas.
19. Servicio de evaluación de propuestas fallidas previamente presentadas.
20. Servicio de intermediación selectiva para la búsqueda de socios.
21. Desarrollo de herramientas de análisis que permitan una mejora de la calidad de las propuestas y la detección de oportunidades.
22. Formación práctica en el PM, incluyendo estudios de caso reales y role-playing.
23. Sensibilización acerca de la calidad científico-técnica en la preparación de propuestas.

2.3 Motivación para la participación

- 24. Incentivación remuneratoria a la participación en el PM de los investigadores universitarios.
- 25. Sensibilización acerca de las dificultades reales que conlleva la participación en el PM.
- 26. Compensación de horas de docencia por horas de participación en la preparación y ejecución de proyectos al PM.
- 27. Estímulo a las empresas tendente a consolidar líneas de investigación a largo plazo y de tipo colaborativo.

3. Medidas acerca de las condiciones de contorno

3.1 Características del entorno inmediato

- 28. Valorización de las ventajas del PM frente a otras fuentes de financiación nacionales.

3.2 Existencia de mecanismos colaborativos

- 29. Fomento de grupos de investigación con peso específico mediante la puesta en red.
- 30. Apoyo a la participación de las empresas en redes de investigadores y Plataformas Tecnológicas europeas.
- 31. Difusión de buenas prácticas para la constitución de consorcios.

3.3 Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas

- 32. Estrategia coordinada de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.
- 33. Estrategia sostenida de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.
- 34. Fomento de las prioridades de investigación estratégica en el PM.
- 35. Definición de áreas para el desarrollo estratégico de la I+D a nivel nacional y regional.
- 36. Mayor interrelación con los funcionarios científicos españoles y/o de la Comunidad de Madrid.
- 37. Fomento de la complementariedad entre la financiación nacional y europea.

4. Medidas dirigidas a contar con mecanismos de apoyo adecuados

- 38. Coordinación entre las estructuras de apoyo a la preparación de propuestas.
- 39. Estímulo de la colaboración a nivel regional universidad-empresa.
- 40. Valorización de la función del Punto Nacional de Contacto.
- 41. Mejora de la interlocución con los representantes en los Comités de Programa y sus expertos.
- 42. Difusión del dispositivo regional y nacional de apoyo a los promotores de proyectos.
- 43. Planificación a largo plazo de los instrumentos financieros de apoyo a la participación en el PM.
- 44. Coordinación de recursos para facilitar la explotación de resultados de la I+D.
- 45. Garantía de nivel de servicio en los prestatarios de consultoría privados externos.
- 46. Fomento de la calidad del servicio en las estructuras intermedias de apoyo.

1. Barreras derivadas de las características del PM

1.1 Reglas de participación

1. FOMENTO DEL CONOCIMIENTO DEL LÉXICO PROPIO DEL PM

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.1. Reglas de participación.

CONTEXTO

Una dificultad ampliamente compartida por los investigadores se refiere a la terminología relacionada con las reglas de participación: se introduce lenguaje legal, normas de contabilidad, de metodología de gestión de proyectos, de evaluación de resultados, etc. Además otros aspectos tales como la medición del impacto del proyecto jugarán un papel relevante y que, a causa del desconocimiento, son a menudo infravaloradas por el investigador. A pesar que ya existe una amplia oferta consistente tanto en la realización de seminarios de sensibilización, *help-desk* disponibles, guías o cursos, se considera importante mantener y completar la oferta.

BARRERA

Dificultades en la terminología, el lenguaje utilizado contiene un argot lenguaje legal, contabilidad, etc. ajeno al campo de especialización científico-técnico del investigador.

OBJETIVOS

Capacitar a los investigadores de modo que tengan los útiles conceptuales para preparar una propuesta.
Capacitar a los participantes en proyectos que vayan a ser ejecutados.

DESCRIPCIÓN

Se considera innecesario profundizar en acciones de formación, debido a los recursos informativos ya existentes. Por el contrario, se ve la utilidad de reforzar la realización de sesiones individualizadas en las estructuras intermedias de apoyo ante participantes que estén promoviendo una propuesta, se hallen en fase de negociación o vayan a empezar ejecutar un proyecto. No se cree necesario que el investigador deba tener un conocimiento avanzado de la terminología, y así por ejemplo comprender su relevancia desde la perspectiva europea, pero sí capaz de traducir esa terminología en los términos específicos del proyecto.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Campañas de información de UKRO (Gran Bretaña) o EURESEARCH (Suiza) que combinan distintos medios, desde la plataforma online, los boletines o alertas y los eventos de sensibilización a nivel nacional. En particular el servicio de información de EURESEARCH ha sido destacado desde la red ERRIN por su nivel avanzado en la provisión de información avanzada acerca del PM y la información actualizada de sus novedades.

RESULTADOS ESPERADOS

Incrementar el número de investigadores capaces de comprender el significado de los distintos conceptos utilizados en la preparación de una propuesta o para la elaboración de informes de justificación.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

7. Sensibilización acerca de las ventajas de la participación en el PM y el Espacio Europeo de Investigación.
14. Coordinación de servicios informativos del PM.
22. Formación práctica en el PM, incluyendo estudios de caso reales y *role-playing*.

2. EJERCICIO DE INFLUENCIA QUE GARANTICE QUE LAS REGLAS DE PARTICIPACIÓN NO SE VEAN ALTERADAS POR SITUACIONES DE HECHO

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.1. Reglas de participación.

CONTEXTO

Los proyectos que han venido ejecutándose del PM pueden contribuir a generar una lógica endogámica y condicionar los contenidos de futuros Programas de Trabajo y, en este sentido, limitar la aparición de nuevos consorcios y aproximaciones. Bajo nuevas convocatorias, los consorcios preexistentes pueden adquirir una ventaja de hecho, en la medida que la CE puede basarse en los resultados de esos proyectos y a que, en algunas ocasiones, la descripción del *topic* ya incorpora elementos que inevitablemente centran un perfil de socio preciso que excluye a otros potenciales actores. Esta amenaza es particularmente relevante para aquellos *topics* que contemplan la financiación de una sola propuesta.

BARRERA

Existencia de campos cerrados: muchos consorcios europeos preexistentes, que aspiran a la continuación mediante nuevos proyectos, van dificultando el camino a los nuevos que concurren por primera vez.

OBJETIVOS

Garantizar una participación abierta, en igualdad de condiciones, de nuevos consorcios interesados en participar en el PM.

DESCRIPCIÓN

Ejercitar influencia ante los representantes del Comité de Programa y expertos nacionales implicados en la evaluación y programación del PM que evite que tanto en la definición de los correspondientes Programas de Trabajo como en los criterios y en la práctica de la evaluación de las propuestas se tienda a favorecer los consorcios preexistentes y los proyectos planteados como continuación de anteriores que dificulte el acceso de nuevos participantes y nuevas aproximaciones. En este sentido, se considera que aquellos proyectos que se planteen como continuación de anteriores deberían poder prever mecanismos de apertura a nuevos participantes.

RESULTADOS ESPERADOS

Incrementar la participación de nuevas organizaciones y consorcios en el PM.
Topics abiertos a nuevas aproximaciones.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Representantes nacionales en el Comité de Programa.
Expertos nacionales de los distintos programas.

1.2 Procedimientos

3. PROMOCIÓN DE LOS NUEVOS ESQUEMAS DE FINANCIACIÓN DEL ERC Y LAS JTI

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.2. Procedimientos.

CONTEXTO

El 7PM se ha simplificado y las reglas de participación son más ventajosas comparadas con las del 6PM, sin embargo, al mismo tiempo, se ha vuelto más complejo en la medida que ha fragmentado su estructura con la creación del *European Research Council* (ERC) y el programa Ideas y las diversas *Joint Technology Initiatives* (JTI). Ante este nuevo marco, y aunque es pronto para evaluar los resultados, los índices de participación españoles y de la Comunidad de Madrid probablemente serán inferiores al del resto de instrumentos convencionales del 7PM.

BARRERA

Complejidad y dispersión creciente de la gestión del PM.

OBJETIVOS

Fomentar la participación en el Programa Ideas de investigación básica.

Familiarizar la comunidad de investigadores con las nuevas instancias de gestión del PM y la dispersión de procedimientos.

Apoyar la participación en Plataformas Tecnológicas Europeas.

DESCRIPCIÓN

La medida propuesta comprende:

1. Campaña de divulgación a la comunidad de investigadores respecto de los nuevos instrumentos.
2. Énfasis explícito en los nuevos instrumentos a partir de las sesiones de formación que se organicen.
3. Preparación de servicio de *helpdesk* centrado en los nuevos instrumentos.
4. Instrumentos específicos de apoyo a la redacción de propuestas de las JTI.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

En algunas CC.AA (Galicia) se apoya la integración de organizaciones públicas y privadas en Plataformas Tecnológicas regionales.

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento de la participación en los nuevos instrumentos.

Diseño y ejecución de programa de apoyo financiero a la redacción de propuestas dirigidas al ERC y las JTI.

Incremento de la participación de organizaciones en las Plataformas Tecnológicas Europeas como vía para preparar una actividad futura en las convocatorias lanzadas desde las JTI.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Representantes nacionales en el Comité de Programa.

Expertos nacionales de los distintos programas.

Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

22. Desarrollo de herramientas de análisis que permitan una mejora de la calidad de las propuestas y la detección de oportunidades.

4. MEJORA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE EVALUADORES

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.2. Procedimientos.

CONTEXTO

Los investigadores señalan que existe discrecionalidad en la actuación de los evaluadores y que sus resultados son en ocasiones cuestionables y sus criterios aleatorios. La propia argumentación utilizada por los evaluadores en sus fichas de evaluación (ESR) hace que existan dudas acerca de su nivel de experiencia. La relación de dependencia que además se genera con los *programme officers* puede significar que por razones ajenas a la excelencia científico-técnica, en especial el simple hecho de ser antiguos conocidos de los *officers*, se permita la selección de los evaluadores a partir de unas listas muy extensas de candidatos. Asimismo la participación de evaluadores españoles es reducida y no se corresponde con el peso del país en el PM, aun cuando se reconoce que ya distintos Puntos Nacionales de Contacto efectúan una promoción de la inscripción de evaluadores españoles.

BARRERA

Escasas garantías de independencia y especialización ofrecidas en la evaluación de propuestas.

OBJETIVOS

Establecer un procedimiento de selección de los evaluadores transparente que permita una selección más idónea. Aumentar la participación de evaluadores españoles.

DESCRIPCIÓN

Promoción de un procedimiento transparente de contratación de evaluadores, que no dependa de la discrecionalidad del *programme officer* y en el que puedan estar más implicados otros actores, así los representantes nacionales del Comité de Programa, que asegure una base más amplia para su contratación, manteniendo la necesaria confidencialidad de sus nombres. En paralelo, se considera el fomento proactivo de la inscripción de evaluadores como una actividad que debería ser más incentivada por medio de una campaña de comunicación.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Acciones de promoción de inscripciones de evaluadores realizadas en varios Estados miembros.

RESULTADOS ESPERADOS

Revisión del procedimiento para la contratación de evaluadores.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Representantes nacionales en el Comité de Programa.
Responsables de coordinación del PM en la Comisión Europea.

5. FLEXIBILIZACIÓN EN EL PLAN DE TRABAJO QUE CONSTITUYE LA PROPUESTA

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.2. Procedimientos.

CONTEXTO

La ejecución del proyecto hace frente a unos riesgos derivados de los desafíos científico-técnicos que en determinadas ocasiones obliga a variar el plan de trabajo establecido según las condiciones iniciales. Tanto el Acuerdo de Subvención como el Acuerdo de Consorcio dificultan se revise el contenido del plan de trabajo en tiempo hábil, de modo que el proyecto puede verse obligado a continuar sus actividades por una “vía muerta”, con el solo objetivo de cumplir con unas estimaciones iniciales que quedan recogidas en las obligaciones contractuales con la CE.

BARRERA

Escasa flexibilidad del Acuerdo de Subvención.

OBJETIVOS

Permitir la flexibilización del plan de trabajo según un procedimiento en la CE suficientemente ágil, como resultado de una modificación de los objetivos científico-técnicos del proyecto.

DESCRIPCIÓN

Promover una forma más flexible de organización del plan de trabajo que no implique cambios en el Acuerdo de Subvención (GA), o que estos puedan reflejarse solamente a nivel interno, a través del Acuerdo de Consorcio (CA), para dar respuesta a situaciones que la ejecución del proyecto se enfrente: así, resultados científico-técnicos se revelen fallidos, incumplimientos graves de un socio, etc.

RESULTADOS ESPERADOS

Procedimiento ágil de enmienda al Plan de Trabajo inicial y de su aprobación por parte de la CE.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Representantes nacionales en el Comité de Programa.

Responsables de coordinación del PM en la Comisión Europea.

6. APOYO INSTITUCIONAL AL PROMOTOR DE PROYECTOS AL PM

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.2. Procedimientos.

CONTEXTO

Los investigadores con una idea de proyecto que buscan promocionarlo hacen frente a una falta de respaldo institucional ofrecido por las autoridades nacionales frente a sus interlocutores en la CE (Jefes de Unidad y posiciones superiores, *programme officers*, expertos externos y evaluadores) y en el ámbito científico-tecnológico de que se trate (contacto con las plataformas Tecnológicas, etc.). Los promotores de proyectos constatan la necesidad de una estrategia de respaldo institucional que los simples promotores solos no pueden plantearse.

BARRERA

Falta de apoyo institucional ofrecido a los promotores de proyectos.

OBJETIVOS

Facilitar que el promotor de proyectos pueda relacionarse con actores institucionales.

DESCRIPCIÓN

Soporte institucional, incluyendo las fases de evaluación, negociación y de ejecución que puedan conocer de una propuesta en fases tempranas, sugerir participantes, validar una idea de proyecto o revisar una propuesta, efectuar un seguimiento de la misma, etc.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Práctica desarrollada por algunos Estados Miembro como Reino Unido.

RESULTADOS ESPERADOS

Networking con los distintos actores institucionales implicados.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Puntos de Contacto Nacional.
Representantes del Comité de Programa del 7PM.
Comisión Europea.
Plataformas Tecnológicas Europeas.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

17. Promoción de una aproximación “marketing” en la preparación de la propuesta.

7. SENSIBILIZACIÓN ACERCA DE LAS VENTAJAS DE LA PARTICIPACIÓN EN EL PM Y EL ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN

TIPO DE MEDIDA

1. Barreras derivadas de las características del PM. 1.2. Procedimientos.

CONTEXTO

El investigador puede encontrar en su entorno inmediato regional las redes de contacto y las fuentes de financiación necesarias para desempeñar sus actividades. Las dificultades que además existen para ser un participante activo en el PM o más generalmente en el ERA hacen que el investigador observe con escepticismo las actividades a nivel europeo. Los investigadores pueden además analizar su participación en el PM desde la perspectiva de financiación y así infravalorar otras consideraciones con elementos claves que justifiquen su participación. Analizar la participación en el PM desde una sola perspectiva financiera puede redundar en una valoración sesgada del PM y sus objetivos, así como de algunos requisitos que por ello mismo puede tenderse a minimizar (aproximación colaborativa, multidisciplinariedad, etc.), o a sobrevalorar (subcontratación, etc.). Los investigadores pueden analizar estos elementos no financieros como una carga ligada a la participación en el PM, y centrar su valoración a partir exclusivamente de un análisis coste-beneficio, análisis que por sí solo puede no resultar suficientemente incentivador si existen otras fuentes de financiación paralelas por explotar.

BARRERA

Falta de voluntad de implicación por causa de análisis de participación en términos exclusivamente financieros.

OBJETIVOS

Reforzar la motivación del investigador en actividades internacionales y, en particular, el PM.

Sensibilizar acerca de la toma en consideración de más aspectos, aparte de los financieros, que justifiquen la participación en el PM.

DESCRIPCIÓN

Campaña de sensibilización basada en estudios de caso de éxito que permita apreciar las ventajas de la participación en el PM, más allá de los aspectos derivados de la financiación. Sería importante poder descender de las generalidades y difundir casos de éxito cercanos, de la propia Comunidad de Madrid. La participación en el PM se va convirtiendo en el espacio “natural” de referencia para la comunidad de investigadores, debido a la consolidación progresiva del Espacio Europeo de Investigación, y más ampliamente la existencia de recursos, problemas comunes y una puesta en red en muchas ocasiones internacional de los investigadores. Así, por ejemplo, mediante esta campaña se puede valorizar la relevancia de la aproximación colaborativa que facilita la división del plan de trabajo a partir de las ventajas competitivas de sus distintos integrantes: permite la especialización de los equipos y una relación horizontal óptima para la investigación.

RESULTADOS ESPERADOS

Disminución de los prejuicios previos a la participación y promoción de las ventajas y prestigio del PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRI, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

Cámara de Comercio y organizaciones empresariales.

Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

Consultores.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

1. Fomento del conocimiento del léxico propio del PM.

14. Coordinación de servicios informativos del PM.

22. Formación práctica en el PM, incluyendo estudios de caso reales y *role-playing*.

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes

2.1 Características del participante

8. SEGUIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y RELACIONALES IDÓNEAS PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

Los investigadores tienden a no reconocer su carencia de competencias propias transversales, en particular sobreestiman sus habilidades lingüísticas y la calidad de sus contactos internacionales. Existen estimaciones que sólo en torno a un 7% de los investigadores de la Comunidad de Madrid tienen las competencias necesarias que justifique su participación. En particular, el problema lingüístico aun cuando sólo una parte reducida de los investigadores lo reconozca como problema, tiene una incidencia notable a la hora de asegurar una participación útil en el PM. Asimismo, el investigador no valora suficientemente la combinación de competencias necesarias para formular una propuesta o para coordinar la ejecución de un proyecto. Por otro lado, los investigadores españoles manifiestan una capacidad relacional reducida con investigadores de otras nacionalidades y acostumbran según hábitos culturales arraigados, así por ejemplo en eventos internacionales, a rodearse de otros colegas españoles, aun disponiendo de competencias lingüísticas en inglés u otras lenguas.

BARRERA

Sobreestimación de las capacidades transversales del investigador.

OBJETIVOS

Mejorar la estimación de las capacidades transversales idóneas para la preparación y gestión de proyectos del PM.

DESCRIPCIÓN

Se propone el desarrollo de herramienta de auto-diagnóstico de capacidades del investigador así como un sistema de tutoría de modo que se pueda realizar un seguimiento individualizado a los investigadores que lo deseen, desde las estructuras de apoyo (OTRIs, empresariales, etc.) de modo que se pueda sobre la marcha proponer soluciones individualizadas de apoyo (traducción de documentos, realización de un plan de negocio, metodologías de evaluación de impacto, etc.).

RESULTADOS ESPERADOS

Herramienta de auto-diagnóstico de las capacidades transversales.

Programa de tutoría a investigadores en proyectos internacionales que permita ofrecer apoyo personalizado ante carencias transversales y relacionales de investigadores.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

9. SENSIBILIZACIÓN DE NUEVOS INVESTIGADORES HACIA EL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

Existe una encuesta acerca del perfil del investigador donde se da importancia al factor generacional. Periódicamente conviene efectuar acciones de sensibilización que faciliten la incorporación de nuevos investigadores al PM. Cabe la posibilidad que los participantes en el PM sean progresivamente equipos u organizaciones ya maduras y que las nuevas permanezcan ajenas, contemplando “desde la barrera” la participación de equipos más experimentados.

BARRERA

Desconocimiento derivado del factor generacional como limitante de la participación.

OBJETIVOS

Diseñar acciones específicas de sensibilización para nuevos investigadores.

Promover la inclusión de acciones de esta índole en proyectos en ejecución Marie Curie.

DESCRIPCIÓN

Incentivar la participación de los jóvenes investigadores en nuevas medidas.

RESULTADOS ESPERADOS

Reducción o estabilización de la edad media de los investigadores madrileños participantes en el PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

10. Seguimiento o tutoría a las organizaciones noveles interesadas.

10. SEGUIMIENTO O TUTORÍA A LAS ORGANIZACIONES NOVELES INTERESADAS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

La participación en el PM depende del tamaño de las organizaciones y el nivel de experiencia de sus gestores. No todas las organizaciones hacen frente al mismo nivel de dificultad inicial. Una atención especial merecen los equipos de investigación que no han participado o que han participado de forma fallida. El momento más crítico es el de acceso, el primer proyecto donde se requiere de un apoyo e impulso inicial. Para las organizaciones y/o equipos sin experiencia práctica anterior, en especial si son PYMEs, la participación en el PM supone una dificultad que en muchas ocasiones no van a llegar superar: no son conocidos de consorcios anteriormente reconocidos por la CE, no dominan el lenguaje ni el procedimiento, no saben calibrar las dificultades de gestión ni tienen tomado el “ritmo” a la ejecución en un proyecto.

BARRERA

Dificultad de entrada para los investigadores no experimentados.

OBJETIVOS

Facilitar la integración de nuevos equipos de investigación en el PM.

DESCRIPCIÓN

Un programa de seguimiento individualizado que facilite información sobre nuevas convocatorias, eventos que faciliten su puesta en red, la entrada en contacto con organizaciones experimentadas, coordinadores de proyectos o evaluadores.

Asimismo, se propone el fomento de la fórmula del socio “invitado” u observador al objeto de facilitar la inmersión en proyectos europeos de entidades, especialmente PYMEs, en la medida que éstas se ven particularmente afectadas por la dificultad de acceso, sin experiencia previa. Esta iniciativa permitiría a nuevos participantes familiarizarse y conocer la metodología de proyectos europeos. Se considera que una experiencia práctica adquirida a partir de un proyecto real en ejecución, aparte de referencias concretas a la organización novel, le daría el aprendizaje práctico necesario para en el futuro encontrar su camino en el PM. Este instrumento financiaría los costes de participación en proyectos del PM ya en ejecución y daría derecho a la organización que se acogiera a participar en las distintas actividades internas de un consorcio, desde un estatuto de observador, aunque pudiendo desempeñar algunas tareas menores (por ejemplo en difusión). El organismo que gestionará el instrumento mediaría facilitando y apadrinando la organización ante el consorcio correspondiente.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existen medidas de estimulación a las propuestas preparadas por PYMEs, especialmente por la vía de la cobertura de costes de preparación de la propuesta en diversos países, pero en ningún caso se ha observado un mecanismo como el descrito.

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento de la participación y adquisición de experiencia por parte de PYMEs sin experiencia previa.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Cámara de Comercio y organizaciones empresariales.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

9. Sensibilización de nuevos investigadores hacia el PM.

11. SEGUIMIENTO E INCENTIVACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS PYMES EN EL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

A pesar de las distintas facilidades puestas en práctica por el 7PM (programa específico en Capacidades, condiciones de cofinanciación al 75%, *topics* en los que se menciona específicamente, posibilidad de beneficiarse del régimen de costes indirectos transitorio al 60%), todavía se constata la diferente dinámica de participación entre universidades y empresas y, dentro de éstas, entre las grandes y las PYMES. El nivel de participación de las PYMES es considerablemente bajo a nivel europeo y particularmente es más bajo en España. Mientras que los índices de participación y de éxito de la universidad o los centros de investigación están en proporciones equiparables a la media europea, no sucede así con las PYMES.

BARRERA

Escasa motivación de las PYMES para participar en el PM.

OBJETIVOS

Incrementar la participación de las PYMES en el PM.

DESCRIPCIÓN

Medidas específicas de incentivación de la participación de las PYMES que compensen una tasa más baja de participación requiere un elenco de medidas que se dirija a la sensibilización y a la cobertura de costes de preparación (que pueden considerarse medidas generales) pero específicamente un seguimiento individualizado que busque oportunidades para sumarse a consorcios, facilitar su puesta en red o preparar o promover propuestas especialmente en el programa de Investigación a favor de las PYMES.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

CDTI ya tiene en funcionamiento el dispositivo Tecnoeuropa a este fin.

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento del número de PYMES participantes en el PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

CDTI.

Agencia Regional.

Cámara de Comercio y organizaciones empresariales.

12. VALORIZACIÓN DE LA FIGURA DEL COORDINADOR DEL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

La figura del coordinador en los proyectos del PM juega un papel esencial para incrementar la participación y liderazgo de proyectos. No sólo se trata de incrementar la participación sino además la dirección técnica, administrativa y de consorcio de los proyectos. Jugar un papel relevante en el PM implica disponer de un pool de experimentados coordinadores que además puedan ser aprovechados en apoyo de organizaciones e investigadores que se estén iniciando. Lamentablemente, no existen tantos coordinadores como pudiera parecer que dispongan de las competencias profesionales necesarias para competir en el PM, especialmente en grandes proyectos colaborativos.

BARRERA

Existencia de problemas en identificar a un coordinador de proyectos.

Falta de cursos especializados para coordinadores y gestión de proyectos.

OBJETIVOS

Desarrollar y mantener un listado de potenciales coordinadores *free-lance* que incorpore referencias.

Valorizar la figura del coordinador de proyecto y la disociación de funciones entre la coordinación técnica y de la de consorcio y administrativa.

Formar a futuros coordinadores.

Mantener el *networking* de coordinadores al objeto de que traben un *pool* de apoyo para actividades de revisión o de formación a promotores de propuestas.

DESCRIPCIÓN

Conveniencia de valorizar y profesionalizar el papel del coordinador.

Identificar coordinadores de proyectos Tener un listado puede ser interesante para mejor informales y ofrecerles puedan liderar propuestas donde se carezca de este recurso central.

Mantener el *networking* con coordinadores al objeto de aprovechar su *know-how* para organizaciones e investigadores menos experimentados.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Cursos especializados para coordinadores de proyectos, en especial en Gran Bretaña.

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento del número de coordinadores.

Implicación de coordinadores en apoyo de propuestas en fase de preparación.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Coordinadores *free-lance*.

13. VALORIZACIÓN DE LA FIGURA DE GESTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

El investigador anticipa los problemas de burocracia y de escasos recursos de apoyo en la gestión del proyecto. La carga administrativa en la gestión es un problema absorbe además recursos superiores a los que la propia CE estima y admite como costes elegibles. En algunos proyectos la coordinación puede absorber hasta un 14% de su coste total. Ante la carga administrativa que conlleva, tanto desde la perspectiva de preparación de una propuesta como de su ejecución, el gestor de proyectos se convierte en una figura clave. El investigador debe obtener un apoyo del que pocos investigadores actualmente disponen. Es importante se pueda disociar la figura del investigador del gestor de proyectos. En el caso de proyectos liderados, el gestor de proyectos puede actuar como asistente al coordinador.

BARRERA

Excesiva burocracia ligada a la preparación de una propuesta y gestión de un proyecto.

OBJETIVOS

Desarrollar y mantener un listado de potenciales gestores de proyectos *free-lance* que incorpore referencias.
Fomentar la figura del gestor de proyectos.
Profesionalizar la figura del gestor de proyectos.

DESCRIPCIÓN

Difusión de los medios ya disponibles para que los investigadores del ámbito universitario- Interés por importancia de un instrumento que permita al menos a las grandes organizaciones disponer de un coordinador (gestor de proyectos) o pool de coordinadores que puedan hacerse cargo de los aspectos administrativos y asumir la coordinación administrativa de los proyectos. La promoción de la figura de "técnico de gestión" en universidades puede tener resultados significativos y marcar la diferencia entre un equipo proactivo y otro reactivo. En paralelo a la figura del gestor de proyectos individual, puede considerarse la figura colectiva de un pool de gestores disponible para un departamento universitario. Asimismo esta gestión de proyectos que de momento se presta internalizando recursos en un equipo de investigación o departamento podría también ser externalizado en empresas especializadas. También cabe la posibilidad de extender esta figura en el mundo de la empresa aunque no parece un factor determinante. De interés también resulta la figura del gestor de proyectos en la medida que permite desviar la carga de los aspectos administrativos (figura del "poli malo") de modo que el coordinador técnico no se "contamine" por los problemas de tipo administrativo y no se erosione la relación con el consorcio por causa de la justificación administrativo-financiera del proyecto. Desde los organismos intermedios o la agencia regional de I+D se puede mantener un listado de gestores y empresas especializadas de modo que puedan transmitir estos perfiles a los interesados.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

En distintos países (Suecia) existen formulas de apoyo externo (pool de gestores) para aliviar la carga administrativa de los proyectos.
Existen ayudas a la creación de oficinas de proyectos (Euroingenio) o para la contratación de personal de gestión de la investigación de las universidades madrileñas (Programas I+D - C. de Madrid).
En la UPM existen ayudas para su contratación individual.

RESULTADOS ESPERADOS

Aumento del número de gestores de proyectos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.
Gestores técnicos.

14. COORDINACIÓN DE SERVICIOS INFORMATIVOS DEL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.1. Características del participante.

CONTEXTO

El PM es un conjunto complejo y además evolutivo. En particular, los investigadores con escaso conocimiento y experiencia del PM tienden a considerar que “la información no llega”, aun cuando exista una multiplicidad de canales y fuentes de información. En todo caso, es relevante continuar acercando los principales conceptos en que se basa el PM y las principales novedades incorporadas en su 7 revisión. No se cree necesario organizar sesiones presenciales de formación o de sensibilización, puesto que la oferta y el material divulgativo es abundante. Por otro lado, tampoco se considera necesario que cada estructura intermedia de apoyo disponga de un sistema de información, en la medida que implica duplicidad de funciones con otras estructuras y destinar unos recursos a unas funciones básicas que podrían ser optimizados en funciones de mayor valor añadido.

BARRERA

Escaso conocimiento del PM, sus novedades y de la forma en que se articula.

OBJETIVOS

Difundir el Programa Marco para un colectivo objetivo de investigadores interesados en familiarizarse con sus conceptos clave y estructura.

DESCRIPCIÓN

Diseño de campaña en web que contribuya a la popularización del Programa Marco entre los investigadores. El material de sensibilización, aparte de contener una descripción general del PM, información actualizada con las novedades y una sección con las aportaciones incorporadas en el 7PM, es relevante que particularmente se proponga presentar estudios de caso o de éxito que permitan al investigador ver el funcionamiento desde el punto de vista del beneficiario. Sería asimismo relevante elaborar un cuadro comparativo con otras fuentes de financiación nacionales al objeto de apreciar las diferencias de concepto existentes y su complementariedad. Es importante coordinar los recursos destinados a informar sobre el PM de modo que las estructuras intermedias de apoyo, normalmente de tamaño reducido, puedan utilizar recursos compartidos o coordinados y generar economías de escala.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Campañas de información de UKRO (Gran Bretaña) o EURESEARCH (Suiza) basado en web, publicaciones y eventos de sensibilización.

RESULTADOS ESPERADOS

Mejor acceso a la información por parte de los investigadores.
Generación de economías de escala por la vía de colaboración entre estructuras intermedias.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

1. Fomento del conocimiento del léxico propio del PM.
7. Sensibilización acerca de las ventajas de la participación en el PM y el Espacio Europeo de Investigación.
22. Formación práctica en el PM, incluyendo estudios de caso reales y *role-playing*.
39. Coordinación entre las estructuras de apoyo a la preparación de propuestas.

2.2 Capacidad de formulación de propuestas

15. SENSIBILIZACIÓN Y ASESORAMIENTO ACERCA DE LA PLURALIDAD DE PERFILES QUE REQUIERE LA FORMULACIÓN DE PROPUESTAS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

Las organizaciones deben ser conscientes que necesitan orientación y que es difícil tengan los recursos internos idóneos. La preparación de una propuesta del PM es un juego en el que intervienen muchas variables. Se requiere una complementariedad de perfiles, un aspecto que a menudo infravalora el investigador. Aspectos tales como por ejemplo señalar el impacto, un plan preliminar de explotación las implicaciones de la propiedad intelectual de los resultados, la multidisciplinariedad tienden a ser desvalorizadas por el investigador.

BARRERA

Falta de sensibilización y recursos para afrontar el diseño de una propuesta en los aspectos que rebasan su ámbito de competencia científico-técnica.

OBJETIVOS

Sensibilizar al investigador acerca de la complementariedad de perfiles que deben intervenir en la preparación de una propuesta y de los recursos públicos existentes que pueden contribuir a paliar esta limitación.

Asesorar al promotor de un proyecto acerca de una metodología para preparar una propuesta y completar el equipo necesario.

DESCRIPCIÓN

Un dispositivo de medidas puede ser puesto en práctica desde una que contemple:

La presencia de consultores expertos apoyando la redacción o revisando propuestas podría ser muy útil (promoción de la figura del *peer-reviewer* en la formulación de propuestas).

Fomento de fórmulas de supervisión general por parte del apoyo externo, que controle qué se está haciendo y cómo. Se revise tanto aspectos técnicos como transversales: el presupuesto, el plan de explotación, etc. Esta medida pasaría por fórmulas de patrocinio: pool de consejeros que apoyen la redacción de propuestas (compuestas por antiguos coordinadores, evaluadores, etc.). Dado que la experiencia es escasa y un activo importante conviene aprovecharla mejor.

Incorporación de perfiles, en función del tema del proyecto que permitan completar las cualificaciones requeridas: aspectos legales de consorcio o de propiedad intelectual, de estudio de mercado, de comunicación a terceros, de organización de consorcio y equipos de trabajo, de transferencia del conocimiento o tecnología, aspectos científico-tecnológicos multidisciplinarios, etc.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

En la Universidad Karolinska (Suecia) se presta especial atención al investigador, no sólo a través de un servicio *help-desk* reactivo donde el investigador interesado lo precise, sino de forma proactiva, donde 7 especialistas efectúan un acompañamiento al investigador durante todo el proceso de definición de una propuesta, redacción, revisión o negociación. El elemento que distingue y dota de valor añadido a la iniciativa es el carácter de acompañamiento continuado en el que el especialista puede efectuar un seguimiento general a los preparativos y aportar su *know-how*, no sólo donde el investigador crea que lo necesita. La puesta en práctica de un servicio de estas características sin embargo presupone una masa crítica de investigadores y/o proyectos a los que se efectúa el seguimiento reducida y una predisposición a dejarse asesorar por los expertos externos.

La Agencia Federal I+D de Bonn (Alemania) con un pool de asesores elevado, tanto con experiencia en prioridades temáticas como transversal en aspectos como legales, de estructuración de consorcio, etc.

RESULTADOS ESPERADOS

Pluralidad de perfiles, aparte del científico-técnico, que intervengan en la redacción de propuestas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

29. Fomento de peso específico mediante la puesta en red.

16. GENERACIÓN DE BASE DE DATOS DE ESPECIALISTAS EN FORMULACIÓN DE PROPUESTAS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

La preparación de propuestas es una tarea en la que deben intervenir una pluralidad de perfiles. En ocasiones puede bastar un asesoramiento externo o una revisión o supervisión, en otras ocasiones una intervención más directa en la redacción. Ya existen distintas medidas que permite la incorporación de costes de consultores externos como gastos elegibles en las ayudas a la preparación de propuestas del PM. Sin embargo, conviene se valore un tejido de consultores free-lance y empresas especializadas en preparar propuestas. Para ello en primer lugar se deben conocer los recursos disponibles a nivel de la Comunidad de Madrid y, en segundo lugar, se pueda reconocer su experiencia y referencias al objeto de movilizarlos y seleccionarlos cuando sea preciso.

BARRERA

Dificultad de acceso a recursos especializados externos disponibles.

OBJETIVOS

Facilitar la selección de expertos para la formulación de propuestas.

DESCRIPCIÓN

Diseño de una base de datos que pueda ser utilizada desde las estructuras intermedias de apoyo y autogestionada por éstas o bien por la propia agencia regional de I+D que permita identificar recursos disponibles y orientar a promotores de proyectos acerca de potenciales candidatos. Un sistema de lista corta por el cual los incorporados al listado hubieran podido acreditar sus referencias permitiría garantizar el nivel de experiencia y de motivación de los mismos.

RESULTADOS ESPERADOS

Base de datos de consultores *free-lance*, empresas de consultoría y otros recursos útiles en la redacción o revisión de propuestas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.
Gestores técnicos.
Coordinadores free-lance.
Expertos.
Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.
Consultores.

17. PROMOCIÓN DE UNA APROXIMACIÓN “MARKETING” EN LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

No se trabaja suficientemente la “venta” de la idea de proyecto. Preparar una propuesta no consiste sólo en redactar un documento “negro sobre blanco”. Una propuesta de éxito requiere también, especialmente si debe tratarse del tipo colaborativo amplio, que se establezcan contactos previos con distintos funcionarios de la Comisión Europea de la plataforma tecnológica, autoridades nacionales, etc., desde la fase de definición de los *topics* del Programa de Trabajo pero también con posterioridad a su definición. En este sentido, las propuestas pueden verse reforzadas con la inclusión de Cartas de Intención o por la creación de órganos asociados al consorcio (comités consultivos, etc.) que visibilicen la existencia de un respaldo o alianza pública y/o privada, y permitan una implicación en el proyecto de un número de actores ampliado. Al mismo tiempo, la propuesta debería poder mejorar su planteamiento “comercial”, no desde la perspectiva del diseño de un plan de explotación, sino de pensar en la propuesta como un producto de marketing que debe ser capaz de captar la atención de los evaluadores; en este sentido que tenga la suficiente identidad capaz de convertirlo en fácilmente distinguible y sea lo suficientemente pedagógico, para el caso de evaluadores a quienes convenga “formar” puesto que no necesariamente todos los evaluadores tendrán competencias técnicas suficientemente precisas en el campo que la propuesta propone.

BARRERA

Falta de estrategia de “marketing” en la definición de la propuesta.

OBJETIVOS

Mejorar las “relaciones públicas” que favorezca la venta y apoyo a la propuesta.

DESCRIPCIÓN

Asesorar al promotor sobre un “marketing de la propuesta PM”, en el cual se aprecie en la propuesta y acciones en esta línea dirigidas al NCP, en eventos de redes, officer, antiguos evaluadores, etc. Asimismo, puede considerarse el diseño de un instrumento financiero de apoyo a la preparación de propuestas, dirigido no exclusivamente a la redacción o revisión de las mismas, sino también incorporando las fases más iniciales de definición de la idea de proyecto.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

No se han identificado cursos para preparación de propuestas al PM que incorporen específicamente estos aspectos. Existe a través de Scottish Enterprise una iniciativa (Proposal Assistance Fund) que financia no sólo los costes de la preparación de la propuesta al 7PM, tal y como un número relevante de programas nacionales y regionales realiza, sino costes indirectos a la propuesta y tendentes a la definición de la idea de proyecto y de validación de la misma, ante interlocutores que puedan jugar un papel, así como relacionadas con viajes para la constitución del consorcio.

RESULTADOS ESPERADOS

Diseño de metodología para la definición de un posicionamiento de la propuesta (especialmente en el caso de proyectos colaborativos amplios).
Acciones de formación que incorporen, entre los temas del curso, los aspectos dirigidos a una mejora en la calidad de la propuesta atendiendo a consideraciones de marketing.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Gestores técnicos de proyectos.
Coordinadores free-lance.
Consultores.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

6. Apoyo institucional al promotor de proyectos al PM

18. DISEÑO DE UN PROCEDIMIENTO “RECOMENDADO” PARA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

El investigador tiende a considerar que puede planificar convenientemente la preparación de una propuesta, sea individualmente o en su equipo más próximo. El investigador no sabe objetivar sus aptitudes, la conveniencia o no de apoyos externos y la dedicación óptima que su elaboración requiere.

BARRERA

Dificultad de planificación y medición del esfuerzo de preparación de propuestas.

OBJETIVOS

Mejorar la planificación en la preparación de propuestas.

DESCRIPCIÓN

Herramienta que permita auto-evaluar las capacidades en preparación de proyectos (no en aspectos de excelencia científico-técnica).

Herramienta que permitan calcular las horas y los gastos de personal en la preparación.

Tutoría que permita contrastar el seguimiento a la planificación inicialmente establecida.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existen prácticas desarrolladas a nivel de organización participante, pero no se han identificado prácticas que rebasen este nivel y estén organizadas a partir de una base (sectorial, regional) más amplia.

RESULTADOS ESPERADOS

Diseño de una herramienta de auto-evaluación de los recursos a ser empleados en la preparación de una propuesta.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

Cámara de Comercio y organizaciones empresariales.

19. SERVICIO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS FALLIDAS PREVIAMENTE PRESENTADAS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

Cuando una propuesta ya ha sido evaluada y desestimada para financiación, no conviene abandonar la idea de proyecto y resulta de interés y recomendable analizar la ficha de evaluación (*Evaluation Summary Report* - ESR) al objeto de plantearse una próxima re-presentación, sea en una convocatoria similar o bien en otro marco. Aunque una parte significativa de los investigadores indican realizar un análisis de sus propuestas fallidas, en su mayor parte dicho análisis se realiza internamente o a lo sumo implicando varios de los socios, por los propios implicados en su primera presentación, y con finalidad en muchas ocasiones auto-justificatorias.

BARRERA

Falta de análisis acerca de las causas que ocasionan la desestimación de una propuesta ya evaluada.

OBJETIVOS

Potenciar la re-presentación de propuestas a partir de un análisis de las causas que ocasionaron su no suficiente puntuación.

DESCRIPCIÓN

El análisis de los errores en propuestas anteriores fallidas es útil, pero debería poder ser realizado externamente a la propia organización. Establecer un servicio externo prestado por antiguos evaluadores y otros expertos de la Comisión, coordinadores, representantes de plataformas tecnológicas puede aportar un análisis con elementos clarificadores acerca de la evaluación y para la toma de decisión acerca de una ulterior re-sumisión de la propuesta convenientemente revisada.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existen prácticas desarrolladas a nivel de organización participante, pero no se han identificado prácticas que rebasen este nivel y estén organizadas a partir de una base (sectorial, regional) más amplia.

RESULTADOS ESPERADOS

Desarrollo de servicio de evaluación externa de propuestas fallidas, a partir de antiguos evaluadores y otros expertos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Agencia Regional de I+D.
Coordinadores.
Antiguos evaluadores de propuestas.
Cámara de Comercio y organizaciones empresariales.
Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).
Expertos.
Consultores.

20. SERVICIO DE INTERMEDIACIÓN SELECTIVA PARA LA BÚSQUEDA DE SOCIOS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

Resulta recomendable que las organizaciones que quieren iniciarse en el PM se planteen una estrategia a medio y largo plazo y traten inicialmente de sumarse a proyectos liderados por otras organizaciones. Las herramientas existentes (Ideal-IST, etc.) no funcionan suficientemente bien en la medida que los distintos perfiles incorporados no están filtrados, de modo que la calidad de las posibles propuestas no está contrastada. Asimismo, el perfil adquiere un nivel de difusión amplio e indiscriminado, de manera que la organización proponente pierde el control de su solicitud y debe enfrentarse a contestar y rechazar un número amplio de organizaciones que manifiestan interés. Asimismo, las organizaciones interesadas por una determinada idea de proyecto que contestan el perfil deben hacer frente a una competencia elevada respecto a la disponibilidad de ese proyecto en concreto, con lo que su expectativa quedará defraudada.

BARRERA

Dificultad para conocer propuestas en preparación y a las que sumarse.

OBJETIVOS

Mejorar el servicio de intermediación que facilite la incorporación de organizaciones en consorcios en preparación.

DESCRIPCIÓN

Se proponen las siguientes medidas:

1. Desarrollo de eventos o jornadas de *networking* que permita la puesta en contacto directa entre investigadores proponentes.
2. Herramienta online que facilite tener conocimiento de propuestas filtradas (que asegure un nivel de madurez y calidad) y sumarse a la misma manteniendo la expectativa de las organizaciones interesadas.

La puesta en práctica de este servicio implicaría un acuerdo entre varias organizaciones intermedias o Administración de I+D a nivel europeo que permitiera una revisión de los mecanismos de intermediación existente dirigidos a facilitar un *match-making* discriminado.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

En algunas áreas temáticas del Programa Marco se han organizado jornadas de *networking* de proponentes que permite organizar agendas para reuniones bilaterales.

RESULTADOS ESPERADOS

Sistema de *match-making online* entre potenciales socios que permita búsquedas más discriminadas y mantenimiento de expectativas por parte de las organizaciones interesadas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.
Cámara de Comercio y organizaciones empresariales.
Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).
Consultores.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

31. Difusión de buenas prácticas para la constitución de consorcios.

21. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS QUE PERMITAN UNA MEJORA DE LA CALIDAD DE LAS PROPUESTAS Y LA DETECCIÓN DE OPORTUNIDADES

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

Las tasas de éxito en el PM son bajas y en algunos programas resulta inferior al 10%. El PM, posiblemente debido a la mejora de las condiciones de financiación y del presupuesto disponible, genera una mayor respuesta por parte de los investigadores lo que dificulta el éxito. El análisis de la cifras de participación (número de propuestas y tasas de éxito) revela los programas donde exista infra y sobre representación, así como posibles oportunidades.

BARRERA

Baja tasa de éxito en el número de propuestas seleccionadas para financiación.

OBJETIVOS

Aumentar las tasas de éxito en las propuestas presentadas al PM.

DESCRIPCIÓN

Como mejoras a un servicio de atención personalizada a promotores de proyectos se puede contemplar:

Análisis de participación que permitan una más objetiva evaluación, según las tasas de aprobación de aquellas oportunidades existentes.

Análisis de la participación al objeto de fomentar aquellas áreas donde la presencia española sea particularmente baja (Ideas, JTI) o donde la tasa de éxito sea mayor debido a una mayor fortaleza propia o a un nivel de competencia más bajo.

Metodología de control de calidad que permita una mayor profesionalización en la preparación de propuestas.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

La Agencia para la Promoción de la Investigación de Austria (FFG) ha habilitado un programa que subvenciona la preparación de propuestas, sea a partir de esquemas de financiación o de áreas temáticas específicas del 7PM a partir del análisis de resultados de participación obtenidos. De este modo, entre otros, se apoyan los proyectos de investigación para PYMES, proyectos colaborativos amplios (IP) y redes de excelencia.

En Sajonia, gestionado por un banco público regional (*Investitionsbank*), existe un programa que dota de financiación para la preparación de propuestas mediante asistencia externa (10 días de trabajo a 300 euros/día), para lo cual previamente un consultor en innovación precalificado, e integrante de una lista corta, habrá debido verificar gratuitamente el encaje de la idea de proyecto a partir de un análisis específico. Si la idea de proyecto supera esta verificación, se permite la contratación de un consultor, contra la presentación de un bono o cheque servicio. Este sistema facilita la libertad del investigador se dirija al consultor que prefiera y la gestión administrativa es más sencilla.

RESULTADOS ESPERADOS

Mejora de la correlación entre propuestas presentadas y propuestas exitosas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

Gestores técnicos.

Coordinadores free-lance.

Consultores.

22. FORMACIÓN PRÁCTICA EN EL PM, INCLUYENDO ESTUDIOS DE CASO REALES Y ROLE-PLAYING

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

Existe una oferta de cursos sobre el PM relativamente abundante, sin embargo la metodología que se sigue puede ser perfeccionada. La mayor parte de la oferta no está dirigida por expertos que participen en la preparación de propuestas o sean evaluadores de las mismas. Los cursos existentes tienden a entregar mucha documentación y a repasar las reglas de participación o procedimientos, que fácilmente pueda revisarse disponiendo de la documentación oficial, sin que apenas se aborden casos reales o se permita a los participantes simular o reproducir situaciones habituales en la vida de un proyecto.

BARRERA

Déficit formativo en la preparación de propuestas.

OBJETIVOS

Incrementar la efectividad de las actividades de formación para la formulación de propuestas.

DESCRIPCIÓN

El programa de los cursos sobre el PM incorporaría más elementos prácticos e hincapié en los siguientes módulos:

- Estudios de caso* que permita una aproximación directa a proyectos en los que el personal que imparta la formación haya participado y que permitan seguir de modo completo el llamado ciclo del proyecto.
- El *role playing* que permita a los participantes adoptar los distintos papeles que como actores en proyectos pueden desempeñar (coordinador técnico, gestor administrativo, líder de paquete de trabajo, subcontratista, tercera parte, etc.).
- La *redacción de una propuesta*, que permita, pasando de una preliminar idea a la redacción de una propuesta, concretar en un caso práctico y directo la definición de una propuesta.
- El *taller* que permita intercambiar puntos de vista y experiencia entre los participantes y plantear las dificultades y vicisitudes que puede vivir un proyecto durante su implementación.

Al objeto de hacer más útiles estos cursos se puede invitar a coordinadores de proyectos en activo, los cuales contribuyendo a difundir su proyecto (cumpliendo así sus objetivos) puedan al mismo tiempo difundir su experiencia y facilitar que nuevas organizaciones puedan vincularse al desarrollo de un proyecto en ejecución.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

No se han identificado, aunque la oferta de algunas consultoras europeas especializadas en formación (como la irlandesa Hyperion) se halla más próxima al modelo propuesto.

RESULTADOS ESPERADOS

Cursos de formación más adaptado a la práctica de la redacción de propuestas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Coordinadores.
Consultores.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

- Fomento del conocimiento del léxico propio del PM.
- Sensibilización acerca de las ventajas de la participación en el PM y el Espacio Europeo de Investigación.
- Coordinación de servicios informativos del PM.

23. SENSIBILIZACIÓN ACERCA DE LA CALIDAD CIENTÍFICO-TÉCNICA EN LA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.2. Capacidad de formulación de propuestas.

CONTEXTO

Aunque no se tienen cifras, el investigador tiene tendencia a externalizar en su propio staff (asistentes, secretarios) la actividad de preparación de una propuesta al PM. El investigador no valora suficientemente el nivel de exigencia requerido y prefiere, sea por comodidad o por otras prioridades, delegarlo en su personal próximo sin efectuar una supervisión que garantice la incorporación de las claves necesarias para poner en evidencia el nivel de la I+D requerido o hasta incluso las referencias y capacitación del consorcio para conseguirlo.

BARRERA

Escasa plasmación en la propuesta del nivel de excelencia del investigador.

OBJETIVOS

Sensibilización acerca de la relevancia de poder plasmar el nivel de excelencia científico-técnica que la propuesta debe ser capaz de transmitir.

DESCRIPCIÓN

Actividad de sensibilización que permita al investigador valore la dimensión no administrativa de una propuesta y la conveniencia de aportar claves que permitan incidir y subrayar en la relevancia del valor añadido científico-técnico del proyecto y del estado del arte del cual parte. Dicha sensibilización vendrá acompañada de los aspectos relativos a la protección de la confidencialidad tanto en fase de preparación de la propuesta como para su posterior negociación y ejecución.

RESULTADOS ESPERADOS

Mejor plasmación del valor añadido de la propuesta a partir de una descripción científico-técnica de más calidad.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

2.3 Motivación para la participación

24. INCENTIVACIÓN REMUNERATORIA A LA PARTICIPACIÓN EN EL PM DE LOS INVESTIGADORES UNIVERSITARIOS

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.3. Motivación para la participación.

CONTEXTO

No se valoriza la participación en el 7PM, especialmente en el ámbito universitario. No hay incentivos retributivos adicionales en la propia organización que estimulen la preparación o gestión de proyectos. Aunque no existen barreras que dificulten la compatibilidad entre funciones docentes y de investigación, el sistema establecido no solo no contribuye a estimular la participación sino que desincentiva. A ello se añade la desfavorable comparativa de remuneración de base de los investigadores universitarios españoles frente a los de otros países de la UE y la situación precaria especialmente entre los más jóvenes investigadores. Resulta complejo articular medidas debido al principio de autonomía universitaria y al nivel de acuerdo de los órganos de gobierno universitarios que se precisa. Existe además el riesgo, considerando el relativamente bajo nivel salarial de los investigadores universitarios, que una remuneración retributiva ligada a su participación en el PM no se conciba como un premio a la calidad investigadora sino como un complemento a un salario poco adecuado.

BARRERA

Inexistencia de incentivos a la participación en el PM.

OBJETIVOS

Generar estímulos económicos directos o indirectos que inciten a la participación de los investigadores universitarios en el PM.

DESCRIPCIÓN

Un elenco de medidas de incentivos de tipo individual y basado en el esfuerzo realizado puede contribuir a paliar la situación; entre éstas se señala:

Introducción de variables en la escala retributiva que permita identificar y remunerar al investigador que aporta ingresos externos.

Establecimiento de premios o recompensas adicionales, sea para el investigador o para el departamento participante en el PM (por ejemplo, por la concesión de períodos sabáticos de docencia).

Remuneración a través de complementos por productividad y otras retribuciones especiales.

Dedicación a proyectos del PM como criterio de valoración en sexenios.

Retribución en especie, mediante la asignación de recursos para personal de apoyo, equipos informáticos, instalaciones y otros medios.

Retribución indirecta que permita la consecución y acreditación de méritos para ulteriores promociones profesionales.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existencia de capacidad individualizada de contratación en las universidades. En algunas como la UPM ya existe lo que facilita contratar gestores especializados. Asimismo en la UCM la coordinación de proyectos libera créditos de docencia, lo cual se revela útil.

En EE.UU. la remuneración de un investigador viene condicionada a su capacidad para obtener financiación para sus proyectos.

En UK los sueldos entre investigadores están más escalados.

RESULTADOS ESPERADOS

Diseño de incentivos económicos para el investigador universitario que se introduce en el PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Órganos de gobierno de las universidades.
Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

26. Incentivaciones no retributivas para estimular la preparación y ejecución de proyectos del PM.

25. SENSIBILIZACIÓN ACERCA DE LAS DIFICULTADES REALES QUE CONLLEVA LA PARTICIPACIÓN EN EL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.3. Motivación para la participación.

CONTEXTO

Existe entre los investigadores, especialmente aquéllos poco familiarizados con el PM, una difusa impresión acerca del papel que juega el *lobby* en la fase de diseño de los *topics*, así como durante el proceso de evaluación, de modo que equivocadamente se sobrevaloren los aspectos políticos y de contactos de un consorcio y, en paralelo, se infravaloren aspectos ligados a la calidad científico-técnica. “Corre la voz” acerca de la complicación ligada a la preparación de una propuesta lo que facilita exista una sensación de desánimo que facilite desestimen esta opción, aun antes de analizar más de cerca sus posibilidades. Este rumor difunde una realidad mítica que convierte el PM en un objetivo lejano e inexpugnable.

BARRERA

Difusión de mito acerca de la dificultad de la preparación de propuestas al PM.

OBJETIVOS

Contrarrestar el estado de conciencia por medio de casos de éxito y mecanismos de apoyo existentes.

DESCRIPCIÓN

El investigador debe conocer que las posibilidades de éxito son efectivas y que han permitido el desarrollo de proyectos, posiblemente en un entorno más inmediato del que intuye. Se difundirán experiencias exitosas de participación que faciliten una toma en consideración más seria y cercana de la participación. Del mismo modo, se darán a conocer el elenco de medidas de apoyo a las cuales el investigador puede recurrir (estructuras de apoyo, contratación de consultores experimentados, etc.).

Esta iniciativa podría encuadrarse en el marco de un proyecto al propio PM, a partir del esquema de financiación de *Coordination and Support Actions*.

RESULTADOS ESPERADOS

Campaña de comunicación basada en historias de éxito ubicadas en la propia Comunidad de Madrid que ilustren acerca de la transparencia del funcionamiento del PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.

26. INCENTIVACIONES NO RETRIBUTIVAS PARA ESTIMULAR LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL PM

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.3. Motivación para la participación.

CONTEXTO

La carga docente tiene un peso demasiado relevante en las obligaciones del investigador y no facilita la implicación del investigador en nuevos retos profesionales.

BARRERA

La anticipación de los problemas limita la participación: las dificultades previsibles pueden ser previstas con medidas públicas.

OBJETIVOS

Compensar las horas preliminares (de preparación) y de ejecución de proyecto del PM por horas de docencia.

DESCRIPCIÓN

Fomento de un acuerdo en las distintas universidades que todavía no lo tienen implementado: compensación de la carga docente por la participación en el PM.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

La práctica se halla ya implantada en la UCM.

RESULTADOS ESPERADOS

Extender el acuerdo de compensación de docencia por participación en el PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Órganos de gobierno de las universidades.
Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

24. Incentivación remuneratoria a la participación en el PM de los investigadores universitarios.

27. ESTÍMULO A LAS EMPRESAS TENDENTE A CONSOLIDAR LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A LARGO PLAZO Y DE TIPO COLABORATIVO

TIPO DE MEDIDA

2. Barreras derivadas de la situación de los participantes. 2.3. Motivación para la participación.

CONTEXTO

La dinámica interna de una empresa condiciona en gran medida su participación en el 7PM. Las universidades o centros de investigación públicos por el contrario pueden ser más constantes y verse menos influidas por factores de mercado y mantener a largo plazo sus líneas de trabajo. Existe además para las empresas una mayor reticencia al trabajo colaborativo y a la gestión de derechos de la propiedad intelectual en consorcio que pueden inducir a una baja participación o a una participación no estratégica.

BARRERA

Fragilidad de la agenda investigadora en las empresas.

OBJETIVOS

Consolidar en las empresas las líneas de investigación y mitigar los condicionantes de un entorno de mercado más cambiante.

Difundir estudios de caso de protección de la propiedad intelectual dentro de los consorcios y explotación privada de los resultados de la I+D.

DESCRIPCIÓN

Se proponen acciones de estímulo a la consolidación de líneas de investigación empresarial por la vía de un servicio de asesoramiento y por la vía de premiar mediante financiación nacional o regional las aproximaciones a largo plazo.

RESULTADOS ESPERADOS

Servicio de asesoramiento especializado.

Material de apoyo describiendo casos de empresas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas

3.1 Características del entorno inmediato

28. VALORIZACIÓN DE LAS VENTAJAS DEL PM FRENTE A OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN NACIONALES

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.1. Características del entorno inmediato.

CONTEXTO

La competencia de otras fuentes de financiación, especialmente públicas a nivel regional y nacional, constituyen un freno a la participación en el PM. Existen otros programas, en particular de Cémit, que tiene una aproximación colaborativa a nivel nacional. Además, la oferta a nivel nacional, aun cuando no tenga puntos de similitud con la colaborativa, constituye una competencia difícil de superar: existe menos demanda, una política de “café para todos” que trata de satisfacer todos los intereses y ofrece opciones de financiación a los investigadores más sencillas y asequibles. Las cuantías de la financiación a nivel nacional son relevantes y pueden llegar a cubrir las expectativas de un gran número de equipos, el valor añadido de I+D exigible es menos avanzado y no existe la necesidad de articular según una metodología de proyecto sino de una forma más laxa, anualizada, los objetivos de la investigación. El conjunto de estos elementos puede situar el PM como un segundo “mejor escenario” de financiación. En este sentido, la incidencia de la participación de un investigador en un proyecto del PM, a pesar de su mayor dificultad, no tiene visibilidad en la carrera investigadora, en la que sin embargo se sobrealoran las publicaciones realizadas.

BARRERA

Análisis coste-beneficio de la participación en fuentes de financiación nacionales y europea.

OBJETIVOS

Valorizar la participación en el PM, más allá de los aspectos de financiación.

DESCRIPCIÓN

Fomentar en las organizaciones, especialmente universitarias y centros de investigación pública que, más allá de la financiación, existen elementos que pueden contribuir a hacer más atractivo la participación: en este sentido que se reconozca la participación en el PM como mérito académico reconocido en el curriculum del investigador. En este sentido se proponen acciones de sensibilización dirigidas a los órganos de gobierno de las universidades valorizando la participación en el PM, su impacto en la construcción del ERA y la conveniencia exista un reconocimiento explícito a los investigadores participantes en el PM.

RESULTADOS ESPERADOS

Reconocimiento de la participación en el PM como mérito académico.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Órganos de gobierno de las universidades.

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

37. Fomento de la complementariedad entre la financiación nacional y europea.

3.2 Existencia de mecanismos colaborativos

29. FOMENTO DE GRUPOS DE INVESTIVACION CON PESO ESPECÍFICO MEDIANTE LA PUESTA EN RED

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.2. Existencia de redes o comunidades de práctica y de mecanismos colaborativos.

CONTEXTO

Existe tendencia hacia la constitución de grupos de investigación locales, atendiendo a su base territorial, y disciplinares. Estos grupos, reducidos en número de integrantes, no acostumbran a tener masa crítica para acometer la participación en proyectos que impliquen una gestión técnica profesionalizada de proyectos o bien capacidad para afrontar aproximaciones multidisciplinares.

BARRERA

Falta de recursos en los grupos de investigación reducidos.

OBJETIVOS

Facilitar recursos a los grupos de investigación reducidos.

Fomentar la ampliación de grupos de investigación hacia la multidisciplinariedad.

Incluir perfiles no investigativos sino personal de apoyo (tipo gestor de proyectos) en los grupos de investigación.

DESCRIPCIÓN

Se propone incentivar el crecimiento de los grupos de investigación, de modo que adquieran masa crítica que permita la complementariedad de recursos, alcance transnacional y facilitar la multidisciplinariedad habitual en los proyectos estratégicos y del PM.

RESULTADOS ESPERADOS

Aumento del tamaño de los grupos de investigación en la línea de fomentar el trabajo multidisciplinar y la incorporación de perfiles transversales.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRI, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

Gestores técnicos.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

15. Sensibilización y asesoramiento acerca de la pluralidad de perfiles que requiere la formulación de propuestas.

30. APOYO A LA PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN REDES DE INVESTIGADORES Y PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS EUROPEAS

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.2. Existencia de redes o comunidades de práctica y de mecanismos colaborativos.

CONTEXTO

Las empresas tienen más dificultades para afrontar su vinculación internacional. Es relativamente normal la existencia de redes de investigadores del mundo de la universidad o de centros de investigación. No sucede sin embargo así para las empresas, más motivadas por resultados a corto y medio plazo, y donde sus contactos transnacionales son más limitados, reducidos a la complementariedad entre empresas, y donde a menudo se prefiere la relación de subcontratación frente a la aproximación colaborativa.

BARRERA

Dificultad de acceso para las empresas a redes internacionales o plataformas tecnológicas.

OBJETIVOS

Facilitar la inscripción y participación activa de las empresas en redes que desarrollen actividades de investigación o de preparación de agendas estratégicas de investigación.

DESCRIPCIÓN

Apoyo a la participación en redes y plataformas europeas.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Algunas CC.AA. (Galicia) subvencionan la participación de las empresas en las plataformas regionales correspondientes (inscripción y participación).

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento del número de empresas participantes en redes o plataformas europeas.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Administración regional de I+D.
Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

32. Estrategia coordinada de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.

31. DIFUSIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CONSTITUCIÓN DE CONSORCIOS

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.2. Existencia de redes o comunidades de práctica y de mecanismos colaborativos.

CONTEXTO

A la creación del consorcio no se le presta la atención debida. En ocasiones, el consorcio se establece “por aluvión”, ante una convocatoria concreta, sin que sus integrantes hayan trabajado antes juntos y a lo sumo se hayan conocido en una reunión preparatoria. La inexistencia de un trabajo en red preexistente se aprecia por una mayor baja calidad de las propuestas presentadas y un menor riesgo en su ejecución. Al hecho que interese una base territorial amplia en la UE supone la introducción de condicionantes no ligados a su excelencia sino a su procedencia. Por otro lado, a pesar de que los investigadores indiquen que mantienen contactos internacionales en una proporción elevada, no siempre son los apropiados: puede conllevar problemas de insuficiente nivel de excelencia investigativa o compromisos para introducir a una red amplia y escasamente comprometida.

BARRERA

Escasa calidad de los consorcios en el PM.

OBJETIVOS

Asesorar al promotor de proyectos acerca de la dimensión de un consorcio y la idoneidad de sus integrantes.

DESCRIPCIÓN

Establecimiento de un procedimiento objetivado de constitución de consorcio en el que se haga hincapié en un modelo de consorcio de trabajo consolidado, donde exista un núcleo duro de organizaciones que hayan colaborado en el pasado, y asimismo en ser selectivo, no excesivamente “obligado” por los contactos pre-existentes y dirigido a identificar un grupo de trabajo motivado por los objetivos del proyecto. El seguimiento de estas buenas prácticas podría ser un criterio más retenido en la evaluación de las ayudas a la preparación de propuestas. Se propone asimismo la creación de una sección web para el ámbito de la CC.AA. de Madrid que incorpore una base de datos de proyectos y participantes en el PM.

RESULTADOS ESPERADOS

Diseño de procedimiento que permita seleccionar consorcios operativos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Agencia Regional de I+D.
Gestores técnicos.
Coordinadores free-lance.
Consultores.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

20. Servicio de intermediación selectiva para la búsqueda de socios.

3.3 Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas

32. ESTRATEGIA COORDINADA DE INFLUENCIA LEGÍTIMA ANTE LAS INSTANCIAS IMPLICADAS EN EL DISEÑO Y GESTIÓN DEL PM

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas.

CONTEXTO

Se constata la importancia del *lobbying* y de la presión política para incidir en la elaboración de los Programas de Trabajo: la elección de los *topics* de investigación se efectúa por criterios no sólo científico-técnicos. Los intereses defendidos no parten de estrategias que se sostengan a largo plazo y asimismo se señala una poca coordinación de los intereses de España. Existe el riesgo que la agenda de investigación no sea suficientemente estratégica, y ello a pesar de la creación de las Plataformas Tecnológicas, por la entrada en juego de intereses políticos y por la lejanía de los investigadores. Por otro lado, los investigadores no valoran los documentos y aproximación realizada por los Puntos Nacionales de Contacto (PNC) y representantes del Comité de Programa recabando su opinión y sugerencias para *topics*.

BARRERA

Escasa coordinación de los actores en la programación del PM. La agenda de investigación del ERA puede no ser suficientemente estratégica.

OBJETIVOS

Asociar nuevos actores en la definición de una estrategia coordinada.

Incrementar la contundencia de la influencia española y de los intereses de la región en particular.

Promover alianzas y/o ideas de proyecto concretas de investigación susceptibles de ser integrados en las distintas áreas temáticas de Cooperación.

Reforzar el papel de las Plataformas Tecnológicas y en ellas de los actores directamente implicados en las actividades investigadoras.

DESCRIPCIÓN

Diseño de estrategia de alianza e influencia en toda la cadena de valor de influencia, a nivel sectorial, regional o nacional. Asimismo, considerar que la estrategia debe venir acompañada por una práctica de desarrollo de estrategia a partir de la coordinación de intereses cerca de las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM. Conveniencia de una actitud más proactiva en el ejercicio por parte de las autoridades españolas. Las autoridades del Comité de Programa y los Puntos Nacionales de Contacto deben permitir mecanismos de participación que permitan expresar sus prioridades como asimismo la confluencia de coincidencias. Asimismo, el contacto con las autoridades no sólo debe recaer en la fase de programación sino también en toda la cadena de valor del *lobbying*, en la fase de evaluación (preocupándose existan evaluadores nacionales y atentos a los proyectos en lista de reserva) y de negociación (asesorando a los participantes que se hallen entre los llamados).

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Se valora la práctica desarrollada por Reino Unido implicando a distintos actores y desarrollando una contundente actividad que incide en la definición de los Programas de Trabajo y cubre además toda la cadena de valor.

RESULTADOS ESPERADOS

Fórmulas de colaboración institucional con las autoridades nacionales (representantes ante los respectivos Comités de Gestión y en la participación en Plataformas tecnológicas europeas de los distintos actores).

Fomento de la alianza de intereses, sea temática, con otras organizaciones, o territorial con otros Estados miembros o regiones.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regional de I+D.

Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

Representantes en el Comité de Programa.

Expertos españoles que colaboran con las autoridades nacionales o la Comisión Europea.

Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

30. Apoyo a la participación de las empresas en redes y Plataformas Tecnológicas europeas 34. Estrategia sostenida de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.

35. Fomento de las prioridades de investigación estratégica en el PM.

36. Definición de áreas para el desarrollo estratégico de la I+D a nivel nacional.

33. ESTRATEGIA SOSTENIDA DE INFLUENCIA LEGÍTIMA ANTE LAS INSTANCIAS IMPLICADAS EN EL DISEÑO Y GESTIÓN DEL PM

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas.

CONTEXTO

Existe en España un problema a nivel de Estado miembro del *lobbying* en el Programa Marco. Distintos investigadores señalan la existencia de retrocesos importantes desde el año 2000 a nivel de Estado en la capacidad de influencia en el PM. España no tiene capacidad de luchar por los temas de investigación, inexistencia de liderazgo en sectores específicos, lo que diluye la capacidad. Ante el hecho que los Programas de trabajo del PM evolucionan obliga a tener una estrategia flexible capaz de responder a tiempo y de forma sostenida, lo que resulta difícil en contextos dominados por factores ajenos (así redefinición de los organismos y las funciones en las autoridades españolas, necesidad de coordinar las CC.AA. y los actores de las plataformas tecnológicas a nivel nacional, etc.) Se duda que nuevas iniciativas tales como el *European Research Council (Ideas)* o las *Joint Technology Initiatives* respondan a los intereses de España.

BARRERA

Escasa capacidad de influencia en la programación de un PM complejo y cambiante.

OBJETIVOS

Ajustar la agenda para la definición de prioridades.

Disponer de una estructura de defensa de los intereses propios no fragilizada por coyunturas políticas.

DESCRIPCIÓN

A España, como estrategia país, le interesa se defina una estrategia sostenida a largo plazo. Aun cuando los Programas de Trabajo sean cambiantes, existe una serie de intereses transversales, tales como la existencia de unos *topics* más abiertos, en la medida que sea en ámbitos de I+D que no se lideran.

RESULTADOS ESPERADOS

Mayor capacidad de introducir *topics* y revisión de los ya introducidos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regional de I+D.

Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

Representantes en el Comité de Programa.

Expertos españoles que colaboran con las autoridades nacionales o la Comisión Europea.

Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

33. Estrategia coordinada de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.

35. Fomento de las prioridades de investigación estratégica en el PM.

36. Definición de áreas para el desarrollo estratégico de la I+D a nivel nacional.

34. FOMENTO DE LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA EN EL PM

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas.

CONTEXTO

Existe un escenario de futuro del PM por el cual los Programas de Trabajo no reflejen líneas de investigación estratégicas y, por el contrario, los actores predominantes del PM respondan a un perfil de organización, alejado del mercado, muy profesionalizadas en la terminología y la metodología del PM, pero sin capacidad de aportar avances en líneas que puedan tener una traslación y transferencia en una base de empresas de economía del conocimiento. Existe el riesgo que los proyectos del Programa Marco progresivamente vayan dirigiéndose a aspectos de I+D no críticos y colaterales, y que los proyectos estratégicos busquen una financiación alternativa por otras vías, a lo que puede además ayudar la progresiva fragmentación y dispersión de programas del PM, o la posible pérdida de peso del programa Cooperación.

BARRERA

Perdida de valor estratégico de las líneas de investigación expresadas en el PM.

OBJETIVOS

Fomentar que los Programas de Trabajo focalicen su atención en ámbitos estratégicos de I+D.

DESCRIPCIÓN

Acción ante los representantes españoles de los correspondientes Comités de Programa del PM tratando de que los *topics* y aproximación respondan a prioridades estratégicas amplias y tengan su repercusión en la consolidación de un modelo de economía basado en el conocimiento. En este campo intervienen las plataformas Tecnológicas que conviene respaldar mediante una más amplia participación de agentes de la región.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Promoción de Plataformas Tecnológicas también a nivel regional (Galicia) y facilitar la incorporación de PYMEs nacionales y europeas.

RESULTADOS ESPERADOS

Consolidación de los Programas de Trabajo como documentos que reflejan las prioridades estratégicas de un área temática de investigación.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regional de I+D.
Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).
Representantes en el Comité de Programa.
Expertos.
Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

33. Estrategia coordinada de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.
34. Estrategia sostenida de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.
36. Definición de áreas para el desarrollo estratégico de la I+D a nivel nacional.

35. DEFINICIÓN DE ÁREAS PARA EL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA I+D A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas.

CONTEXTO

Aunque existe una actividad prospectiva de identificación de tecnologías emergentes y se han desarrollado mapas temáticos de potencialidades, no parecen suficientemente centrados los esfuerzos en aquellas actividades con un potencial estratégico a medio y largo plazo. La práctica de enfoques horizontales o de l “café para todos” por la cual se establecen muchas prioridades estratégicas para satisfacer una pluralidad de intereses facilita que se diluya su posible efecto.

BARRERA

Inexistencia de prioridades temáticas estratégicas.

OBJETIVOS

Contribuir a la priorización de áreas estratégicas.

DESCRIPCIÓN

Interés en definir unas áreas temáticas estratégicas a nivel nacional en la que las distintas instancias de las Comunidades Autónomas estén asociadas.

RESULTADOS ESPERADOS

Mayor priorización de los intereses españoles en la programación del PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Ministerio de Ciencia e Innovación.

Administración regional de I+D.

Expertos españoles que colaboran con las autoridades nacionales o la Comisión Europea.

Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

33. Estrategia coordinada de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.

34. Estrategia sostenida de influencia legítima ante las instancias implicadas en el diseño y gestión del PM.

35. Fomento de las prioridades de investigación estratégica en el PM.

36. MAYOR INTERRELACIÓN CON LOS FUNCIONARIOS CIENTÍFICOS, EN ESPECIAL LOS ESPAÑOLES Y/O DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas.

CONTEXTO

Los *programme officers* en las distintas DGs de la CE implicadas en el PM no están suficientemente identificados de forma sistemática; en este sentido se considera que no se aprovechan suficientemente las relaciones existentes, sea asociándolos a actividades de mero intercambio o relacionales. Han venido existiendo sin embargo iniciativas aisladas o esporádicas que no surten el efecto debido por su falta de permanencia. Tampoco existe una actividad de apoyo y promoción de estos funcionarios científicos por parte de las autoridades españolas.

BARRERA

Falta de estrategia sostenida de cara a los *programme officers* de la Comisión Europea.

OBJETIVOS

Fomentar la interrelación con los funcionarios científicos, en especial los españoles implicados en el diseño y gestión del PM.

Apoyar las carreras profesionales de los científicos españoles y la movilidad entre la Administración española y la europea.

DESCRIPCIÓN

Identificación de funcionarios científicos, en colaboración entre las autoridades españolas de la Representación Permanente y con las distintas agencias o direcciones generales de las Comunidades Autónomas. La relación con estos funcionarios científicos debe permitir la celebración periódica de actividades dirigidas al intercambio de experiencias.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Países como Reino Unido o Francia, tienen un *networking* importante al que cuidan. Dentro de España, se aprecia una labor precursora de Cataluña.

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento de las actividades de intercambio de experiencias con.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regionales de I+D.

Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

Representantes en el Comité de Programa.

Expertos españoles que colaboran con las autoridades nacionales o la Comisión Europea.

Funcionarios científicos españoles en la Comisión Europea.

37. FOMENTO DE LA COMPLEMENTARIEDAD ENTRE LA FINANCIACIÓN NACIONAL Y EUROPEA

TIPO DE MEDIDA

3. Existencia de condiciones de contorno adecuadas. 3.3. Espacio Europeo de Investigación y políticas europeas.

CONTEXTO

La participación de investigadores en el PM se ve afectada por la dificultad de engarce entre las fuentes de financiación regional y nacional y el PM. Aun cuando el Espacio Europeo de Investigación también debe considerarse constituido por los programas nacionales y regionales de I+D no se aprecia una suficiente continuidad. Más allá de las diferencias de encuadre de las áreas temáticas donde tampoco se aprecia correspondencia, no existen mecanismos que permitan aportar la cofinanciación con cargo a fondos nacionales cuando se participa en programas europeos, ni los proyectos europeos encuentran facilidad para el desarrollo de actividades preparatorias (por ejemplo, estudios sobre el estado del arte o de mercado en un campo específico) o de continuación a través de convocatorias nacionales o regionales.

BARRERA

Inexistencia de complementariedad entre las fuentes de financiación a nivel europeo y nacional: la relación entre convocatorias nacionales y europeas se asemeja a la de conjuntos disjuntos.

OBJETIVOS

Facilitar la cofinanciación nacional de proyectos previamente financiados del PM.
Facilitar las actividades preparatorias o de continuidad de los proyectos del PM.

DESCRIPCIÓN

Fomento de la cooperación europea en los criterios de los programas nacionales de ayuda. La participación en el PM, o la puntuación obtenida en ésta puede constituir un elemento que pueda ser evaluado en convocatorias a nivel nacional. Asimismo puede establecerse el vínculo entre proyectos fallidos en el Programa Marco con programas nacionales que permitan recuperar el planteamiento de una idea de proyecto a partir de una fuente de financiación nacional alternativa.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

En Italia se establece una categorización de las prioridades nacionales de I+D similar a la que se sigue en el PM, lo que facilita la posterior complementariedad de marcos.

RESULTADOS ESPERADOS

Facilitar una continuidad más natural entre los programas de financiación pública a nivel nacional y regional con los europeos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Ministerio de Ciencia e Innovación.
Administración regionales de I+D.
Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).
Representantes en el Comité de Programa.
Expertos españoles que colaboran con las autoridades nacionales o la Comisión Europea.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

28. Valorización de las ventajas del PM frente a otras fuentes de financiación nacionales.

4. Medidas dirigidas a contar con mecanismos de apoyo adecuados

38. COORDINACIÓN ENTRE LAS ESTRUCTURAS DE APOYO A LA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

En los últimos años, y gracias a distintas iniciativas (en especial el programa Euroingenio), se han ido creando distintas estructuras, en general de tamaño reducido, con competencias generales “paralelas” que se pueden solapar y con un mandato amplio de funciones lo que finalmente les resta capacidad de acción. La existencia de estas estructuras no tiene porque ser negativo pues asegura una capilaridad necesaria en muchos casos. De todos modos, su tamaño y su dificultad de especialización limitan su efectividad.

BARRERA

Solapamiento entre las funciones de las estructuras de apoyo a la coordinación de propuestas.

OBJETIVOS

Fomentar la colaboración entre las estructuras de apoyo a la preparación de propuestas de modo que se especialicen y se presten apoyo mutuo.

DESCRIPCIÓN

Puesta en funcionamiento de un servicio coordinado que evite el solapamiento de actividades que permitan la creación de economías de escala (por ejemplo respecto de servicios informativos o uso de determinadas herramientas o material de apoyo).

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Se constata la existencia de estructuras sólidas en distintos países, por ejemplo la Oficina de I+D federal alemana (Bonn) en la que trabajan un gran número de especialistas, lo que permite generar masa crítica para los programas temáticos y los aspectos transversales. Se constata la existencia de fórmulas de colaboración entre distintas estructuras que permita compensar su tamaño reducido en la red de Euro-Info-Centros, en la que los distintos puntos de la red se prestan entre sí servicios especializados de apoyo, y no para su área territorial concreta donde tienen su mandato de intervención.

En Francia, en la región Ile-de-France, se ha puesto en práctica un dispositivo complejo, denominado Amorce 2, promovido por un conjunto de coordinado de organizaciones públicas de apoyo a la promoción del PM: OSEO, DRIRE Ile-de-France, Consejo Regional de Ile-de-France, Centro Regional para la Innovación y la Transferencia de Tecnología y Punto Nacional de Contacto PYME), que incorpora aspectos de sensibilización (reuniones de información, talleres prácticos según el calendario y los temas de las convocatorias), un análisis personalizado de la estrategia europea de la empresa (entrevista, actas, selección y transmisión de contactos de socios potenciales), redacción de la propuesta, redacción de los acuerdos de consorcio, apoyo a la negociación. así como un apoyo financiero, tanto para la preparación de la propuesta como asimismo de aportación a la cofinanciación. La ayuda se centra a las PYMES, actúen como coordinadoras del proyecto, o bien como socias del mismo.

En Italia, la Iniziativa Progetta, que se ejecuta en la región del Veneto por un consorcio de organizaciones públicas, va dirigida a fomentar la participación en proyectos europeos (no sólo del PM). La particularidad del instrumento puesto en práctica es que, aparte de cubrir los costes de preparación de una propuesta tal y como desarrollan otras agencias, además premia las propuestas seleccionadas y esta financiación depende principalmente del número de propuestas ganadoras (sea como líder o como socio) en las que una organización se haya incorporado.

RESULTADOS ESPERADOS

Acuerdos entre las distintas estructuras por las que se comprometen a especializar parte de sus recursos y colaborar en aspectos transversales a favor de beneficiarios que puedan corresponder a otras estructuras.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regional de I+D.
Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

14. Coordinación de servicios informativos del PM.

39. ESTÍMULO DE LA COLABORACIÓN A NIVEL REGIONAL UNIVERSIDAD-EMPRESA

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Aunque existen programas de ayudas a nivel nacional que establecen la aproximación colaborativa (Cénit, Avanza), éstos son todavía poco relevantes y su impacto no ha podido evaluarse. El PM por su parte favorece la aproximación colaborativa a nivel europeo pero desconsidera la colaboración a nivel nacional o regional. Sin embargo resultaría interesante plantear fórmulas colaborativas que permitan la alianza entre el mundo académico y el empresarial, de modo que se estimule su participación conjunta en el PM y se favorezcan con ello dinámicas de clusterización.

BARRERA

Escasa concurrencia conjunta universidad-empresa a nivel local en proyectos del PM.

OBJETIVOS

Fomentar la participación de las empresas, especialmente PYMEs, en el PM por la vía de una colaboración a largo plazo con la universidad o centros de investigación.

DESCRIPCIÓN

Programa de incentivación de la colaboración universidad-empresa a nivel local que, facilitando la transferencia del conocimiento, establezca las bases para el diseño de estrategias conjuntas que, entre otros resultados, conlleve una participación asociada en el PM.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Cheques-innovación en Holanda que permiten a las PYMEs acudir a “instituciones del conocimiento” prefijadas y establecer transferencia del conocimiento (no simplemente la entrega de tecnología o formación) que pueda ser explotado por la empresa. De esta forma se estimula la colaboración y se establecen las bases para una colaboración a largo plazo.

RESULTADOS ESPERADOS

Establecimiento de acuerdos de transferencia del conocimiento y explotación de resultados.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regional de I+D.

40. VALORIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PUNTO NACIONAL DE CONTACTO

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Los Puntos Nacionales de Contacto desarrollan una labor que, en líneas generales, es valorada positivamente por los investigadores y empresas. Sin embargo se aprecia poca permanencia de su personal en sus funciones lo que limita su profundización, el conocimiento de los interlocutores, tanto a nivel europeo como nacional, lo que finalmente redunda en su nivel de eficacia.

BARRERA

Movilidad excesiva y escaso equipo de los Puntos Nacionales de Contacto.

OBJETIVOS

Consolidar la profesionalización de los Puntos Nacionales de Contacto.

DESCRIPCIÓN

Comunicación a los Puntos Nacionales de Contacto acerca del valor clave de las funciones que desempeñan al objeto se profesionalicen los equipos y se pueda consolidar la relación con los promotores de proyectos, el conocimiento del sector de investigación que se cubra así como profundizar en el conocimiento de interlocutores institucionales (en la CE, expertos, evaluadores, posibles redes de socios, etc.) de forma que su apoyo pueda ser más valioso para el promotor de proyectos. Además, ciertas funciones del PNC pueden descentralizarse y reforzar su eficacia mediante una red de corresponsales constituida desde las agencias regionales de I+D, así como por estructuras de apoyo intermediarias (OTRIs, etc.) que colaboren en la difusión de la información y organización de jornadas informativas y de puesta en red.

RESULTADOS ESPERADOS

Coordinación entre los Puntos Nacionales de Contacto y una red de corresponsales.
Mejora de la interlocución de los PNC con los promotores de proyectos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Ministerio de Ciencia e Innovación.
Administración regional de I+D.
Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

41. MEJORA DE LA INTERLOCUCIÓN CON LOS REPRESENTANTES EN LOS COMITÉS DE PROGRAMA Y SUS EXPERTOS

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Los representantes nacionales y regionales en los Comités de Programa se valoran como interlocutores relativamente poco accesibles por parte de los investigadores.

BARRERA

Falta de interlocución útil con las autoridades españolas representadas en los Comités de Programa del PM y sus expertos.

OBJETIVOS

Promover la coordinación con las autoridades nacionales y autonómicas a la hora de diseñar una estrategia para promover *topics* y establecer alianzas con demás intereses afines.

Reforzar el flujo de información entre los agentes del PM de su área: expertos y PNCs.

DESCRIPCIÓN

Diseño de una estrategia de contactos con representantes del Comité de Programa y expertos para el diseño de una planificación sostenida a medio y largo plazo que incluya el establecimiento de alianzas con intereses, sea por área temática o por país que puedan resultar coincidentes.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Se destaca la experiencia adquirida por las autoridades de Reino Unido.

RESULTADOS ESPERADOS

Mejora de la coordinación en tiempo útil entre las autoridades nacionales que intervienen en la definición del Programa de Trabajo con los distintos actores temáticos o territoriales.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Ministerio de Ciencia e Innovación.

Puntos Nacionales de Contacto (PNCs).

Representantes en el Comité de Programa.

Expertos.

Administración regional de I+D.

Plataformas Tecnológicas nacionales y otros grupos de interés.

42. DIFUSIÓN DEL DISPOSITIVO REGIONAL Y NACIONAL DE APOYO A LOS PROMOTORES DE PROYECTOS

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Especialmente para el 7PM las autoridades públicas nacionales (CDTI y algunas de tipo temático como el Instituto Carlos III), regionales como la Fundación Madri+d, e incluso organismos intermedios como la Cámara de Comercio de Madrid, han desarrollado un dispositivo que, comparativamente al de la mayoría de países europeos, resulta muy completo. Aunque la oferta actualmente tiende a cubrirse se considera que la demanda debería aumentar considerando el número de investigadores y su nivel de participación en el PM, que se efectúa independientemente al uso de estos medios, los cuales podrían mejorar la calidad de las propuestas y cubrir parcialmente los costes de preparación de una propuesta que inevitablemente resultan elevados.

BARRERA

Desconocimiento de las medidas de apoyo externas disponibles.

OBJETIVOS

Difundir las medidas de apoyo de forma más efectiva alcanzando especialmente el perfil de organizaciones que más interesa apoyar (participantes fallidos o sin experiencia, principalmente del ámbito PYME).

DESCRIPCIÓN

Mejor promoción de los servicios y mecanismos financieros existentes (marketing de los instrumentos).

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento de la demanda de servicios y mecanismos financieros de apoyo en la segunda mitad del 7PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Ministerio de Ciencia e Innovación.
Administración regional de I+D.
CDTI y otras agencias nacionales de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

43. Planificación a largo plazo de los instrumentos financieros de apoyo a la participación en el PM.

43. PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE APOYO A LA PARTICIPACIÓN EN EL PM

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Las medidas que en ocasiones se promueven desde las Administraciones públicas, especialmente regionales, se lanzan de modo experimental: o cuentan con presupuestos reducidos o a partir de un programación anual. Ello ocasiona que muchas medidas no lleguen a alcanzar una amplia difusión en su colectivo objetivo, no adquieran un impacto relevante o, más generalmente, no tengan continuación, o ésta sea intermitente, dificultando que por parte de los investigadores puedan hacerse previsiones para el uso de estos instrumentos.

BARRERA

Existencia de medidas de incentivación a la participación en el PM concebidas sólo desde el corto plazo.

OBJETIVOS

Planificar plurianual de los instrumentos de apoyo a la participación en el PM.

DESCRIPCIÓN

Planeamiento plurianual de las distintas medidas, especialmente financieras, de apoyo a la participación en el PM, al objeto de establecer un marco más consolidado que facilite la difusión de las medidas, la inexistencia de discontinuidades temporales y la evaluación de impacto a partir de una masa crítica relevante de resultados.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existen ya en España (Euroingenio), así como en otros países europeos (Francia, Luxemburgo, Alemania, etc.) instrumentos cuyo periodo de vigencia es plurianual.

RESULTADOS ESPERADOS

Planificación a largo plazo de los instrumentos financieros de apoyo a la participación en el PM.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

42. Difusión del dispositivo regional y nacional de apoyo a los promotores de proyectos.

44. COORDINACIÓN DE RECURSOS PARA FACILITAR LA EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA I+D

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Las relaciones con los socios o la no sostenibilidad del proyecto, una vez finalizada la financiación europea, constituyen un problema que no se sabe bien como reflejarlo en la propuesta ni tomar las medidas adecuadas en la gestión del proyecto a este fin. Existe carencia de estructuras especializadas dirigidas a asesorar o acompañar en la explotación de resultados, dirigidas a facilitar la entrada en contacto con empresas o inversores (jornadas de *networking*, etc.), generar *spin-offs*, desarrollar planes de inversión, adquirir patentes, difundir los resultados de la investigación en jornadas abiertas u otras fórmulas, etc. Asimismo se echa en falta, más allá del asesoramiento, la existencia de mecanismos específicos a la financiación de las patentes o de continuación de los proyectos que permita, sea la validación de mercado de los resultados o el despliegue inicial en el mercado. Este contexto limita las posibilidades de capitalización de la actividad de I+D desarrollada, hace que los investigadores se desentiendan y no se capitalice en el propio tejido económico local las posibles ventajas derivadas del esfuerzo investigador.

BARRERA

Falta de apoyo especializado para la explotación de los resultados.

OBJETIVOS

Capitalizar las estructuras existentes para la prestación en red de funciones especializadas ligadas a la explotación de los resultados.

DESCRIPCIÓN

Esfuerzo de coordinación de las estructuras establecidas en el marco de Euroingenio y otras en la CC. AA. de Madrid al objeto de crear un servicio en red de apoyo a la explotación de los resultados, que contemple la prestación de asesoramiento y la financiación de acciones posteriores por medio de programas ulteriores a nivel nacional.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existencia de oficina de apoyo al registro de patentes en la Universidad de Barcelona.

En Gales, a través del Wales Innovation Relay Centre, existe un esquema llamado "Wales European Collaboration Fund" que, además de cubrir ciertos costes relacionados con la preparación de propuestas, también financia actividades específicas adicionales paralelas en tiempo al proyecto financiado, o tras la finalización del mismo, dirigidas a potenciar la transferencia de tecnología o la explotación de los resultados.

En EE.UU existen competiciones y otras medidas apoyando la explotación de los resultados.

RESULTADOS ESPERADOS

Incremento de la capacidad de desarrollar planes de inversión que busquen la creación de sinergias con el tejido empresarial local.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).

Administración regional de I+D.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

46. Fomento de la calidad del servicio en las estructuras intermedias de apoyo.

45. GARANTÍA DE NIVEL DE SERVICIO EN LOS PRESTATARIOS DE CONSULTORÍA PRIVADOS EXTERNOS

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

La existencia de ayudas públicas a la preparación de propuestas del 7PM no son en sí mismas una solución si el prestatario externo del que se busca asistencia no está realmente especializado, no se encuentra suficientemente motivado para implicarse en la fase de preparación (y espera por el contrario, implicarse en la ejecución o explotación de resultados) o no colabora en el nivel de exigencia solicitado por el cliente. La existencia de estas ayudas facilita la creación de una oferta que se presenta como especializada y que no siempre lo es. La experiencia de estos consultores no es fácilmente contrastada y las funciones que prestan deben poder ser evaluadas.

BARRERA

Falta de especialización entre los servicios de apoyo externos.

OBJETIVOS

Garantizar la motivación y profesionalidad del prestatario externo en la asistencia técnica a la propuesta.

DESCRIPCIÓN

Mejora del procedimiento de selección de consultores especializados que apoyen la redacción y revisión de propuestas. Una vía pasa por el establecimiento de listas cortas de consultores con referencias acreditadas, así como, por otro lado, la evaluación por parte del organismo que concede la financiación de apoyo a la redacción de la propuesta al PM de la valoración del resultados de los consultores externos contratados, de modo que esta valoración esté disponible para los promotores de proyectos en el momento de identificar un consultor externo en el que apoyarse.

BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS

Existencia de mecanismos diversos: cheque-servicio (Eslovenia, Alemania), apoyo a la cofinanciación propia (Francia, Luxemburgo), auditorías previas (Francia, España), subvenciones a la preparación de propuestas entre un 30% y un 80% (Francia, España, Alemania, Austria), premios al investigador (Italia).

RESULTADOS ESPERADOS

Compromiso de nivel de servicio para los prestatarios externos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
CDTI y otras agencias nacionales de I+D.
Administración regional de I+D.
Consultores privados externos.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

46. Fomento de la calidad del servicio en las estructuras intermedias de apoyo.

46. FOMENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN LAS ESTRUCTURAS INTERMEDIAS DE APOYO

TIPO DE MEDIDA

4. Existencia de mecanismos de apoyo adecuados.

CONTEXTO

Escasa disponibilidad y utilidad de servicios especializados. En ocasiones los intercambios que ofrecen algunos de estos servicios de valor añadido (así, el *Helpdesk* IPR) son accesibles solamente vía email lo que hace que el nivel de interacción sea limitado, y no permite aprovechar plenamente un servicio de gran interés.

BARRERA

Escaso nivel de calidad de servicios especializados ofrecidos a los proponentes o integrantes de un consorcio.

OBJETIVOS

Establecer una carta voluntaria que establezca unos estándares de calidad en la prestación del servicio operado desde organizaciones externas.

DESCRIPCIÓN

Compromiso voluntario de las organizaciones externas, públicas y privadas, que prestan apoyo orientado a la participación en el PM, de modo que exista un estándar de trabajo “de mínimos”, la preservación de ciertas garantías (confidencialidad, etc.) y un contacto personalizado en los servicios de asesoramiento.

RESULTADOS ESPERADOS

Compromiso de nivel de servicio para los prestatarios externos.

ACTOR PÚBLICO Y/O PRIVADO IMPLICADO

Estructuras intermedias de apoyo (OTRIs, oficinas de proyectos europeos universitarias, etc.).
CDTI y otras agencias nacionales de I+D.
Administración regional de I+D.
Consultores privados externos.

OTRA MEDIDA CON LA QUE SE RELACIONA

44. Coordinación de recursos para facilitar la explotación de resultados de la I+D.
45. Garantía de nivel de servicio en los prestatarios de consultoría privados externos.

TÍTULOS PUBLICADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Colección dirigida por

Alfonso González Hermoso de Mendoza

1. La innovación tecnológica en trece sectores de la Comunidad de Madrid
2. Cooperación tecnológica entre centros públicos de investigación y empresa
3. Investigación y desarrollo en la Comunidad de Madrid
4. Madrid, Centro de Investigación e Innovación
5. Generación de conocimiento e innovación empresarial
6. La prosperidad por medio de la investigación
7. I+D+I en pequeñas y medianas empresas de la Comunidad de Madrid
8. Los Parques Científicos y Tecnológicos en España: retos y oportunidades
9. La Innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas
10. Creación de empresas de base tecnológica: la experiencia internacional
11. Madrid, nodo de comunicaciones por satélite
12. Capital intelectual y producción científica
13. El sistema regional de I+D+I de la Comunidad de Madrid
14. Guía de creación de bioempresas
15. Inteligencia económica y tecnología. Guía para principiantes y profesionales
16. Gestión del conocimiento en Universidades y Organismo Públicos de Investigación
17. Análisis de los incentivos fiscales a la Innovación
18. VI Programa Marco para Pymes
19. Indicadores de Producción Científica y Tecnológica de la Comunidad de Madrid (PIPCYT) 1997-2001
20. GEM. Global Entrepreneurship Monitor. Informe ejecutivo 2004. Comunidad de Madrid
21. NANO. Nanotecnología en España
22. ISCI. Informe Spring sobre Capital Intelectual en la Comunidad de Madrid (edición electrónica)
23. AGE-CM. Análisis de la inversión en Ciencia y Tecnología, de la Administración General del Estado, en la Comunidad de Madrid
24. PRO-IN. La propiedad de la sociedad del conocimiento
25. ICCM. Indicadores Científicos de Madrid (ISI, Web of Science, 1990-2003)
26. OSLO. Manual de Oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a Innovación
27. SEU-1. La sanidad en Europa. Fase 1
28. SEU-2. La sanidad en Europa. Fase 2
29. MAT. Matemáticas en la frontera. Nuevas infraestructuras matemáticas en la Comunidad de Madrid. Computación e interacción I+D+i
30. CICOTEC. El papel de los científicos en la comunicación de la ciencia y la tecnología a la sociedad: actitudes, aptitudes e implicación (edición electrónica)
31. NEBTS. Guía para emprendedores de base tecnológica. Empezar desde la investigación y el desarrollo tecnológico
32. IAUGB. 1ª Reunión de la International Association of University Governing Bodies. "La sociedad se encuentra con la Universidad". (Granada, 23-24 octubre 2006)
33. ÍNDICE *h*. Guía para la evaluación de la investigación española en ciencia y tecnología utilizando el índice *h*
34. PIPCYT. Indicadores de Producción Científica y Tecnológica de la Comunidad de Madrid

Colección dirigida por

Jorge Sáinz González

35. INTEC. La inteligencia competitiva. Factor clave para la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones

Publicación especial

PRICIT: III y IV Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica 2005-2008

Disponibles en Internet

<http://www.madrimasd.org>

