

Análisis de la participación e impacto del programa marco de investigación y desarrollo tecnológico de la UE en las universidades españolas

Recomendaciones para el futuro



C · R · U · E
CONFERENCIA
DE RECTORES DE LAS
UNIVERSIDADES
ESPAÑOLAS

ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN E IMPACTO
DEL PROGRAMA MARCO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
TECNOLÓGICO DE LA UE EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

RECOMENDACIONES PARA EL FUTURO



ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN E IMPACTO
DEL PROGRAMA MARCO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
TECNOLÓGICO DE LA UE EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

RECOMENDACIONES PARA EL FUTURO

Servicio Europa I+D
Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas

Gonzalo León Serrano (DIT-UPM, CRUE)
Adelaida Sacristán García (DIT-UPM)
Carmen Matías Gómez (DIT-UPM)
Juan José Cubillos (CRUE)

© CRUE

Edita:

Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)

C/ Príncipe, 1, 5ª planta

28012 Madrid. España

<http://www.crue.org>

sgcrue@adm.uned.es

ISBN 84-930819-5-7

Depósito legal: B. 41.463-2002

Imprime:

Gramagraf

Sant Joan, 22-24

08923 Santa Coloma de Gramenet

Impreso en España

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de este informe no hubiera sido posible sin la cooperación de los vicerrectores de investigación de las universidades españolas y sus equipos de apoyo. Su participación ha sido fundamental tanto en la respuesta a los cuestionarios, como en todo el proceso, al servir de intermediarios entre el Servicio Europa I+D y los grupos de investigación, facilitándonos la identificación y el acceso a los mismos. A ellos queremos dirigir nuestro agradecimiento.

Muy especialmente deseamos dirigir nuestro agradecimiento a los grupos de investigación que han contestado los cuestionarios, sin cuya cooperación la realización de este Estudio no hubiera sido posible.

El equipo de trabajo creado para la realización del Estudio ha contado con personas que colaboran con el Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos de la UPM. Deseamos agradecer a este departamento las facilidades dadas para su colaboración.

Extendemos también este agradecimiento al Ministerio de Ciencia y Tecnología por su cooperación en el suministro de datos e información, y a la Secretaría General de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) por su interés y apoyo en la realización de este trabajo.

A todos ellos, nuestro agradecimiento.

El equipo de trabajo

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 11 |
| 2. LA I+D EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS | 13 |
| 3. PARTICIPACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS EN EL PM | 15 |
| 3.1. Participación española en el PM | 15 |
| 3.2. Participación de las universidades españolas en el PM | 17 |
| 4. EL ESTUDIO | 21 |
| 5. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO INSTITUCIONAL | 23 |
| 5.1. Valoración general del PM | 23 |
| 5.2. Relaciones institucionales y fuentes de información | 24 |
| 5.3. Difusión de información relativa al PM | 25 |
| 5.4. Participación en el PM | 25 |
| 5.5. Acciones emprendidas que facilitan y/o estimulan la participación | 27 |
| 5.6. Destino de los fondos recibidos del PM | 27 |
| 5.7. Seguimiento y análisis de la participación | 28 |
| 5.8. Resultados | 29 |
| 5.9. Futuro | 29 |
| 5.10. Servicio Europa I+D | 30 |
| 6. RESULTADO DEL CUESTIONARIO A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN | 31 |
| 6.1. Razones para participar en el PM y barreras a la participación | 31 |
| 6.2. Fuentes de información y apoyo institucional | 34 |
| 6.3. Participación y seguimiento | 36 |
| 6.4. Impacto y resultados | 39 |
| 6.5. Futuro | 40 |
| 7. CONCLUSIONES | 45 |
| 7.1. Valoración general del PM | 45 |
| 7.2. Relaciones institucionales y fuentes de información | 45 |

| | |
|---|------------|
| 7.3. Difusión de información relativa al PM | 46 |
| 7.4. Participación en el PM | 46 |
| 7.5. Acciones emprendidas que facilitan y/o estimulan la participación | 47 |
| 7.6. Seguimiento y análisis de la participación | 47 |
| 7.7. Resultados | 47 |
| 7.8. Futuro | 47 |
| 8. RECOMENDACIONES | 49 |
| ACRÓNIMOS Y REFERENCIAS | 53 |
| ANEXO I: Cuestionario dirigido a los responsables de investigación | 54 |
| ANEXO II: Cuestionario dirigido a grupos de investigación | 69 |
| ANEXO III: Lista de universidades encuestadas | 85 |
| ANEXO IV: Resultados del cuestionario de responsables de investigación | 87 |
| ANEXO V: Resultados del cuestionario de grupos de investigación | 104 |

1. INTRODUCCIÓN

El Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (PM), es el instrumento fundamental para desarrollar la política científica y tecnológica de la Unión Europea (UE). En él se definen las líneas de investigación y desarrollo tecnológico que financia la UE y se fijan las dotaciones presupuestarias. Sus objetivos son fortalecer la base científica y tecnológica de la industria comunitaria para incrementar su competitividad internacional y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

La participación de las universidades españolas en el PM comenzó tras la entrada de España en la Comunidad Económica Europea (CEE) en el año 1986. A partir de esa fecha, el PM ha representado una importante fuente de financiación de la actividad investigadora de las universidades españolas, y un medio para desarrollar y reforzar las relaciones y la cooperación entre éstas y otras universidades, centros de investigación y empresas europeos. De esta manera, la participación en el PM puede influir de forma importante en la actual y futura capacidad investigadora de los grupos universitarios.

El objetivo del presente trabajo es analizar el contexto en que se promueven y gestionan las actividades de investigación y desarrollo de las universidades españolas en relación con el PM de la UE y su impacto para el fortalecimiento de su capacidad de I+D. El momento elegido es

especialmente importante puesto que el próximo PM para el periodo 2002-2006, está en la actualidad en proceso de aprobación. En esta ocasión el instrumento de política de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la UE ha de servir para ayudar a crear el Espacio Europeo de Investigación (ERA en sus siglas inglesas), propuesto por la Comisión en enero de 2000 y que ha recibido el apoyo tanto del Consejo como del Parlamento Europeo, siendo aprobado en junio de 2002.

En concreto, con este estudio se pretende conocer cuál es la valoración general de este instrumento de la política científica y tecnológica europea por parte tanto de los responsables de investigación de las universidades, como por los grupos de investigación, y cuál ha sido hasta ahora el grado de participación en el Programa Marco, tratando de identificar las prácticas y mecanismos que la han estimulado y favorecido. El conocimiento de esta situación es básico para ayudar a que las universidades españolas se posicionen adecuadamente tanto en la UE como en el ámbito internacional.

Aunque otras entidades como la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) o el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) han realizado análisis e informes de la participación española en el PM, esta es la primera vez que se hace en España un análisis en profundidad sobre la participación de las univer-

sidades. Para ello se han realizado dos encuestas paralelas, una dirigida a los responsables de investigación de las universidades, tanto públicas como privadas, y otra a grupos de investigación de las mismas.

Con este estudio se ha conseguido una primera aproximación, cuantitativa y cualitativa, a lo que hasta ahora ha sido la participación de las universidades en el Programa Marco. Esto esencial para establecer las medidas más adecuadas de cara a fomentar la participación de los grupos de investigación en el futuro.

En las siguientes secciones se procede a dar, en

primer lugar, una breve descripción de la evolución de sistema universitario español y sus principales características. A continuación se analiza la evolución de la participación de las universidades españolas en el PM. La cuarta sección ofrece una explicación detallada de la metodología seguida en la realización del estudio. En las secciones quinta y sexta se presentan y analizan los resultados obtenidos, no limitándose a una presentación de datos, sino que se ha procurado una interpretación de los mismos. La responsabilidad de esta interpretación es del equipo de trabajo. Finalmente, se recogen las principales conclusiones obtenidas del estudio y unas recomendaciones para el futuro.

2. LA I+D EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Las universidades tienen un papel fundamental en la investigación y desarrollo tecnológico como centros de formación e investigación. Esta función, reconocida en la Ley Orgánica de Universidades y previamente en la Ley de Reforma Universitaria, ha ido consolidándose paulatinamente.

El sistema universitario español ha experimentado en los últimos años un incremento en el número de universidades, de titulaciones ofertadas y del número de estudiantes matriculados. Una buena parte de las universidades son de reciente creación, así mientras que en el año 1976 existían 27 universidades, en el año 2002 existen 69 universidades 50 de ellas son públicas y 19 privadas, creándose en 26 años 42 nuevas universidades de las cuales 19 son privadas.

La mayor parte de los recursos financieros para el funcionamiento de las universidades públicas proceden de fondos públicos a través de los gobiernos regionales. El resto de fondos proviene de las tasas cobradas a los estudiantes y de fondos privados. La adjudicación de fondos públicos se hace en base al número de estudiantes, el personal y el volumen de actividad y se dedica fundamentalmente a los salarios del personal y a gastos corrientes.

Otra fuente de ingresos de las universidades proviene de la actividad investigadora. Es un por-

centaje que representa aproximadamente el 10% del total de la financiación de las universidades públicas. Corresponde a las subvenciones de investigación procedentes de programas de investigación públicos (entre ellos el PM) y a los contratos obtenidos por los investigadores. Esta última actividad esta regulada por el artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades (Ley 6/2001). Los contratos con entidades privadas han crecido fuertemente como exponente de una relación universidad-empresa cada vez más intensa.

Los ingresos obtenidos de la actividad investigadora se suelen dedicar a cubrir los costes de la infraestructura científica y su mantenimiento, remuneración del profesorado y contratación del personal, viajes para asistir a congresos en el extranjero y becas para estudios de tercer ciclo.

En la década de los sesenta el porcentaje del PIB dedicado a I+D en España era del 0,3%, este porcentaje se ha incrementado hasta alcanzar el 0,94% en el 2000 (INE 2001), y aunque esta todavía por debajo de la media de los países de la OCDE, sin duda este incremento en los recursos dedicados a I+D ha beneficiado a las universidades españolas. En el año 1999 el sector de enseñanza superior ejecutó el 30,1% de los gastos internos en I+D, prácticamente en su totalidad por universidades públicas (94,4% de los gastos internos ejecutados por las universidades), y

empleaba el 55% del total de los investigadores del país (CICYT 2001).

Por otra parte las universidades españolas se caracterizan por una gran heterogeneidad tanto en el número de alumnos, las titulaciones impartidas, o los recursos disponibles. En lo que a ejecución de la actividad de I+D se refiere, en el año 1997 nueve universidades recibieron más del 56% de los recursos de la CICYT para proyectos de investigación, y considerando sólo la UPM y la UPC, estas recibieron el 20,2% de

estos fondos, representando éstas dos universidades el 5,3% de los estudiantes universitarios españoles y el 7% del profesorado (Fundación Encuentro 2000), situación de heterogeneidad que, como se verá a continuación, se repite en la participación en el PM.

Es este contexto de fuerte desarrollo de la actividad de I+D en el que las universidades enfrentan su participación en el PM. El éxito o fracaso relativo no está por tanto aislado de una evolución general de la universidad.

3. PARTICIPACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS EN EL PM

Antes de pasar al análisis y valoración de los resultados de los cuestionarios respondidos por los vicerrectores y grupos de investigación, se presenta un análisis general de la participación en el V PM, basado en la información suministrada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

La información corresponde a la participación en los cuatro programas temáticos del PM (Calidad de Vida, Sociedad de la Información, Crecimiento competitivo y sostenible, Energía, medio ambiente y desarrollo sostenible¹). La información de que se dispone corresponde a los datos acumulados hasta marzo de 2002, fecha en la que no estaban resueltas todas las convocatorias de participación; por tanto las estadísticas no recogen los datos definitivos, y podrían sufrir ligeras variaciones. No obstante, serán muy pequeñas al presentarse como porcentajes.

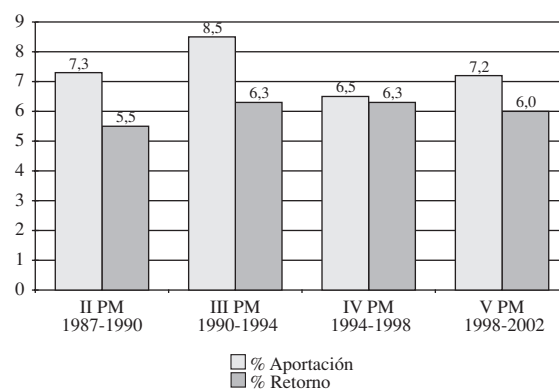
3.1. Participación española en el PM

Cada Estado Miembro contribuye al presupuesto del PM con un porcentaje en función del Produc-

1. El programa de Energía, medio ambiente y desarrollo sostenible se divide en dos subprogramas, (1) Energía y (2) Medio Ambiente y desarrollo sostenible, analizados separadamente.

to Interior Bruto (PIB) y la población. En la figura 1 se observa que la aportación española ha variado notablemente en los sucesivos PM. En el V PM la aportación se incrementó en 7 décimas respecto al IV PM. Sin embargo, el retorno (cantidad obtenida por entidades españolas en su participación en el PM), que siempre ha sido inferior a las aportaciones, ha disminuido en el V PM en 3 décimas respecto al IV PM. Con ello, la diferencia entre la aportación y el retorno obtenido se ha incrementado. Mientras que en el IV PM fue solamente de 2 décimas, en el V PM ha sido de 12 (hay que tener en cuenta que los datos corresponden al primer trimestre de 2001, por tanto la cifra de retorno no es definitiva).

Figura 1. Evolución de la aportación española al presupuesto del PM y del retorno obtenido



Fuente: MCYT (2001)

La figura 2 muestra cuál es la situación de la participación española respecto al resto de los países europeos. España es el quinto país en aportación al presupuesto del PM, y ocupa el sexto lugar en la obtención del retorno.

Los países que más aportan y obtienen un retorno más alto son Alemania y Francia, aunque en ambos el retorno es inferior a la aportación. Dinamarca, Finlandia, Gran Bretaña, Grecia, Países Bajos y Suecia, obtienen un retorno del PM superior a su aportación al presupuesto.

Por otra parte, el análisis de la participación por Comunidades Autónomas muestra que (ver figura 3), al igual que en el IV PM, la participación en el V PM se ha concentrado, en las Comunidades de Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía y Valencia.

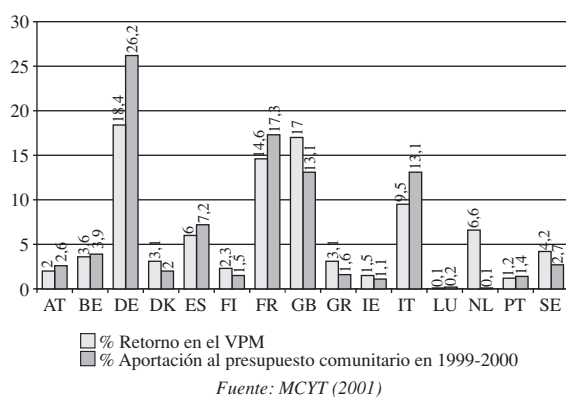
Al analizar la participación por tipo de entidad (ver figura 4) se observa que, en el V PM el 54% del retorno corresponde a empresas (incluye el retorno obtenido por los centros tecnológicos), que además ha aumentado un 5% con respecto al IV PM. Estas cifras indican un mejor comportamiento en retornos económicos de las empresas en el V PM.

Esto está en línea con las características más aplicadas de este programa en relación con el anterior.

El retorno obtenido por las universidades apenas ha variado, representando en el V PM el 24% del retorno español. Finalmente los centros públicos de investigación (fundamentalmente el CSIC) han obtenido el 17% del retorno, disminuyendo su participación, que en el IV PM representó el 20% del retorno.

A continuación, se expone un análisis más detallado de la participación de las universidades.

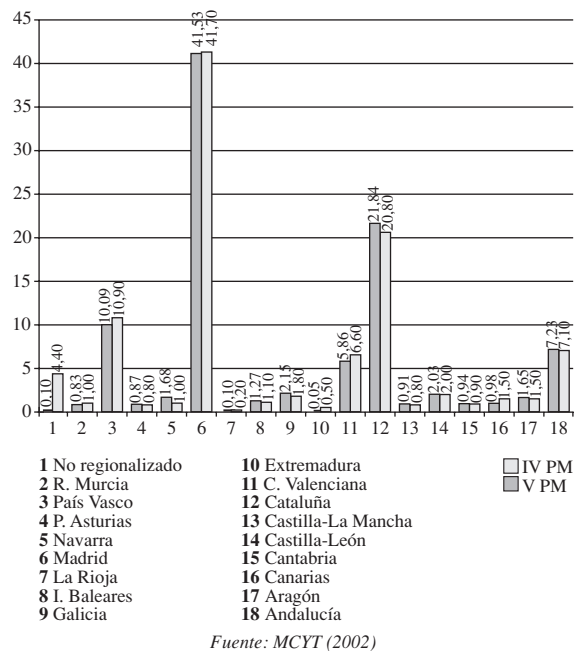
Figura 2. Aportación de los Estados Miembros al presupuesto del V PM y retorno obtenido (convocatorias resueltas en 1999 y 2000 en los 5 programas temáticos de la primera actividad, excluidos los nucleares).



Clave de las abreviaturas empleadas en la denominación de los países miembros

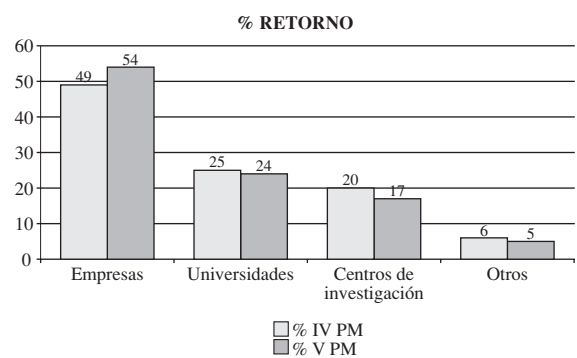
| | | | | | |
|----|--------------|----|-------------|----|------------|
| AT | Austria | ES | España | GR | Grecia |
| NL | Países Bajos | BE | Bélgica | FI | Finlandia |
| IE | Irlanda | PT | Portugal | DE | Alemania |
| FR | Francia | IT | Italia | SE | Suecia |
| DK | Dinamarca | GB | Reino Unido | LU | Luxemburgo |

Figura 3. Participación relativa de las Comunidades Autónomas en los retornos del IV y V PM (% de la financiación total obtenida por España)



Fuente: MCYT (2002)

Figura 4. Participación española en el IV y V PM por tipo de entidad (convocatorias resueltas en 1999 y 2000 en los cuatro programas temáticos del V PM de la primera actividad, excluido EURATOM)



Fuente: Elaboración propia con datos del MCYT (2001)

3.2. Participación de las universidades españolas en el PM

3.2.1. Evolución de la participación

La participación de las universidades españolas se inició en el II PM, después del ingreso de España en la UE en el año 1986. En la figura 5 se observa que el porcentaje del retorno del sector universitario sobre el total del retorno español, aumentó del 20% en el II PM a un 24% en el III PM, y a un 25% en el IV PM, manteniéndose en torno a este porcentaje en el V PM.

La participación por grupos, descendió fuertemente del III PM al IV PM, y también ha descendido ligeramente en el V PM representando el 27% del total de los grupos españoles. Además, dado que el retorno se ha mantenido más o menos constante, significa que se ha producido una concentración de recursos en un número inferior de grupos cuya participación media es superior.

Este hecho podría reflejar un cambio de estrategia en la política de participación de los grupos de investigación que prefieren concentrar su esfuerzo en menos proyectos pero con más recursos.

Por otra parte la participación de las distintas universidades ha sido muy heterogénea. En el IV PM, 13 universidades obtuvieron el 72% del retorno del sector universitario, aún más, tres universidades, las Politécnicas de Madrid y

Cataluña y la Universidad de Barcelona, obtuvieron el 35% (ver figura 6). Los datos de la participación de las universidades españolas en el V PM muestran una situación similar. Diez universidades han obtenido el 60% del retorno y las universidades Politécnicas de Madrid y Cataluña y la Universidad de Barcelona obtuvieron el 33% del retorno (ver figura 7).

Esta participación es además mayoritariamente de universidades públicas (figura 8) que obtienen el 95% del retorno universitario.

En todo caso, de las figuras 6 y 7 se desprende que el número de universidades que supera el 2% en el V PM es menor que en el IV PM. Ello puede indicar, por un lado, que existe un límite a la participación, quizás debido a la saturación en la capacidad de algunos grupos, y por otro, que la aparición de nuevas universidades, como es de esperar, disminuye la participación porcentual de todas, debido a la distribución del retorno global entre un número mayor de universidades.

Figura 5. Evolución de la participación de las universidades española en los PM

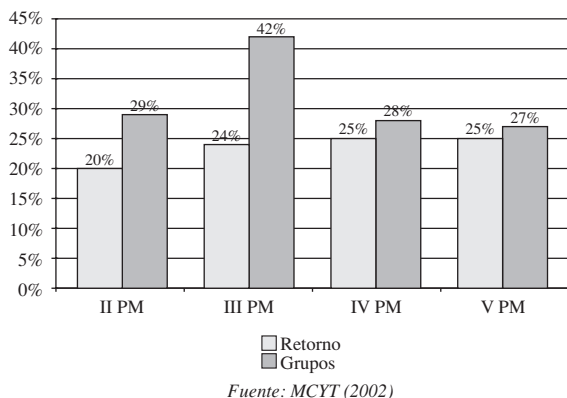


Figura 6. Participación de las universidades en el IV PM

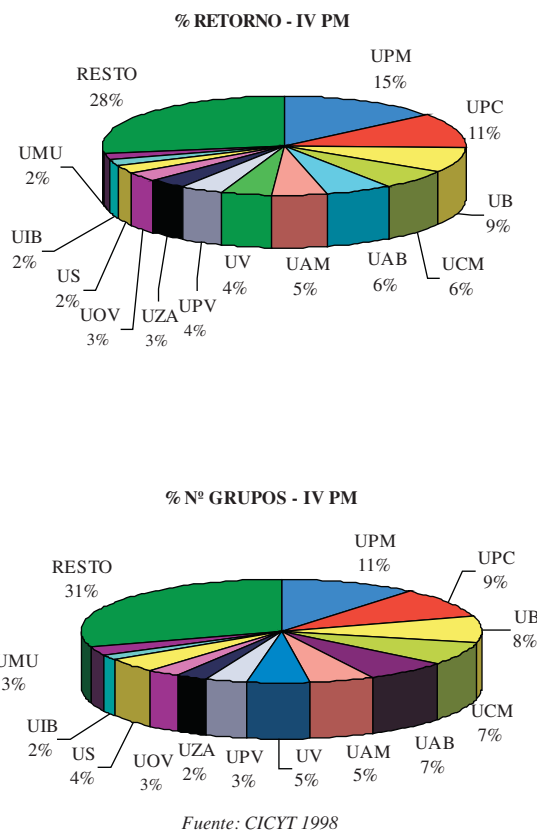
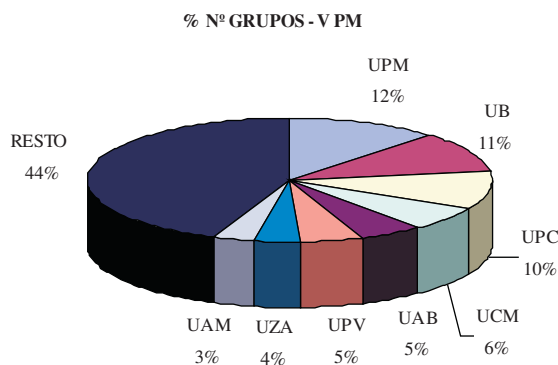
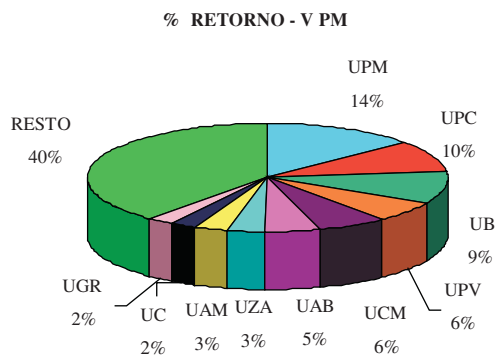
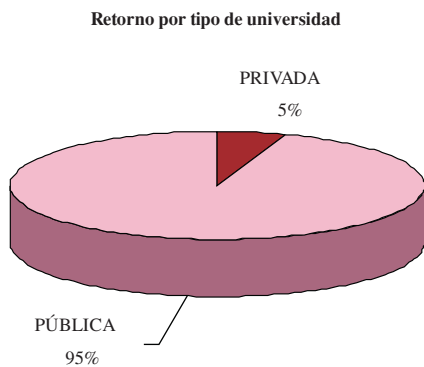


Figura 7. Participación de las universidades en el V PM



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MCYT (2002)

Figura 8. Participación en el V PM por tipo de universidad

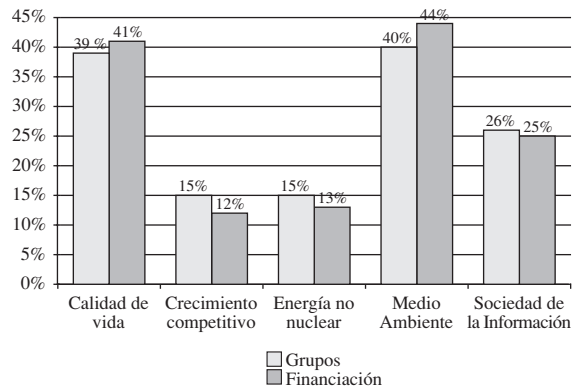


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MCYT (2002)

3.2.2. Participación por programa temático

La figura 9 muestra la participación universitaria en cada uno de los programas temáticos del V PM respecto del total español. Las universidades obtienen una gran parte del retorno de los programas Calidad de Vida y Medio Ambiente. Los programas de Crecimiento Competitivo y Energía, son los que cuentan con una menor participa-

Figura 9. Retorno obtenido por las universidades respecto al total español en los programas temáticos del V PM



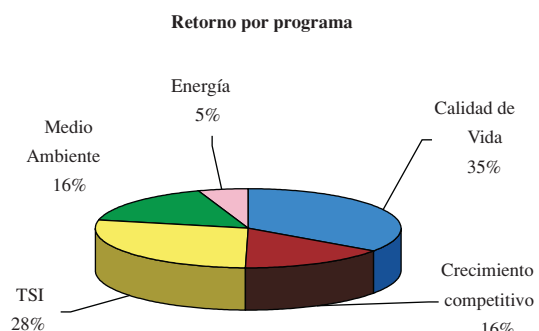
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MCYT (2002)

ción de las universidades. La participación en el programa Sociedad de la Información es intermedia. Se observa, por tanto, que la participación universitaria tiene mayor peso respecto al total nacional en los programas de carácter menos industrial (Calidad de Vida y Medio Ambiente).

Es necesario destacar que estas cifras no reflejan la participación de los grupos de investigación cuando ésta se hace subcontratado por una empresa, lo que sucede con más frecuencia en el caso de programas industriales.

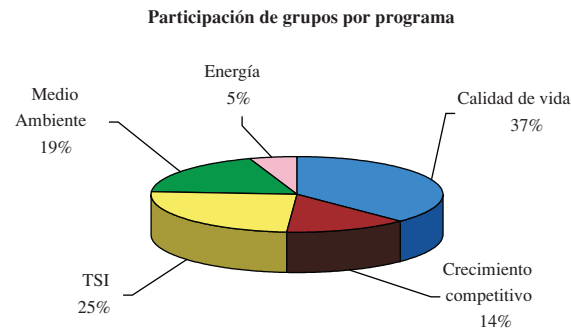
En la figura 10 y 11 se muestra el retorno obtenido en cada uno de los programas temáticos y la distribución de la participación de los grupos universitarios en cada uno de ellos, respecto al total de los grupos participantes y del retorno universitario obtenido en el V PM.

Figura 10. Retorno obtenido por las universidades en el V PM por programa temático (% sobre el total del retorno obtenido por las universidades)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MCYT (2002)

Figura 11. Participación de los grupos universitarios en el V PM por programa temático (% sobre el total los grupos universitarios participantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MCYT (2002)

Los grupos universitarios participan mayoritariamente en los programas de Calidad de Vida y Tecnología para la Sociedad de la Información (TSI), concentrando estos programas el 63% del retorno universitario y el 62% de los grupos participantes.

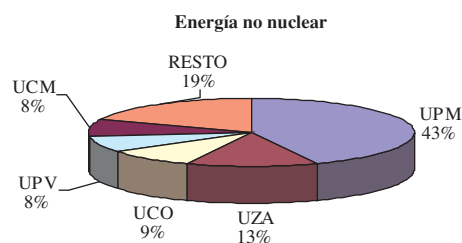
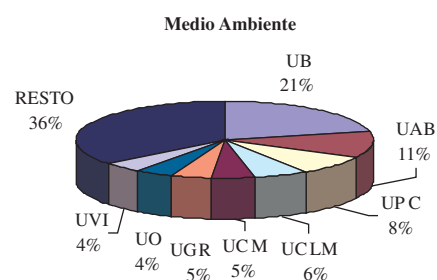
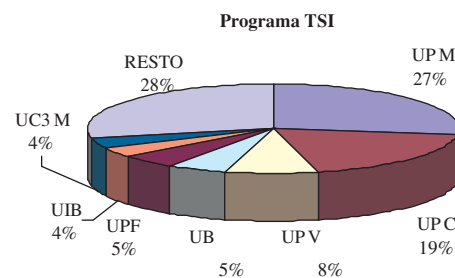
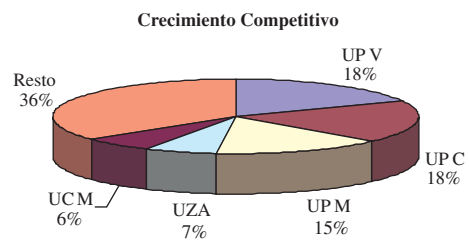
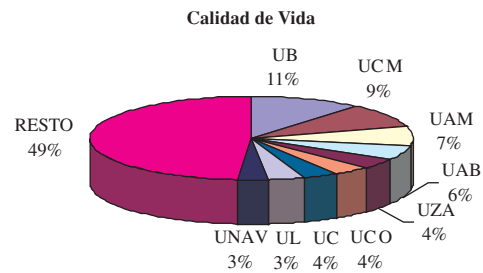
Como se ha visto en la figura 7, las universidades con mayor porcentaje de participación en el PM son las universidades politécnicas de Madrid, Cataluña y Valencia, la Universidad de Barcelona, la Complutense de Madrid y la Autónoma de Barcelona. La figura 12 muestra el retorno obtenido por universidad en cada uno de los programas temáticos del V PM, respecto al total de la participación universitaria en cada uno de los programas.

Las universidades politécnicas de Madrid, Cataluña y Valencia, participan principalmente en los programas TSI y Crecimiento Competitivo. La Politécnica de Madrid tiene además una participación muy destacada en el programa de Energía no nuclear (43%).

Las universidades de Barcelona, Complutense de Madrid, y Autónomas de Madrid y Barcelona participan principalmente en los programas de Medio Ambiente y Calidad de Vida.

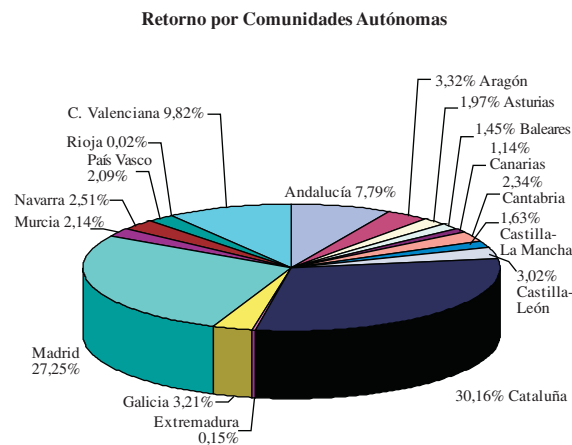
El retorno del PM obtenido por las universidades, al igual que el retorno global español, está concentrado en dos comunidades autónomas, Madrid (27,3%) y Cataluña (30,2%). También tienen una participación destacada las universidades de la Comunidad Valenciana (9,82%) y de Andalucía (7,79%).

Figura 12. Participación de las universidades en el V PM en cada programa temático



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MCYT (2002)

Figura 13. Participación de las universidades en el V PM por Comunidad Autónoma



Fuente: Elaboración propia a partir de dato del MCYT (2002)

3.2.3. Conclusiones

La participación española en el V PM, en términos de retorno, ha descendido ligeramente respecto al anterior PM. Además, España, está entre los países que no son receptores netos de fondos, es decir, el retorno obtenido es inferior a la aportación al presupuesto del PM.

Dentro de España, la participación se concentra en cinco Comunidades Autónomas, situación que se repite cuando se observa la participación de las universidades, concentrada en cuatro Comunidades Autónomas que suman el 75% del retorno universitario.

Con respecto al tipo de entidad, son las empresas las que obtienen más del 50% del retorno total.

Las universidades obtienen aproximadamente el 25% del retorno. Además, tanto en los datos de retorno, como en los de grupos participantes, se observa que esta participación está concentrada en media docena de universidades y que no ha sufrido variaciones importantes con respecto al IV PM. Por otra parte, la participación universitaria tiene mayor peso, respecto al total nacional, en los programas de menor carácter industrial.

El PM, además de ser una fuente de financiación para las universidades, reflejada en las cifras de retorno presentadas anteriormente, ha contribuido a facilitar e incentivar la colaboración de los grupos de investigación con otras entidades europeas. Dada la creciente internacionalización de la investigación, tendencia que se verá fortalecida por la creación del ERA, el PM representa una oportunidad no solo para la obtención de financiación, sino también para que los grupos universitarios españoles se integren en el entorno europeo e internacional.

Con todo lo expuesto, resulta importante conocer cuáles son los factores que determinan la participación de los grupos universitarios españoles en el PM y cuáles son las acciones emprendidas por las universidades para estimular esta participación. A partir de ello será posible extraer recomendaciones que permitan mejorar y rentabilizar la participación.

4. EL ESTUDIO

Para la realización de este estudio se han llevado a cabo dos encuestas. La primera de ellas dirigida a los responsables de investigación de las universidades y una segunda dirigida a grupos de investigación universitarios (ver Anexos I y II). Estos dos cuestionarios han permitido analizar la participación de las universidades españolas a dos niveles: institucional y de grupo de investigación.

Se ha estimado necesario considerar ambos niveles dado que, si bien la unidad de análisis que mejor puede permitir entender la participación de la universidad en el PM es el grupo de investigación, el comportamiento de éstos estará condicionado en gran medida por la actitud y acciones que se dan en el plano institucional y la forma en que éste asume su propia responsabilidad en estas cuestiones.

El concepto de grupo de investigación considerado en este estudio es el de “*unidades encuadradas por distintas líneas de investigación, cada una de ellas financiadas en el marco de uno o diversos proyectos o contratos en un campo temático prioritario que coordina diversos objetivos comunes*” (Informe Universidad 2000, 2000).

El grupo de investigación no coincide con el departamento, de hecho, los grupos pueden ser uni- o multidepartamentales, existiendo, por lo

general, más de uno por departamento. Además, los grupos tienen un carácter más dinámico y cambiante en cuanto a su formación y consolidación. Esto hace muy difícil conocer el número exacto de grupos de investigación universitarios.

La primera encuesta dirigida a los responsables de investigación de las universidades españolas, se distribuyó a un total de 65 universidades obteniendo respuesta de 59 de ellas (48 públicas y 11 privadas), cubriendo por tanto la muestra el 85,5% de las universidades españolas.

Para la realización de la segunda encuesta se contó con la colaboración de los vicerrectores de investigación y OTRIs de las universidades. Estos contribuyeron en la identificación de los grupos de investigación y el envío del segundo cuestionario. No se establecieron limitaciones en el número de grupos a los que cada universidad remitiría el cuestionario, quedando esto bajo el criterio del responsable de investigación de cada universidad, dentro de criterios generales establecidos por el grupo de trabajo. Se recogieron

Tabla 1. Responsables de investigación encuestados

| | | | |
|------------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Universidades públicas encuestadas | 48 | Total universidades públicas | 50 |
| Universidades privadas encuestadas | 11 | Total universidades privadas | 19 |
| Total | 59 | Total | 69 |

Tabla 2. Grupos encuestados

| | |
|---|------------|
| Grupos que no presentaron propuesta ni al IV ni al V PM | 92 |
| Grupos que presentaron propuesta al IV o al V PM | 371 |
| Total grupos encuestados | 463 |
| Grupos que recibieron financiación del IV o V PM | 308 |

un total de 463 cuestionarios de todas las universidades españolas. De estos, 92 corresponden a grupos que no han intentado participar en el IV ni V PM, 371 a grupos que presentaron propuestas en el IV o V PM. De los grupos encuestados 308 recibieron financiación del PM.

Estas cifras no permiten sacar ningún tipo de conclusión en cuanto a índices de participación en el PM o de aprobación de propuestas dado que, al quedar bajo el criterio de cada universidad los grupos entre los que se distribuiría el cuestionario la muestra no es aleatoria. Es evidente que la encuesta ha sido dirigida principalmente a grupos participantes en el PM. En cualquier caso, el número de grupos encuestados es suficientemente elevado.

Tratar de evaluar el impacto que ha tenido sobre las universidades la participación en el PM y los fondos recibidos, enfrenta una serie de dificultades. Entre ellas cabe destacar, en primer lugar, la obtención de información y datos cuantitativos precisos sobre financiación recibida por la universidades y, en segundo lugar, el separar los efectos de los fondos obtenidos del PM de los fondos obtenidos de otros programas como el Plan Nacional (PN) o los Planes Regionales (PPRR), cuando además, en la mayoría de los casos el volumen obtenido de estos últimos es considerablemente superior a los obtenidos por

el PM. Sin embargo, pueden esperarse una serie de efectos indirectos relacionados con el comportamiento de las universidades y el desarrollo o cambios en las estrategias de investigación, como pueden ser un incremento en la colaboración con empresas extranjeras, participación de los grupos de investigación en redes internacionales, creación de estructuras dentro de las universidades que faciliten e impulsen la participación en el PM y otros programas internacionales, establecimiento de mecanismos de incentivos a la participación, etc.

Este estudio pretende conocer cuál es el panorama general de la participación de las universidades españolas en el PM, identificando estrategias, estructuras organizativas internas, mecanismos de relación con otros actores del entorno universitario (administración europea, nacional y regional, empresas, centros públicos de investigación y otras universidades). Se trata de identificar si existe una actitud favorable hacia la participación, qué acciones se han emprendido para favorecer ésta entre los grupos de investigación de las universidades, así como los principales inconvenientes que han encontrado y los beneficios obtenidos.

En resumen, el estudio evalúa las acciones emprendidas en las universidades a nivel institucional para estimular la participación en el PM, y la respuesta de los grupos de investigación. Así se tratará de identificar la fortalezas y debilidades de las universidades españolas de cara a integrarse en el Espacio Europeo de Investigación y participar en un entorno de investigación con una acelerada tendencia hacia la internacionalización. Finalmente, se ha tratado de establecer una serie de recomendaciones generales con el objeto de fortalecer la participación en el futuro.

5. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO INSTITUCIONAL

A continuación se presenta el análisis y valoración de los resultados del primer cuestionario dirigido a los responsables de investigación, (ver Anexo IV de resultados) estructurado en los siguientes apartados:

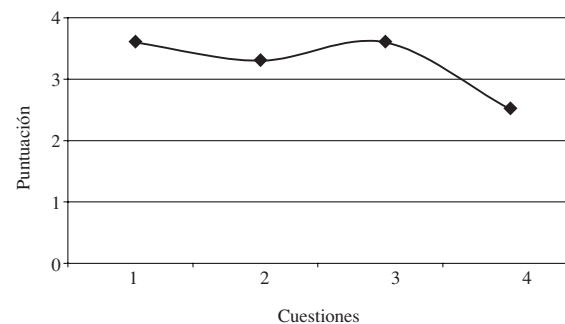
1. Valoración general del PM
2. Relaciones institucionales y fuentes de información
3. Difusión de información relativa al PM
4. Participación en el PM
5. Acciones emprendidas que facilitan y/o estimulan la participación
6. Destino de los fondos recibidos del PM
7. Seguimiento y análisis de la participación
8. Resultados
9. Futuro
10. Servicio Europa I+D

5.1. Valoración general del PM

En primer lugar se ha tratado de conocer cuál es la valoración general del PM por parte de los vicerrectores de investigación. Para ello se preguntó por la importancia para sus respectivas universidades de participar en el PM. El 98,3% de los responsables de investigación consultados considera que la participación es importante. A pesar de que, como hemos visto más arriba, la participación efectiva de la mayoría de las universidades es muy reducida (ver figura 7).

Como se observa en la figura 14, el aumento del prestigio y de la visibilidad internacional de la universidad son las *contribuciones del PM* más valoradas. También obtiene una alta valoración la contribución del PM como fuente de recursos adicionales. El incremento de la relación con el sector privado es el aspecto que ha obtenido la valoración más baja. Existe por tanto una cierta distancia entre los objetivos que persigue el PM de fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la industria y su competitividad a través de una mayor colaboración y coordinación entre las universidades, centros de investigación y el sector privado, y los intereses de las universidades dirigidos a la obtención de financiación y posición internacional.

Figura 14. Valoración del grado en que la participación en el PM contribuye a algunas cuestiones.



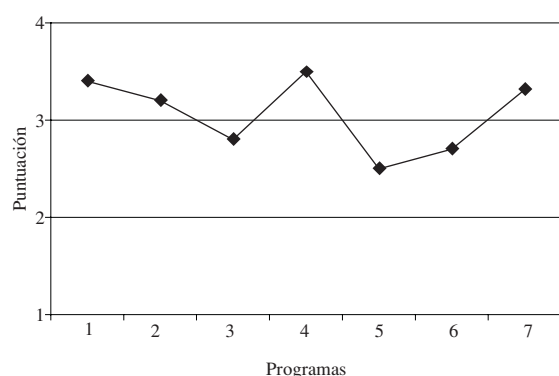
- 1 Aumentar el prestigio de la universidad
- 2 Como fuente de recursos adicionales
- 3 Aumentar la visibilidad internacional
- 4 Incrementar la relación con el sector privado

Los PM se estructuran en torno a unas áreas prioritarias que reciben una determinada dotación presupuestaria. Estas prioridades no abarcan todas las áreas de conocimiento en las que trabajan los grupos de investigación universitarios. En concreto, el V PM está estructurado en cuatro programas temáticos (Calidad de Vida, Sociedad de la Información, Crecimiento competitivo y sostenible, Energía, medio ambiente y desarrollo sostenible) y tres acciones horizontales que cubren la cooperación internacional, la innovación y participación de las PYMEs y la mejora del potencial humano y el conocimiento socioeconómico.

En este sentido, se preguntó a los responsables de investigación, si las *prioridades* del V PM se ajustan a las necesidades de su universidad. En el 71,2% de las universidades encuestadas la respuesta fue afirmativa. Además, pese a que el 39% de las universidades no tienen definidas líneas estratégicas, de entre las que si las tienen, el 80,6% considera que las prioridades del V PM se ajustan a sus líneas estratégicas.

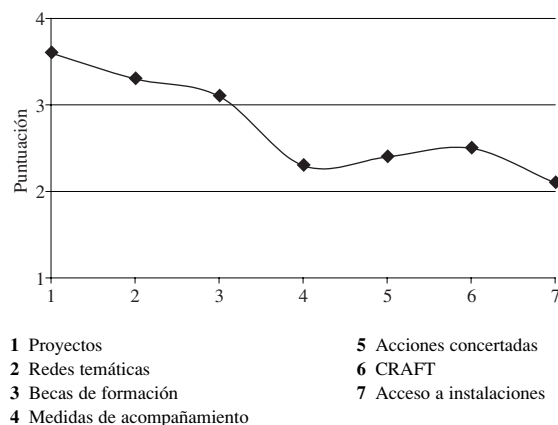
Todos los programas del V PM tienen un interés alto para las universidades (ver figura 15). Ordenados de mayor a menor interés son: (1) Calidad de vida y gestión de los recursos vivos y Energía, medioambiente y desarrollo sostenible, (2) Mejora del potencial humano de investigación, (3) Sociedad de la información, (4) Crecimiento

Figura 15. Interés para las universidades de los programas del V PM



- 1 Calidad de vida y gestión de los recursos vivos
- 2 Sociedad de la información
- 3 Crecimiento competitivo y sostenible
- 4 Energía, medioambiente y desarrollo sostenible
- 5 Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria
- 6 Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMEs
- 7 Mejora del potencial humano de investigación

Figura 16. Utilidad de los distintos instrumentos de participación en el V PM



- 1 Proyectos
- 2 Redes temáticas
- 3 Becas de formación
- 4 Medidas de acompañamiento
- 5 Acciones concertadas
- 6 CRAFT
- 7 Acceso a instalaciones

competitivo y sostenible, (5) Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMES, (6) Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria.

Este interés para las universidades manifestado por los responsables de investigación, coincide con los programas en los que la participación universitaria, con respecto al total español, ha sido más importante (ver figura 9). Sin embargo, cuando se observa la distribución por programa temático del total del retorno obtenido por las universidades (figura 10), los programas que contribuyen más a este total son Calidad de Vida (35%) y Tecnología para la Sociedad de la Información (28%).

Respecto a los *instrumentos*, los de mayor utilidad para las universidades según la opinión de los vicerrectores de investigación, son los “proyectos”, las “redes temáticas” y las “becas de formación” con una valoración superior a 3 (ver figura 16). El resto de instrumentos reciben una valoración inferior a 2,5. Esto coincide, como se verá más adelante (figura 41), con los instrumentos con los que participan mayoritariamente los grupos de investigación: proyectos y redes temáticas.

5.2. Relaciones institucionales y fuentes de información

El 72,9% de los vicerrectorados de investigación **no** mantiene *contactos institucionales* con orga-

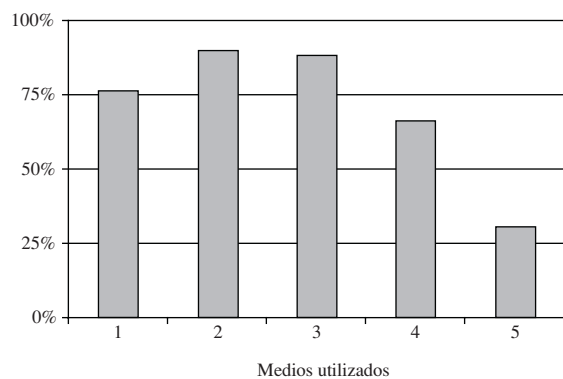
nismos de la *Comisión en Bruselas*. Parece por tanto, que, pese a la importancia concedida a la participación en el PM, las relaciones con la Comisión, organismo gestor del programa, no forman parte de los objetivos o estrategias de los vicerrectorados para fomentar e incrementar la participación en el PM en sus universidades.

El 69,5% de las universidades **sí** mantiene *contactos institucionales* con la *representación española* en Bruselas o con otros organismos o instituciones nacionales de apoyo para temas relacionados con el PM, mayoritariamente con la Oficina Española de Ciencia y Tecnología (SOST), con la que mantienen contactos el 80,5% de las universidades que mantiene contactos institucionales.

En el 66,1% de los casos se mantienen *contactos institucionales* desde los vicerrectorados de investigación con los representantes de la *Comunidad Autónoma* correspondiente, para temas relacionados con el PM. Estos contactos proporcionan mayoritariamente información, y sólo de forma minoritaria se debate sobre cuestiones relacionadas con el PM o se obtiene algún tipo de apoyo específico.

Las *fuentes de información* sobre el PM utilizadas por la mayoría de las universidades son “Asistencia a conferencias o jornadas organizadas por otros” y páginas web, bien la de CORDIS o la de SOST. Más del 70% de las universidades encuestadas utilizan estos medios (ver figura 17).

Figura 17. Medios utilizados para informarse sobre el V PM



- 1 Página web de SOST
- 2 Página web de CORDIS
- 3 Asistencia a conferencias o jornadas organizadas por otros
- 4 Ministerio de Ciencia y Tecnología
- 5 Otros

5.3. Difusión de información relativa al PM

La *organización de jornadas y debates* sobre temas relacionados con el PM es empleado de forma mayoritaria como medio de difusión de información (76,3% de los casos) con una media de 2,3 actos de este tipo por universidad en el año 2.000. Son organizadas principalmente desde las OTRIS, y dirigidas a los investigadores, nunca dirigidas a la Junta o Claustro y solo en el 13,3% de los casos a los directores de departamento.

Excepto en dos universidades, en todas se *difunde información* sobre el PM, principalmente mediante boletines electrónicos (89,5%) y principalmente desde las OTRIS (73,1%).

La *información* directa sobre temas relacionados con el PM a los *distintos órganos de las universidades* (claustro, juntas de facultad o escuela, consejos de departamento, consejo social, comisión de gobierno), es minoritaria.

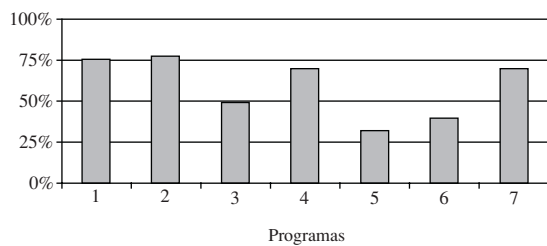
5.4. Participación en el PM

De las 59 universidades consultadas, 50 *participaron en el IV PM*. Las universidades que no participaron se debió a la no existencia de grupos de investigación consolidados o a la reciente creación de la universidad.

En el V PM la *participación* fue también mayoritaria (53 universidades del total de las universidades consultadas). Se preguntó a los responsables de investigación, cuáles son los programas en los que participó su universidad.

En los programas de Sociedad de la Información y Calidad de Vida, han participado cerca de un 70% de las universidades encuestadas. En los programas de Mejora del potencial humano de investigación y Energía, medioambiente y desarrollo sostenible, participaron algo más del 60% de las universidades. Los programas que han contado con una menor participación entre las universidades encuestadas fueron el de Crecimiento competitivo y sostenible y el de Fomento de la innovación y participación de las PYMEs (ver figura 18).

Figura 18. Participación de las universidades en los programas del V PM



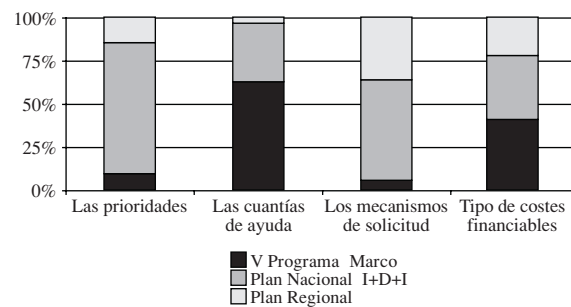
- 1 Calidad de vida y gestión de los recursos vivos
- 2 Sociedad de la información
- 3 Crecimiento competitivo y sostenible
- 4 Energía, medioambiente y desarrollo sostenible
- 5 Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria
- 6 Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMES
- 7 Mejora del potencial humano de investigación

Respecto a la participación en *otros programas nacionales o internacionales*, todas las universidades participan en el PN y PPRR excepto dos. Sin embargo las participaciones en otros programas internacionales Eureka, ESA, o ESF, son minoritarias (por debajo del 24% de participación a excepción del CYTED que cuenta con un 40,7%).

El PN en comparación con el PM y los PPRR (ver figura 19) responde mejor a las necesidades de las universidades en lo que se refiere a las prioridades y los mecanismos de solicitud. En lo que respecta a las cuantías de las ayudas, y tipo de costes financiables el PM responde mejor a las necesidades de las universidades. Los PPRR ocupan siempre un lugar secundario en relación al PN. Respecto a los mecanismos de solicitud y las prioridades del PM es notable como sólo 3 universidades en el primer caso y 5 en el segundo consideran que éstos se adaptan mejor a sus necesidades que el PN o los PPRR.

En la interpretación de estos resultados hay que tener en cuenta que las reglas de participación y la amplitud de las áreas financiadas por los PM, PN o PPRR, son diferentes. El PM concentra los recursos en un número menor de áreas prioritarias, y además la presentación de la propuesta es más compleja, requiere la formación de un consorcio y la presentación en un idioma extranjero, inglés. Sin embargo, las cuantías de las ayudas recibidas suelen ser mayores, y permiten la contratación de personal, restringido esto en los proyectos del PN.

Figura 19. Ajuste de cada programa a las necesidades de las universidades

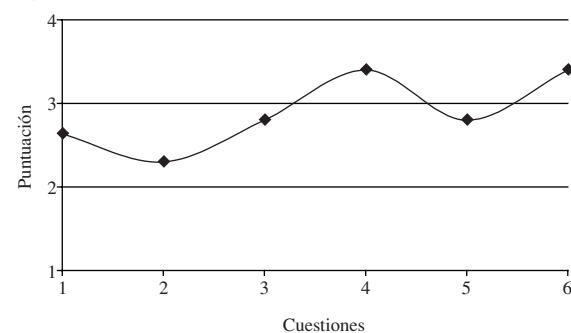


Finalmente, respecto a la *participación en el PM*, todas las universidades consideran que ésta debería aumentar, y el 54,2% además considera que su participación es escasa.

Este reconocimiento de la baja participación en el PM, junto con el interés e importancia concedida a este programa, deberían ser la base para un mayor compromiso y una actitud activa de los vicerrectorados de investigación de cara a fomentar e impulsar la participación en el futuro.

Desde un punto de vista institucional se considera que las *principales barreras a la participación* en el PM son que “la probabilidad de aprobación de las propuestas es baja” y que “la elaboración de las propuestas es compleja”, con una valoración superior a 3 en ambos casos (ver figura 20). El resto de posibles barreras a la participación consideradas, recibieron una valoración superior a 2. Fueron por este orden: el carácter

Figura 20. Barreras a la participación en el PM



- 1 Las prioridades no se ajustan a las de los grupos de investigación
- 2 Las características de los proyectos tienen escaso interés académico
- 3 Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado
- 4 La elaboración de las propuestas es compleja
- 5 Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros
- 6 La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja

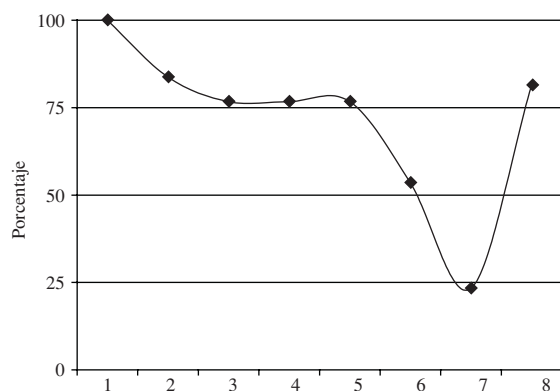
excesivamente aplicado de las prioridades junto con la falta de claridad en los criterios de aprobación de las propuestas, que las prioridades no se ajustan a las de los grupos de investigación, y en último lugar el escaso interés académico de los proyectos.

5.5. Acciones emprendidas que facilitan y/o estimulan la participación

El 72,9% de las universidades dispone de una *estructura específica de apoyo y asesoramiento* para cuestiones relacionadas con el PM. En todos los casos estas estructuras ayudan en la elaboración de las propuestas y también de forma mayoritaria (en más de un 70% de los casos) ayudan en la búsqueda de socios y en la elaboración de informes de gastos, asesoran en cuestiones de propiedad industrial o intelectual, sobre la confidencialidad de los resultados y en su explotación (ver figura 21).

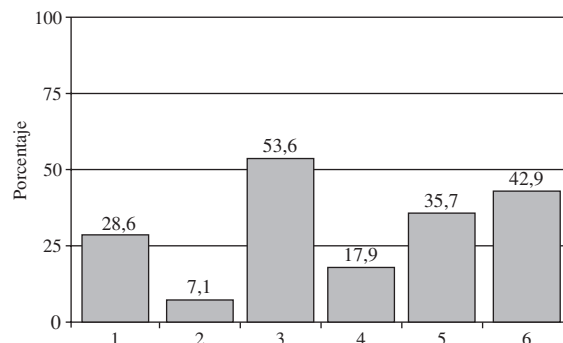
El 47,5% de las universidades dispone de un sistema de incentivos para fomentar la participación en el PM. Entre estas universidades (28 en total) el mecanismo más empleado es el reconocimiento en el curriculum de los investigadores. Otro tipo de mecanismos como son la disponibilidad

Figura 21. Servicios que presta la universidad en cuestiones relacionadas con el V PM



- 1 Ayuda en la elaboración de propuestas
- 2 Ayuda en la búsqueda de socios
- 3 Asesoría sobre la confidencialidad de los resultados
- 4 Asesoría sobre propiedad industrial o intelectual
- 5 Asesoría sobre la explotación de los resultados
- 6 Ayuda en la elaboración del plan de explotación o diseminación
- 7 Ayuda en la elaboración de informes ("progress reports")
- 8 Ayuda en la elaboración de informes de gastos ("cost assessments")

Figura 22. Incentivos para fomentar la participación en el V PM (% sobre el total de universidades que dispone de un sistema de incentivos)



- 1 Disponibilidad de fondos adicionales para contratación personal
- 2 Aumento en la disponibilidad de espacio
- 3 Reconocimiento en el CV de los investigadores
- 4 Reducción en los cánones aplicados por la universidad
- 5 Reducción en la carga docente
- 6 Otros

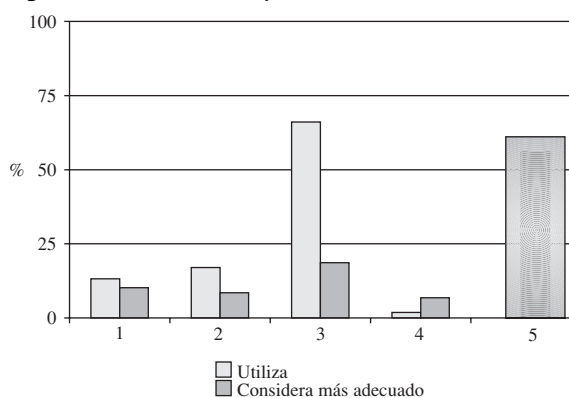
de fondos adicionales para contratación de personal, la reducción de la carga docente, la reducción de los cánones aplicados por la universidad o el aumento en la disponibilidad de espacio, son usados de forma minoritaria (en todos los casos, en menos de una decena de universidades).

Hay universidades que emplean otros tipos de incentivos como son, el anticipo de fondos y la financiación de gastos de viaje para establecer contactos. Además, seis universidades consideran e incluyen la ayuda en la elaboración y presentación de propuestas entre los mecanismos de estímulo a la participación.

5.6. Destino de los fondos recibidos del PM

La propuesta a presentar a la Comisión para participar en el PM incluye la elaboración de un presupuesto del proyecto, para lo que la Comisión ha previsto, en el V PM, tres sistemas de imputación o cálculo de costes: (1) costes adicionales, (2) costes totales con contribución fija, y (3) costes totales. Bajo los tres sistemas los costes son compartidos entre la Comisión y la entidad participante.

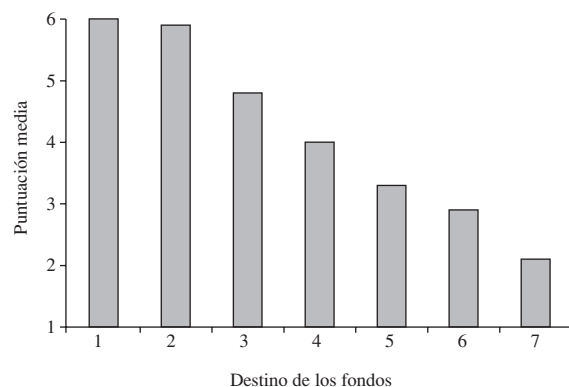
El sistema de imputación de costes más empleado por las universidades es el de costes adicionales (66% de las universidades encuestadas) se-

Figura 23. Sistema de imputación de costes

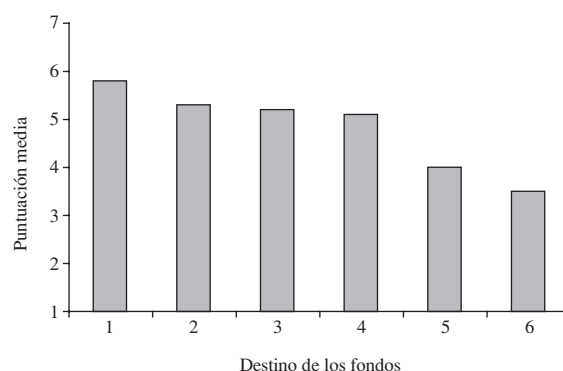
- 1 Costes totales
- 2 Costes totales con contribución fija
- 3 Costes adicionales
- 4 Mixto (CT+CTCF)
- 5 Posibilidad de elegir entre los tres sistemas

guido del de costes totales con contribución fija (17%). Tan sólo 7 universidades emplean el sistema de costes totales. Sin embargo para el 55,9% de las universidades se consideraría como más adecuado la posibilidad de elegir entre los tres sistemas (ver figura 23).

Los grupos de investigación dedican los fondos recibidos del VPM mayoritariamente a contratación de personal y becas, seguidos por orden de importancia los equipamientos/infraestructura, viajes, mantenimiento/gastos corrientes, movilidad de personal y en último lugar, a la remuneración del profesorado (ver figura 24).

Figura 24. Destino de los fondos recibidos del VPM

- 1 Contratación de personal
- 2 Becas
- 3 Equipamientos/infraestructura
- 4 Viajes
- 5 Mantenimiento/gastos corrientes
- 6 Movilidad de personal
- 7 Remuneración de profesorado

Figura 25. Destino de los fondos recibidos de los "overheads" del VPM

- 1 Nuevas inversiones en I+D
- 2 Mantenimiento
- 3 Revierte a los grupos participantes
- 4 Infraestructura
- 5 Apoyo a la participación en el Programa Marco
- 6 Gastos fungibles

Los fondos que recibe la universidad correspondiente a los "overheads" (gastos generales) del VPM se destinan mayoritariamente a nuevas inversiones en I+D, mantenimiento y en revertir a los grupos participantes. En último lugar, por orden de importancia se destinan a infraestructura, apoyo a la participación en el PM y en último lugar a gastos fungibles (ver figura 25)

En el 88,7% de las universidades se realiza desde el vicerrectorado de investigación o la OTRI (o estructura similar) algún tipo de *seguimiento de los grupos* de investigación que participan en el PM. Aparte de la revisión de los estado de costes que se realiza en el 74,5% de las universidades, el seguimiento que se sigue en el 72,3% de los casos es a través de contactos informales periódicos.

5.7. Seguimiento y análisis de la participación

El 83% de las universidades *analiza su participación en el PM*, que consiste mayoritariamente en el análisis de las propuestas aprobadas, la cuantía de la financiación recibida y las propuestas presentadas. Todos estos análisis son realizados en más de un 88% de las universidades que analizan su participación. El análisis de las áreas de participación se realiza en un 72,7% de estas universidades mientras que el análisis de los instrumentos de participación se realiza en el 43,2%.

Sin embargo, pese al análisis mayoritario de la participación en el PM, la información cuantitativa solicitada a los vicerrectorados de investigación para la elaboración de este estudio, ha puesto de manifiesto la dificultad para muchas universidades de suministrar esta información.

5.8. Resultados

Tras la participación en el PM, el 66% de las universidades consultadas participaron en otros proyectos del PM, el 50,9% obtuvo contratos con empresas, un 39,6% obtuvo patentes, el 43,4% participa en redes y en el 13,2% de las universidades se creó alguna empresa “spin-off”.

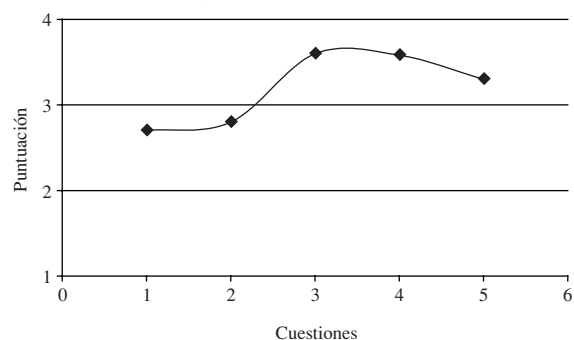
En el 81,1% de las universidades se hace pública la participación de los grupos de investigación de la universidades en el PM, siendo los medios impresos y las páginas web los mecanismos empleados en más del 70% de los casos. Sin embargo, en un análisis informal realizado por el Servicio Europa I+D sobre la difusión por Internet que hacen las universidades de la participación de sus grupos en el PM, se ha podido constatar que esta difusión es muy escasa.

5.9. Futuro

A excepción de dos universidades, los responsables de investigación de todas las universidades conocen la propuesta de la Comisión para la creación de un *Espacio Europeo de Investigación* (ERA) y sólo tres no conocen la propuesta relativa al VI PM.

En relación con el ERA, el incremento de la movilidad de los investigadores y de la coordinación entre las organizaciones científicas de la UE, así como el análisis comparativo entre políticas y programas de los estados miembros, se valoran positivamente como actuaciones para mejorar la organización de la investigación en Europa (por encima de 3). La apertura de los programas nacionales a otros Estados Miembros de la UE y la definición de mapas de “centros de excelencia” ha recibido una valoración inferior aunque positiva (2,7) (ver figura 26).

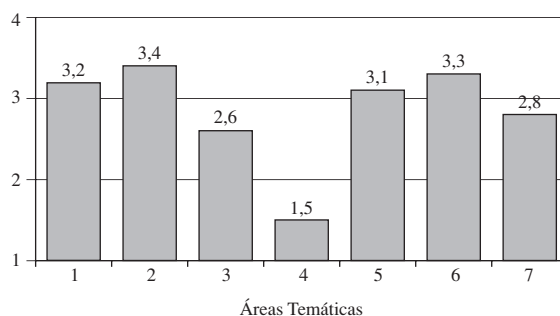
Figura 26. Valoración de actuaciones emprendidas para mejorar la organización de la I+D en Europa



- 1 Apertura de los programas nacionales a otros estados de la UE
- 2 Definición de mapas de “centros de excelencia” en la UE
- 3 Incremento de la movilidad de los investigadores
- 4 Incremento de la coordinación entre las organizaciones científicas UE
- 5 Análisis comparativo entre políticas y programas de los Estados de la UE

Respecto al VI PM desde todas las universidades se ha manifestado un interés alto por los tres instrumentos propuestos por la Comisión para el VI PM: redes de excelencia, proyectos integrados y participación en programas nacionales ejecutados conjuntamente. Con respecto a las áreas temáticas prioritarias propuestas, las de mayor interés han sido por este orden: (1) Tecnologías de la sociedad de la información, (2) Desarrollo sostenible, (3) Genómica y biotecnología para la salud, (4) Seguridad alimentaria y riesgos para la salud, (5) Ciudadanos y gobierno en la sociedad del conocimiento, (6) Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de producción, (7) Aeronáutica y espacio (ver figura 27).

Figura 27. Interés por las Áreas temáticas prioritarias del VI PM



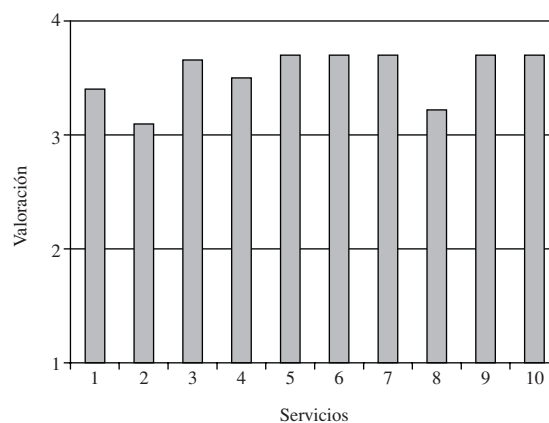
- 1 Genómica y biotecnología para la salud
- 2 Tecnologías de la sociedad de la información
- 3 Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de producción
- 4 Aeronáutica y espacio
- 5 Seguridad alimentaria y riesgos para la salud
- 6 Desarrollo sostenible
- 7 Ciudadanos y gobierno en la sociedad del conocimiento

El bajo interés mostrado por los vicerrectorados de investigación en esta última área temática, parece indicar que no se han valorado adecuadamente las potenciales colaboraciones con socios industriales en ramas científicas y tecnológicas, ligadas a la aeronáutica y el espacio, y que pueden ser de interés para los grupos de investigación de las universidades. Una lectura atenta de las prioridades que se incluyen bajo esta área, debería conducir a los vicerrectorados a fomentar el interés de los grupos y su participación en la misma.

5.10. Servicio Europa I+D

El interés manifestado por los servicios que ha puesto en marcha el Servicio Europa I+D de la CRUE ha sido alto. Aunque la confección de estadísticas y la realización de estudios, las dos actividades abordadas en el presente trabajo, son las de menor interés entre los responsables de investigación.

Figura 28. Valoración de los servicios de Europa I+D



- 1 Elaboración de documentos de posición de las universidades
- 2 Confección de estadísticas de participación de las universidades
- 3 Información sobre política europea de I+D
- 4 Organización de jornadas informativas y de debate
- 5 Preparación documentación apoyo para elaboración de propuestas
- 6 Servicio de consultoría "on-line"
- 7 Apoyo a las OTRIs de las universidades
- 8 Realización de estudios e informes sobre aspectos concretos
- 9 Defensa de los intereses de las universidades en la Comisión
- 10 Defensa de los intereses de las universidades en el MCYT.

6. RESULTADO DEL CUESTIONARIO A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Con el segundo cuestionario enviado a los grupos de investigación de las universidades españolas (Anexo II), se ha tratado de analizar con detalle la importancia que tiene para ellos la participación en el PM.

En primer lugar se han analizado cuáles son las motivaciones de los grupos para presentar una propuesta en el PM y cuáles son las principales barreras que llevan a otros a no intentarlo o al fracaso en este intento.

En segundo lugar, dirigiendo las preguntas a aquellos grupos que han tratado de participar en el PM y también a los que finalmente obtuvieron financiación, se ha intentado analizar si existe una adecuada difusión de la información sobre el PM entre los grupos, para comprobar que la carencia de información no sea una barrera a la participación. En este sentido también se ha analizado cuál es la valoración del apoyo institucional con el que cuentan los grupos de investigación.

En tercer lugar, entre los grupos que han participado en el PM, se ha querido conocer cuáles son las formas de participación mayoritarias, ya sea según la figura de participación (coordinador, socio, subcontratado, otros), o según el tipo de instrumento con el que se participa. También se han tratado otros aspectos: con qué entidades se colabora de una forma más estrecha o aspectos

relacionados con el seguimiento, bien sea por parte de la universidad o por parte de la Comisión.

Finalmente, se ha querido conocer si se obtienen y cuáles son los resultados de la participación en el PM, entendiendo estos en un sentido amplio. En definitiva saber qué ha aportado la participación en el PM al grupo de investigación en términos de adquisición de nuevos conocimientos, establecimiento de vínculos con otras entidades en el extranjero, publicaciones, patentes, etc.

También se han dirigido algunas preguntas a todos los grupos sobre el conocimiento y opinión que tienen de los pasos que se están dando a nivel europeo para configurar el Espacio Europeo de Investigación.

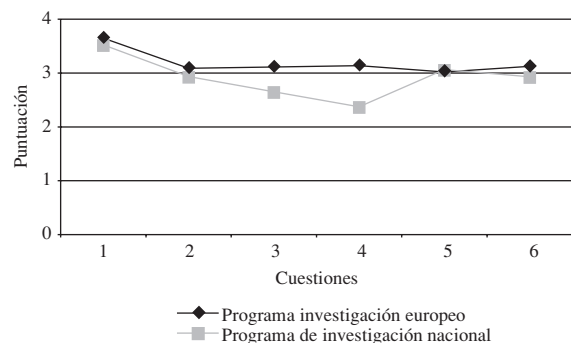
A continuación se presenta el análisis y valoración de los resultados obtenidos.

6.1. Razones para participar en el PM y barreras a la participación

6.1.1. Decisión de participación en programas de investigación

En primer lugar se ha querido detectar cuáles son los aspectos a los que conceden más impor-

Figura 29. Valoración de algunas cuestiones a la hora de decidir la presentación de una propuesta a programas de investigación europeos o nacionales



- 1 Adaptación de las líneas financiadas al área de trabajo del grupo
- 2 Tipo de costes financiables
- 3 Tiempo necesario para la elaboración de la propuesta
- 4 Tiempo necesario para la búsqueda de socios
- 5 Probabilidad de concesión de la financiación
- 6 Visibilidad y reconocimiento del grupo

tancia los grupos de investigación cuando deciden presentar una propuesta a un programa de investigación y si existen diferencias cuando la propuesta se presenta a un programa nacional o europeo.

En la figura 29 se observa que de las cuestiones sobre las que se pidió una valoración, a la que mayor importancia han concedido, tanto en programas nacionales como europeos, es a que las líneas financiadas por el programa se adapten al área de trabajo del grupo. Este resultado contrasta con la misión y objetivo del PM. Este establece una serie de prioridades políticas en ciencia y tecnología, tratando de incentivar y estimular la participación de los grupos de investigación en esas prioridades. Sin embargo, el resultado del cuestionario parece apuntar a que entre los grupos de investigación existe la idea contraria, es decir, que la elección de los temas de investigación no debería condicionarse por la relación de prioridades establecidas en un proceso de decisión de arriba hacia abajo (*top-down*), sino que debería responder a un proceso de abajo hacia arriba (*bottom-up*), claro y transparente.

El resto de cuestiones, cuando se trata de programas europeos, recibe una valoración similar. Cabe destacar que los aspectos relacionados con el tiempo necesario para la elaboración de las propuestas y la búsqueda de socios tienen más

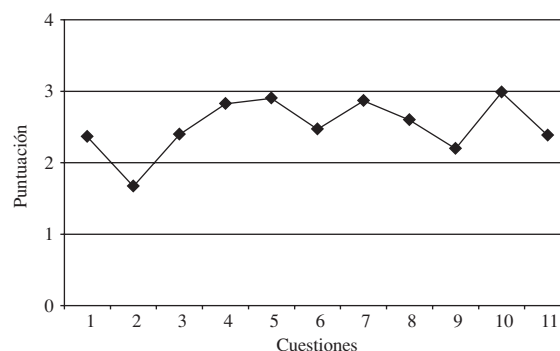
peso en la decisión de presentar una propuesta en un programa europeo que en un programa nacional. Estas dos cuestiones están relacionadas con dos características específicas del PM, la obligación de establecer un consorcio y por tanto de la búsqueda de socios, y la elaboración de una propuesta con una estructura más compleja y en un idioma extranjero.

6.1.2. Decisión de participación en el PM

Del total de grupos encuestados, 92 no intentaron participar en el PM. Con el fin de tratar de identificar posibles barreras a la participación se les pidió a estos grupos que valoraran su grado de acuerdo con algunas cuestiones que pudieran haber sido motivo de no presentar propuestas. Los resultados se muestran en las figuras 30 y 31.

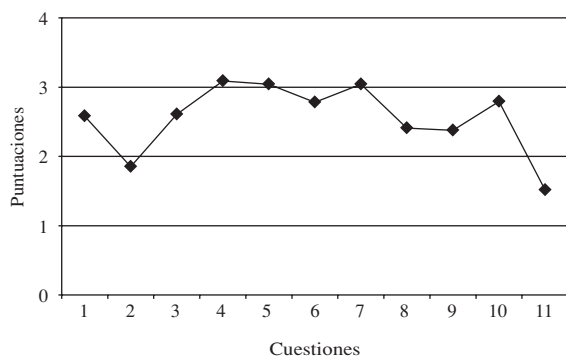
Tanto en el IV como en el V PM los grupos que no han presentado propuestas para participar han dado más peso como causas para no hacerlo a tres aspectos: (1) el tiempo requerido para la elaboración de la propuesta y la búsqueda de socios, (2) a la baja probabilidad de la aprobación de las propuestas y (3) a la falta de contactos con socios industriales interesados, que en el caso del IV

Figura 30. Causas de no participación en el IV PM



- 1 Las prioridades no se ajustaban a las prioridades de su grupo de investigación
- 2 La participación tenía escaso interés desde el punto de vista académico
- 3 Las prioridades tenían un carácter excesivamente aplicado
- 4 El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas era alto
- 5 El tiempo requerido para la búsqueda de socios era alto
- 6 Los criterios de aprobación de las propuestas no estaban claros
- 7 La probabilidad de aprobación de las propuestas era baja
- 8 Existía escasa información relativa al IV Programa Marco
- 9 La financiación previsible no compensaba el esfuerzo
- 10 No se tenían contactos con socios industriales interesados
- 11 El grupo no estaba suficientemente preparado

Figura 31. Causas de no participación en el V PM



- 1 Las prioridades no se ajustan a las prioridades de su grupo de investigación
- 2 La participación tiene escaso interés desde el punto de vista académico
- 3 Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado
- 4 El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas es alto
- 5 El tiempo requerido para la búsqueda de socios es alto
- 6 Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros
- 7 La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja
- 8 Existe escasa información relativa al Programa Marco
- 9 La financiación previsible no compensa el esfuerzo
- 10 No se tienen contactos con socios industriales interesados
- 11 Se presentó propuesta en el IV PM y no fue aprobada

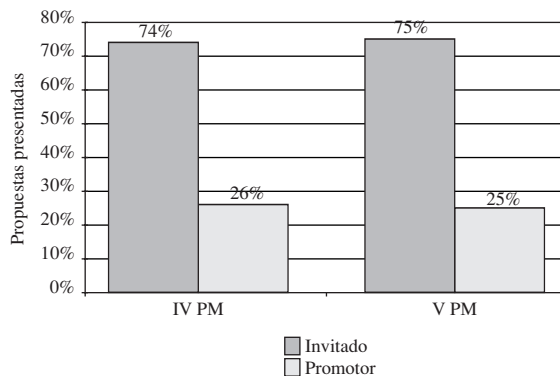
PM ha sido el principal motivo dado para la no participación.

El peso dado por los grupos a estas cuestiones como barreras a la participación, señala posibles deficiencias del apoyo institucional que reciben desde los vicerrectorados de investigación y de las OTRIs para la elaboración de la propuesta y la búsqueda de socios, especialmente socios industriales. Estos servicios aunque, de acuerdo con el cuestionario institucional, son prestados de forma mayoritaria por todas las universidades (ver figura 21), no han evitado que estas cuestiones se hayan mantenido como una de las principales barreras a la participación.

El aspecto que se presenta como menos relevante a la hora de no presentar propuestas es que la participación en el PM carezca de interés desde el punto de vista académico (exceptuando el caso de que no haber obtenido la aprobación de una propuesta en el IV PM sea razón para no presentar propuesta en el VPM, motivo que ha encontrado bajo grado de acuerdo entre los grupos).

371 grupos encuestados presentaron propuestas para participar en el IV o V PM. De estos grupos se ha querido saber cuál ha sido el grado de iniciativa en la presentación de la propuesta. Si fue-

Figura 32. Iniciativa de los grupos en la presentación de propuestas



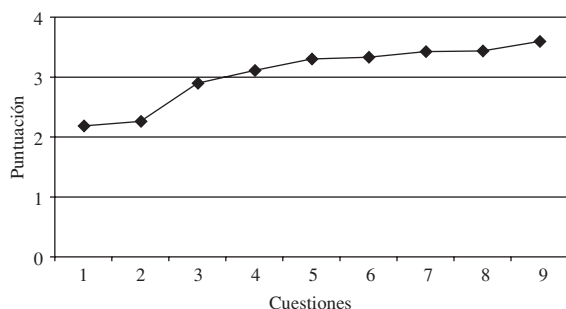
ron invitados por otros socios o por el contrario fueron promotores de la presentación.

Del total de las propuestas presentadas por los grupos de investigación encuestados, en el IV PM el 26% fueron presentadas bajo la iniciativa del grupo mientras que en el 74% restante fueron invitados por otros socios a presentarla. Esta situación no ha variado y se mantiene prácticamente igual en el V PM (figura 32).

A estos grupos se les preguntó también por los aspectos a los que dieron mayor importancia en su decisión de presentar la propuesta. De las cuestiones planteadas fueron las relacionadas con la obtención de financiación para las líneas de trabajo del grupo y la financiación de gastos de personal las que más peso tuvieron en la decisión de presentar la propuesta. El PM se muestra como una fuente de financiación importante para la actividad de investigación de los grupos, complementaria a otras fuentes de financiación, especialmente en lo que se refiere a la contratación de personal.

También son importantes las cuestiones relacionadas con la involucración en redes internacionales y el aumento de la visibilidad y prestigio del grupo. Lo que menos importancia recibe es la posibilidad de obtener resultados comercializables (esto refleja una cierta distancia entre los objetivos del PM y los intereses de los grupos de investigación universitarios), y el acceso a equipos e infraestructuras del resto de los socios. La figura 33 muestra los resultados obtenidos.

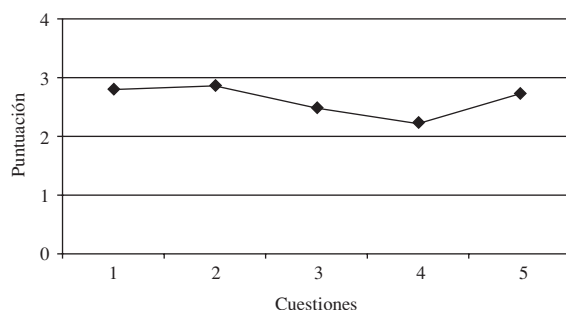
Figura 33. Importancia de algunos aspectos en la decisión de presentar una propuesta al PM



- 1 Posibilidad de obtener un resultado comercializable
- 2 Acceso a equipos e infraestructuras del resto de los socios
- 3 Posibilidad de explorar nuevas líneas de investigación
- 4 Adquirir nuevos conocimientos
- 5 Aumentar el prestigio del grupo
- 6 Aumentar la visibilidad internacional del grupo
- 7 Poder financiar los costes de personal del grupo
- 8 Introducirse en redes internacionales
- 9 Obtener financiación requerida para las líneas de trabajo del grupo

Dentro del apartado final de comentarios incluido en el cuestionario, muchos de los comentarios adicionales dados por los grupos de investigación encuestados han hecho referencia a: la excesiva burocratización del proceso de evaluación de las propuestas, a la falta de transparencia en los criterios de aprobación y a la inadecuada valoración de la calidad científica de las propuestas. Esto muestra una divergencia entre la visión del concepto de *peer-review* (evaluación por pares) de la Comisión, y la idea del mismo por parte de los grupos, que coincide más con la valoración de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), donde los criterios de calidad científica tienen un peso fundamental.

Figura 34. Valoración del proceso de evaluación de propuestas que realiza la Comisión



- 1 No hay transparencia en el proceso
- 2 Los criterios de aprobación de propuestas no están claros
- 3 La calidad científica y técnica está poco valorada
- 4 El proceso de evaluación mediante paneles no es aplicable
- 5 Los mejores evaluadores posibles no participan en el proceso

La figura 34 muestra el grado de acuerdo de los grupos con distintas cuestiones que se plantearon en el cuestionario, relacionadas con el proceso de evaluación que realiza la Comisión para la aprobación de las propuestas. La falta de transparencia y claridad en los criterios de aprobación son las cuestiones con las que los grupos han mostrado mayor grado de acuerdo.

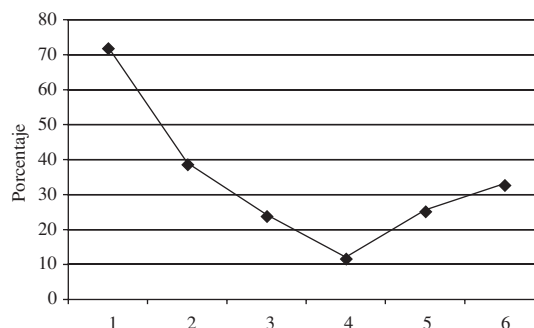
6.2. Fuentes de información y apoyo institucional

6.2.1. Fuentes de información

De acuerdo al cuestionario institucional, 43 universidades de las 59 de las que se ha obtenido respuesta, disponen de una estructura específica de apoyo y asesoramiento para cuestiones relacionadas con el PM. Estas estructuras en todos los casos prestan apoyo en la elaboración de las propuestas y en más de un 70% de los casos también prestan servicios de búsqueda de socios y elaboración de informes de gastos y asesoran en cuestiones de propiedad industrial o intelectual, sobre la confidencialidad de los resultados y sobre su explotación.

A través del cuestionario de grupos se ha querido saber cuáles de los servicios prestados por las OTRIs u otras estructuras específicas de apoyo para el PM son los más empleados por éstos y su valoración de los mismos.

Figura 35. Medios por los que se tuvo conocimiento de la posibilidad de participación en el PM



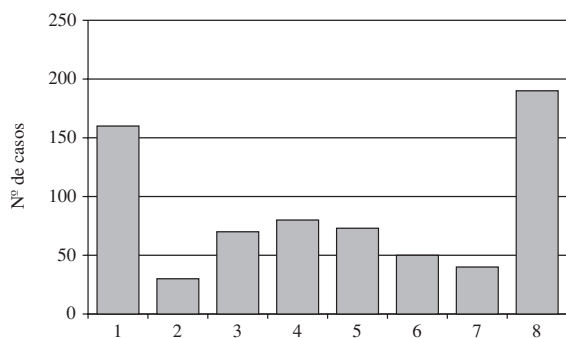
- 1 A través de otros investigadores
- 2 A través de la OTRI o estructura similar
- 3 Jornadas informativas dentro de la universidad
- 4 Jornadas informativas fuera de la universidad
- 5 A través del vicerrectorado de investigación
- 6 A través de la Comisión Europea

En primer lugar el 80,6% de los grupos encuestados que ha presentado propuestas al PM, afirma disponer de alguna estructura específica de apoyo dentro de la universidad. Las OTRIs, o estructuras similares, son para el 39,1% de los grupos el medio por el cual tuvieron conocimiento de la posibilidad de participación en el PM, aunque mayoritariamente los grupos tienen conocimiento de esta posibilidad a través de otros investigadores, concretamente el 72,2% de los grupos. Estos resultados están reflejados en la figura 35.

Con respecto a los servicios prestados por las OTRIs o estructuras similares, los más utilizados son la ayuda en la elaboración de informes de gastos o en la elaboración de propuestas. El servicio menos utilizado es el de búsqueda de socios (ver figura 36). De los grupos que han presentado propuestas en el IV o V PM, el 91,9% empleó como mecanismo para la búsqueda de socios los contactos personales y solo el 7% lo hizo a través de la OTRI (ver figura 37).

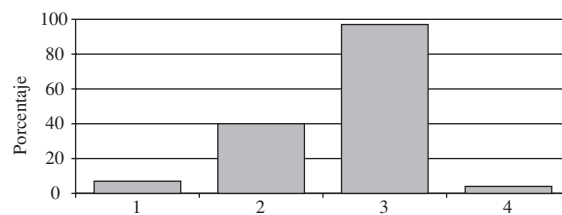
Esta situación puede considerarse razonable ya que, la interacción directa entre investigadores es un mecanismo para la búsqueda de socios difícilmente sustituible en aquellos grupos con experiencia en la participación en el PM. Sin embargo, como se ha visto más arriba (ver figuras 30 y 31), esta situación es diferente para aquellos grupos que no han participado en el PM, y para los cuales el tiempo requerido para la

Figura 36. Uso de los servicios prestados por las OTRIs o estructuras similares



- 1 Ayuda en la elaboración de propuestas
- 2 Ayuda en la búsqueda de socios
- 3 Asesoría sobre la confidencialidad de los resultados
- 4 Asesoría sobre propiedad industrial o intelectual
- 5 Asesoría sobre la explotación de los resultados
- 6 Ayuda en la elaboración del plan de explotación o diseminación de resultados
- 7 Ayuda en la elaboración de informes
- 8 Ayuda en la elaboración de informes de gastos

Figura 37. Mecanismos empleados para la búsqueda de socios



- 1 A través de la OTRI o estructura similar
- 2 Participación en otros proyectos
- 3 Contactos personales
- 4 Servicios búsqueda de socios en la Comisión

búsqueda de socios es una de las principales barreras a la participación.

En cuanto a la disponibilidad de información sobre el PM, de acuerdo al cuestionario institucional, la difusión dentro de las universidades sobre cuestiones relacionadas con el PM la realizan principalmente las OTRIs, se emplea mayoritariamente el boletín electrónico y se dirige sobre todo a los investigadores.

Las respuestas de los grupos de investigación han confirmado que los boletines electrónicos es uno de los mecanismos de información utilizado por un elevado porcentaje de grupos (el 40,4% de los grupos que presentaron propuestas al PM), aunque del que disponen mayoritariamente es del Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo, CORDIS (el 67,1% de los grupos, ver figura 38). Este último resultado contrasta con el reflejado en la figura 35 donde la Comisión no es uno de los medio por los que principalmente los grupos tengan conocimiento de la posibilidad de participación en el PM. Esto parece indicar que lo grupos de investigación no identifican CORDIS como un medio de información de la Comisión.

La Oficina Española de Ciencia y Tecnología de Bruselas (SOST) informa y asesora sobre cuestiones de investigación y desarrollo tecnológico.

Figura 38. Mecanismo de información sobre el PM de los que disponen los grupos

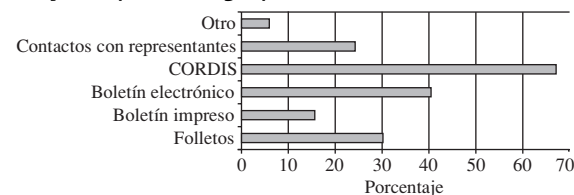
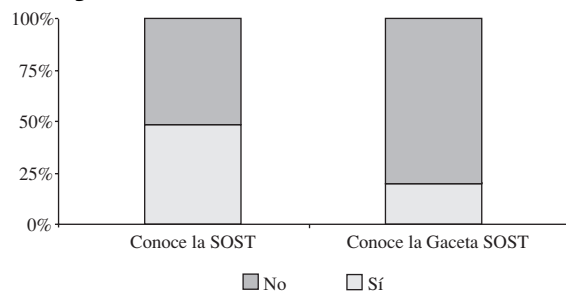


Figura 39. Conocimiento por los grupos de investigación de la existencia de la SOST

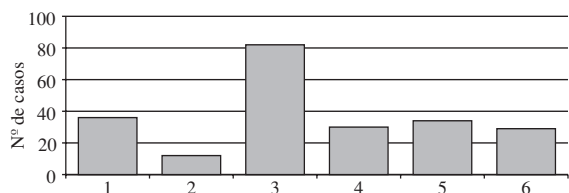


Es por tanto también un punto de información para los grupos de investigación en las cuestiones relacionadas con el PM. Sin embargo sólo un 47,4% de los grupos encuestados que ha presentado propuestas al PM conoce la existencia de la SOST y solo un 14,8% conoce la Gaceta SOST (ver figura 39). En esta oficina hay representantes de distintos organismos españoles (CDTI, INIA, CSIC, CIEMAT y MCYT). La ausencia de un representante de las universidades españolas puede explicar en parte el bajo conocimiento de la existencia de esta fuente de información. Además, el bajo porcentaje de grupos que conoce la existencia de la Gaceta SOST señala la necesidad de una mayor difusión de la misma.

6.2.2. Apoyo institucional

De acuerdo a los resultados del cuestionario institucional, sólo un 47,5% de las universidades encuestadas dispone de algún tipo de incentivo para estimular la participación de los grupos en el PM. Según los resultados de la encuesta a los grupos, un 48,5% de los que han presentado propuestas en el PM consideran que su universidad

Figura 40. Incentivos institucionales a la participación en el PM



- 1 Disponibilidad de fondos para contratación de personal
- 2 Aumento en la disponibilidad de espacio
- 3 Reconocimiento profesional de los investigadores
- 4 Reducción en los cánones aplicados por la universidad
- 5 Reducción de la carga docente
- 6 Otro

incentiva la participación en el PM, siendo el reconocimiento profesional la forma mayoritaria de canalizar estos incentivos (figura 40).

6.3. Participación y seguimiento

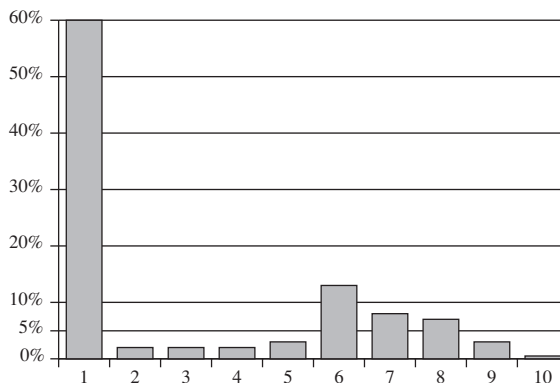
6.3.1. Participación

Con el cuestionario a los grupos de investigación se ha tratado de obtener información sobre cuatro aspectos básicos de la participación en el PM de los grupos de investigación universitarios: (1) los instrumentos y figuras bajo los que se participa, (2) con qué tipo de entidad hay una colaboración más estrecha, (3) el destino de los fondos obtenidos, y (4) posibles problemas durante la colaboración.

El PM establece varios instrumentos de participación. La figura 41 muestra bajo qué tipo de instrumento participan de forma mayoritaria los grupos de investigación universitarios. Los proyectos de IDT es la modalidad de participación mayoritaria, aunque en la interpretación de este resultado hay que tener en cuenta que este instrumento es el que ha dispuesto de un volumen mayor de los fondos del PM y por tanto cabe esperar que sea el más empleado.

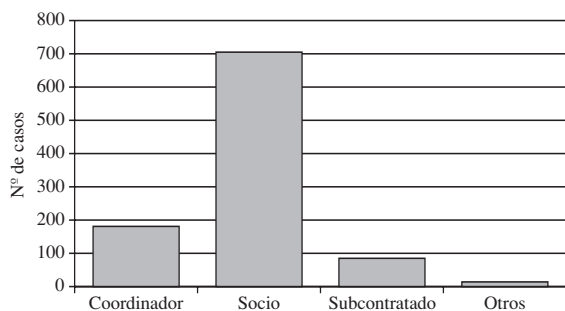
La participación en proyectos requiere de la creación de un consorcio temporal entre distintas entidades (empresas, centros de investigación, uni-

Figura 41. Instrumentos de participación en el PM



- 1 Proyectos de IDT
- 2 Proyectos de demostración
- 3 Proyectos integrados
- 4 "Clusters"
- 5 CRAFT
- 6 Redes temáticas
- 7 Acciones concertadas
- 8 Becas de formación
- 9 Medidas de acompañamiento
- 10 Acceso a instalaciones

Figura 42. Forma de participación en los consorcios del PM



versidades, ...) en un número mayor de dos y procedentes de distintos países europeos. Dentro de estos consorcios existen varias figuras. Coordinador, socio, y subcontratado son las principales.

A los grupos encuestados que han participado en consorcios dentro del IV o V PM, se les pidió que indicaran el número de veces que participaron bajo cada una de las figuras listadas. La participación es mayoritariamente como socios y en segundo lugar como coordinador. De este resultado no se puede desprender que haya un número bajo de proyectos coordinados por grupos universitarios españoles, porque el número relativo de socios, frente a coordinadores siempre será mayor.

Figura 43. Entidades con las que la colaboración en el consorcio ha sido más estrecha

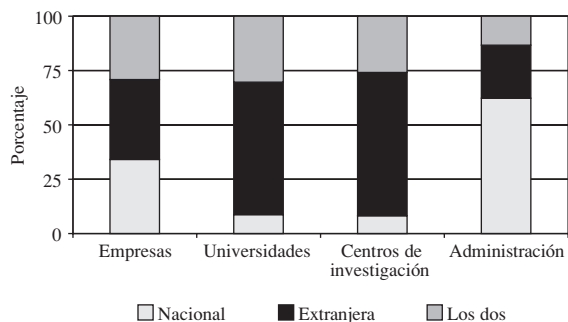


Tabla 3. Entidades con las que la colaboración en el consorcio ha sido más estrecha

| Porcentaje | Nacional | Extranjera | Los dos | Total |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------|
| Empresas | 34,1 | 36,8 | 29,1 | 100,0 |
| Universidades | 8,7 | 61,0 | 30,3 | 100,0 |
| Centros de investigación | 8,2 | 65,9 | 25,9 | 100,0 |
| Administración | 62,2 | 24,4 | 13,3 | 100,0 |

En la figura 43 se observa cómo en los consorcios la colaboración más estrecha se ha dado con universidades y centros públicos de investigación extranjeros, siendo considerablemente menor con entidades nacionales.

Por otra parte, la colaboración con grupos de investigación de la propia universidad es minoritaria, solo un 25,9% de los grupos que han presentado propuestas al IV o V PM lo han hecho en colaboración con grupos de su propia universidad.

Los grupos de investigación encuestados han destinado los fondos recibidos del PM principalmente a recursos humanos, ya sea a contratación de personal o a becas. De forma minoritaria se emplea en la remuneración de profesorado o en movilidad de personal (figura 44).

Esto muestra dos aspectos relevantes: (1) El PM constituye una pieza fundamental en el fortalecimiento de la estructura de personal en los grupos de investigación. (2) El carácter complementario al PN, dado que en este último los costes de personal están restringidos. La mayoría de las universidades participan en la modalidad de costes adicionales (ver figura 23), por lo que la contratación de personal adicional esta financiada al 100%.

Figura 44. Destino de los fondos recibidos del PM

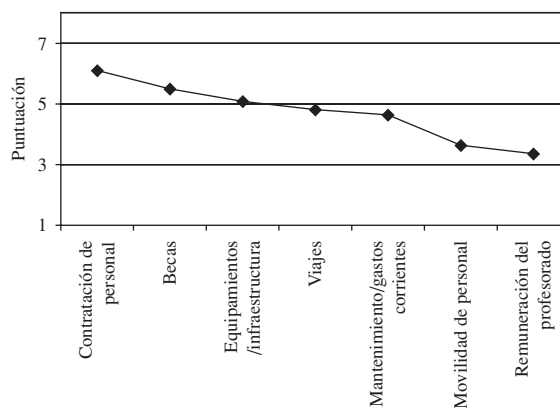
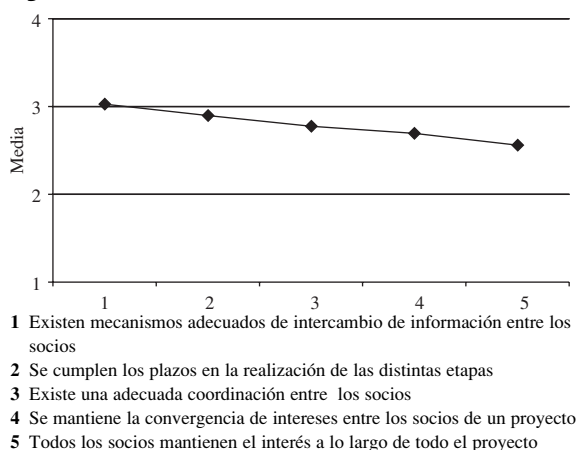
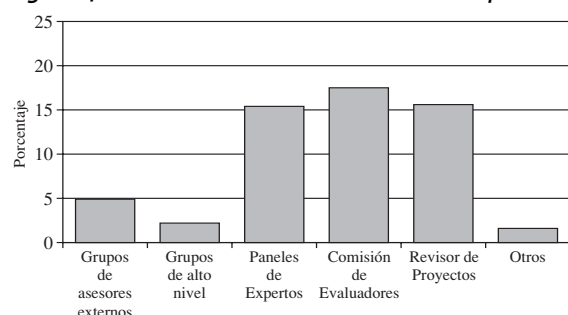


Figura 45. Colaboración en los consorcios

En la colaboración entre entidades de distinta naturaleza en las que los intereses que les mueven a la participación en el PM no suelen ser coincidir, cabe esperar que surjan dificultades. Sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos de los grupos de investigación consultados y recogidos en la figura 45, en general no parece que la dinámica de funcionamiento del consorcio suponga graves trabas en el desarrollo de los proyectos.

Además de la participación en los distintos instrumentos para realizar actividades de investigación y desarrollo, los investigadores tienen la posibilidad de colaborar con la Comisión Europea en actividades de gestión y evaluación del PM. En la figura 18 se muestra cuál ha sido la participación de los grupos de investigación encuestados que presentaron propuestas al IV o V PM, en estas actividades.

En el caso de la participación como evaluadores, hay que señalar que esta implica una manifestación de interés mediante la presentación del *curriculum vitae*. Esto contrasta con el sistema

Figura 46. Colaboración con la Comisión Europea

empleado en el PN, donde todos los investigadores pueden ser convocados a formar parte en procesos de evaluación como parte de su cooperación con el sistema nacional de ciencia y tecnología.

6.3.2. Seguimiento

Durante la participación en el PM los grupos de investigación universitarios pueden ser objeto de seguimiento bien por parte de su propia organización o bien por parte de la Comisión.

Según los resultados de la consulta a los grupos de investigación, el seguimiento que realizan las OTRIs o vicerrectorados de investigación consiste principalmente en la revisión de los informes de gastos y en contactos informales periódicos. El 55,5% de los grupos de investigación encuestados que han participado en el PM declaran haber sido objeto de algún tipo de seguimiento durante su participación en el PM. No parece por tanto que existan en las universidades procesos de seguimiento y evaluación globales (figura 47).

Respecto a la utilidad que otorgan los grupos al seguimiento realizado por la Comisión, en general, todos los aspectos considerados reciben una valoración media aunque el seguimiento técnico y el de impacto a la finalización del proceso son los que los grupos consideran de menos utilidad. Estos resultados pueden observarse en la figura 48.

Cabe señalar que el seguimiento del “impacto” a la finalización de proyecto tiene en cuenta factores relativos a la explotación de resultados,

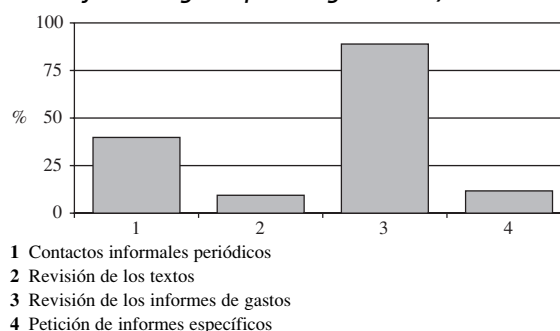
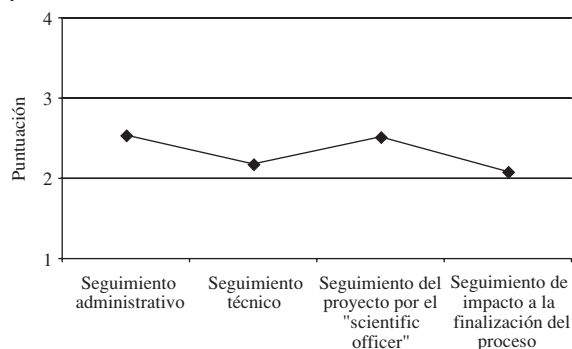
Figura 47. Seguimiento de los grupos por las universidades (% sobre el total de grupos que han sido objeto de algún tipo de seguimiento)

Figura 48. Utilidad del seguimiento de los consorcios por la Comisión



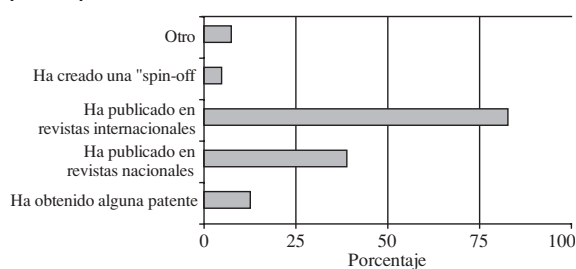
comercialización, etc., alejados del interés y compromisos adquiridos por los grupos de investigación públicos en el consorcio.

Por otra parte, la relativa buena valoración del "scientific officer", indica que esta figura no es rechazada por los participantes.

6.4. Impacto y resultados

Cabe esperar que la participación de los grupos de investigación universitarios en el PM de lugar a algún tipo de resultado e impacto sobre el grupo. En este sentido se han incluido un conjunto de preguntas a los grupos con el fin de identificar posibles resultados derivados de la participación en el PM, entendiendo éstos en un sentido amplio.

Figura 49. Acciones realizadas a raíz de la participación en el PM



La obtención de patentes se ha producido en un 12,7% de los casos y la creación de "spin-offs" ha sido inferior. Tras la participación en el PM el 82,8% de los grupos de investigación universitarios encuestados publicaron en revistas internacionales, mientras que solo el 32,3% lo hicieron en revistas nacionales (ver figura 49).

Por otra parte, tras la participación en el PM los grupos de investigación han mantenido la colaboración principalmente con universidades y centros de investigación. De los grupos encuestados que han participado en el PM, un 69% mantuvo la colaboración con universidades y un 49% con centros de investigación. El mantenimiento de la colaboración con empresas fue inferior, el 31,8% de los grupos. Esto parece indicar que la importancia de contar con empresas al formar los consorcios no ha contribuido notablemente a la posterior colaboración entre las empresas y las universidades. Entre las posibles causas de este hecho podría estar el que el PM no ha conseguido provocar un cambio de actitud en los grupos de investigación de cara a establecer y mantener contactos con socios industriales. La colaboración con la administración tras participar en el PM es también muy baja, un 6,5% de los grupos encuestados que participaron en el PM.

Figura 50. Mantenimiento de la colaboración con socios nacionales o extranjeros

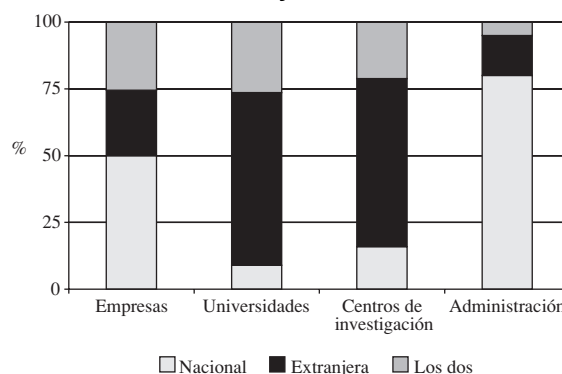


Tabla 4. Mantenimiento de colaboración con socios nacionales o extranjeros

| Porcentaje | Nacional | Extranjera | Los dos | Total |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------|
| Empresas | 50,0 | 24,5 | 25,5 | 100,0 |
| Universidades | 9,0 | 64,6 | 26,4 | 100,0 |
| Centros de investigación | 15,9 | 62,9 | 21,2 | 100,0 |
| Administración | 80,0 | 15,0 | 5,0 | 100,0 |

Para cada uno de estos tipos de entidades, divididas en nacionales y extranjeras, se observa que la colaboración de los grupos de investigación universitarios tras participar en el PM se ha mantenido con universidades y centros de investigación extranjeros principalmente (figura 50). Con empresas se mantiene más la colaboración con empresas nacionales que extranjeras, y en caso de la administración es sobre todo con la nacional con la que se mantiene la colaboración.

La figura 51 muestra cómo la principal repercusión sobre el grupo derivada de la participación en el PM ha sido el mantenimiento de contactos con otros grupos de investigación extranjeros, y la mejora del conocimiento del estado del arte. Además, el PM ha permitido en el 66,8% de los grupos que han participado en el IV o V PM la realización de alguna tesis doctoral y ha conducido a la incorporación de nuevas formas de trabajo empleadas por otros socios en el 74,7% de los grupos.

Figura 51. Repercusiones de la participación en el PM sobre el grupo

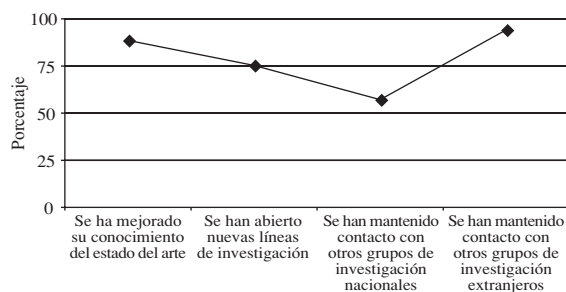
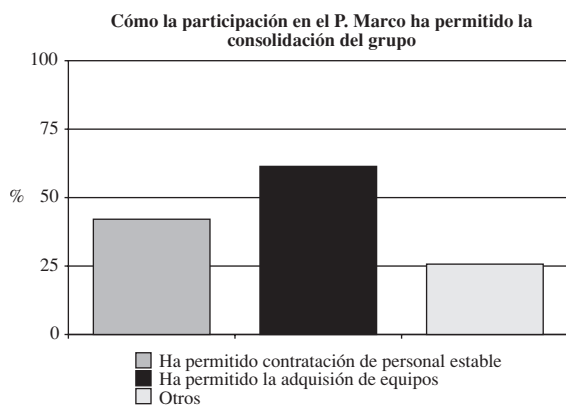


Figura 52. Contribución del PM a la consolidación del grupo



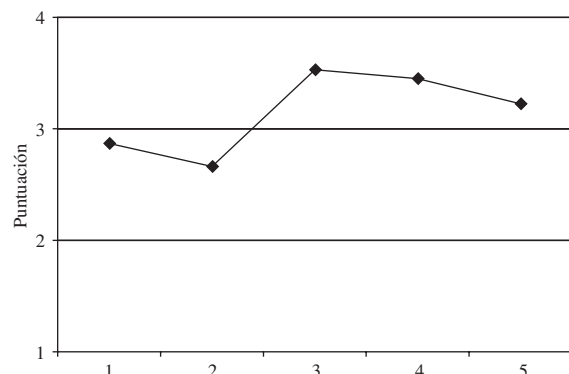
Ha permitido también la consolidación de forma mayoritaria (55,5%) de los grupos de investigación encuestados. Esta consolidación se debe principalmente a la adquisición de equipos (ver figura 52).

6.5. Futuro

La Comisión publicó en el año 2000 una propuesta para la creación del Espacio Europeo de Investigación (ERA), que ha encontrado el respaldo tanto del Consejo como del Parlamento. El próximo Programa Marco está orientado a la consecución del ERA.

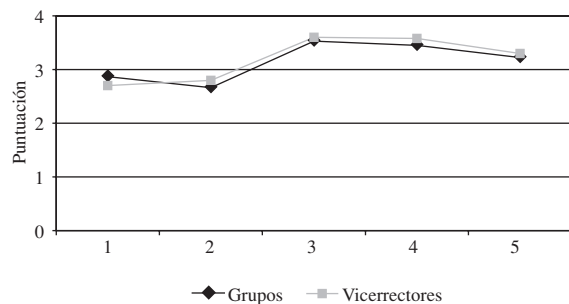
En esta encuesta se ha querido conocer cuál es la opinión de los grupos universitarios sobre esta cuestión. Los resultados obtenidos indican que menos de la mitad del total de los grupos consultados conocen la propuesta de la Comisión para la creación del ERA. De entre los que conocen la propuesta, los aspectos que han recibido una valoración más positiva han sido el incremento de la movilidad de los investigadores y de la coordinación entre las organizaciones científicas europeas. Pero, en general, todos los aspectos han recibido una valoración positiva (ver figura 53). Se puede observar además en la figura 54 que la valoración es similar por parte de grupos y vicerrectores.

Figura 53. Valoración de algunas acciones puestas en marcha en el marco del ERA



- 1 Apertura de los programas nacionales a otros Estados Miembros de la UE
- 2 Definición de «mapas de centros de excelencia» en las distintas áreas
- 3 Incremento de la movilidad de los investigadores
- 4 Incremento de la coordinación entre las organizaciones científicas europeas
- 5 Análisis comparativo entre políticas y programas de los Estados Miembros

Figura 54. Comparación de la valoración de los vicerrectores y de los grupos de algunas acciones puestas en marcha en el marco del ERA

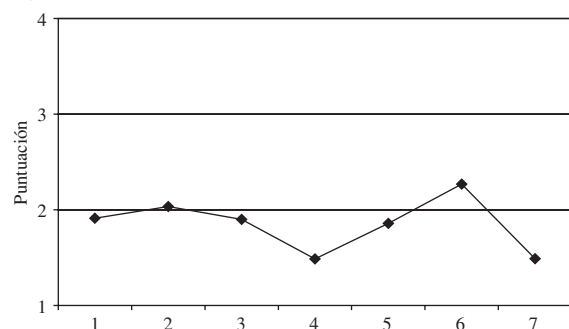


Sin embargo, cabe mencionar la baja valoración que tiene la creación de mapas de excelencia. Probablemente, debido a la relativa indefinición de sus criterios y de una propia autoevaluación con riesgos no conocidos en sus implicaciones futuras.

Respecto al PM, más de un 60% de los grupos conocen la propuesta para el VI PM. Además hay una intención alta de participación. El 72,4% del total de los grupos encuestados declara tener intención de participar.

Las áreas temáticas de mayor interés entre los grupos de investigación universitarios consultados son “Desarrollo Sostenible y Cambio Climático” y “Tecnologías de la Sociedad de la Información”. Cuando se compara el interés por las áreas, expresado por los responsables de investi-

Figura 55. Interés de las áreas temáticas del VI PM



- 1 Genómica y biotecnología para la salud
- 2 Tecnologías de la sociedad de la información
- 3 Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de producción
- 4 Aeronáutica y espacio
- 5 Seguridad alimentaria y riesgos para la salud
- 6 Desarrollo sostenible y cambio climático
- 7 Ciudadanos y gobernanza en la sociedad del conocimiento

gación y por los grupos (figura 56) se observa como el interés es mayor para los primeros, exceptuando el caso de aeronáutica y espacio en el que el interés de ambos coincide. Es extraño, sin embargo, el escaso interés en las prioridades socioeconómica (área 7), a pesar del gran número de grupos existentes en esa área.

El interés por los instrumentos: redes de excelencia, proyectos integrados y participación en programa nacionales ejecutados conjuntamente, es alto en los tres casos y similar para responsables de investigación y grupos (figura 57). Aunque aquí hay que tener en cuenta que en el momento de realizar el cuestionario se disponía sólo información preliminar sobre el VI PM.

Entre los grupos que no tienen intención de participar, las causas se deben principalmente a las ya apuntadas por los grupos que no presentaron propuestas en el IV o V PM: baja probabilidad de aprobación de las propuestas, el tiempo

Figura 56. Comparación del interés institucional y de los grupos por las Áreas Temáticas prioritarias del VI PM

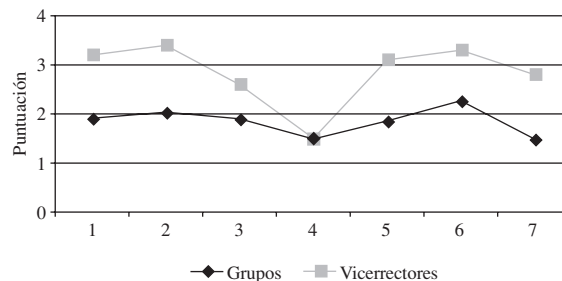
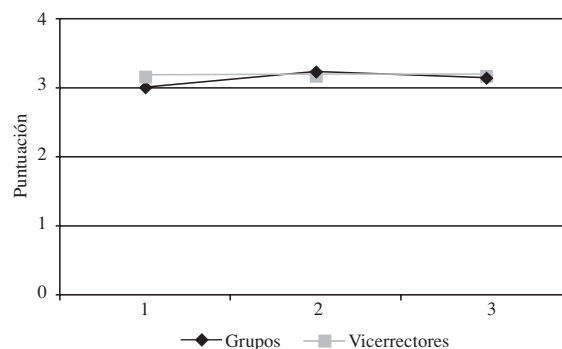
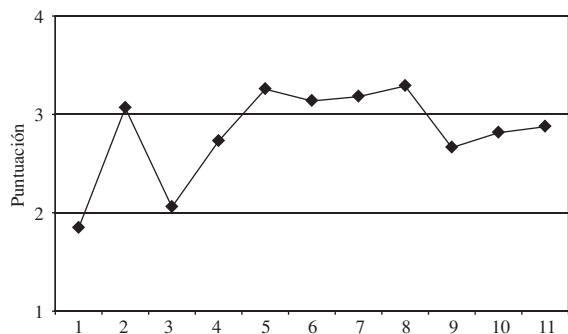


Figura 57. Comparación del interés institucional y de los grupos por los instrumentos del VI PM



- 1 Redes de excelencia
- 2 Proyectos integrados
- 3 Participación en programas nacionales ejecutados conjuntamente

Figura 58. Razones para no participar en el VI PM

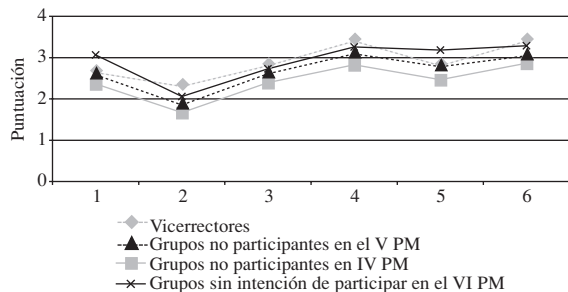


- 1 Se presentó propuesta en el V PM y no fue aprobada
- 2 Las prioridades no se ajustan a las prioridades de su grupo de investigación
- 3 La participación tiene escaso interés desde el punto de vista académico
- 4 Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado
- 5 El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas es alto
- 6 El tiempo requerido para la búsqueda de socios es alto
- 7 Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros
- 8 La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja
- 9 Existe escasa información relativa al Programa Marco
- 10 La financiación previsible no compensa el esfuerzo
- 11 No se tiene contactos con socios industriales interesados

requerido para la elaboración de las propuestas y la búsqueda de socios es alto y la falta de claridad en los criterios de aprobación de las propuestas (figura 58).

A los grupos que no participaron en el IV o V PM y a los que no tienen intención de participar en el VI PM se les pidió que valoraran su grado de acuerdo con algunas cuestiones como posibles causas para la no participación. Estas también fueron valoradas por los responsables de investigación de las universidades como posi-

Figura 59. Comparación de las razones para no participar en el PM



- 1 Las prioridades no se ajustan a las de los grupos de investigación
- 2 Las características de los proyectos tienen escaso interés académico
- 3 Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado
- 4 La elaboración de las propuestas es compleja
- 5 Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros
- 6 La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja

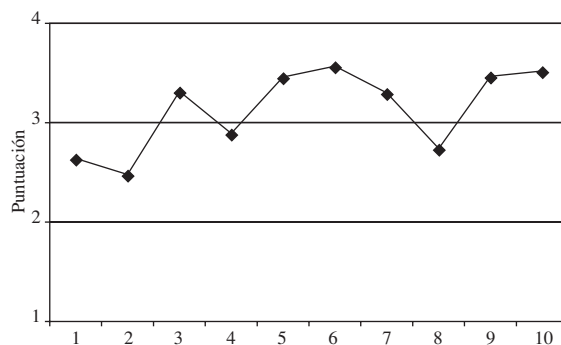
bles barreras a la participación. La figura 59 muestra la comparación de los resultados obtenidos en todos los casos.

La complejidad en la elaboración de las propuestas y la baja probabilidad de aprobación han sido las causas con las que tanto los grupos como los vicerrectores han expresado un mayor grado de acuerdo. Los grupos que no tienen intención de participar en el VI PM muestran un grado de acuerdo superior que el resto en lo referente a la falta de ajuste de las prioridades del VI PM con las del grupo de investigación y con la falta de claridad en los criterios de aprobación de las propuestas.

Por último, también se consultó a todos los grupos sobre su interés en los servicios prestados por Europa I+D. En general hay un interés alto, aunque como se puede observar en la figura 60 es superior entre los responsables de investigación de las universidades que entre los grupos. Esto está de acuerdo con el tipo de actuaciones realizadas hasta el momento, orientadas a la toma de posiciones.

Entre los grupos los servicios de mayor interés son la "consultoría on-line" y la defensa de los intereses de las universidades frente al Ministerio

Figura 60. Interés por los servicios del Servicio Europa I+D de la CRUE



- 1 Elaboración de documentos de posición de las universidades
- 2 Confección de estadísticas de participación de las universidades
- 3 Información sobre política europea de I+D
- 4 Organización de jornadas informativas y de debate
- 5 Preparación de documentación de apoyo para la elaboración de propuestas
- 6 Servicio de consultoría "on-line"
- 7 Apoyo a las OTRIs de las universidades
- 8 Realización de estudios e informes sobre aspectos concretos
- 9 Defensa de los intereses de las universidades en la Comisión
- 10 Defensa de los intereses de las universidades en el Ministerio de C y T

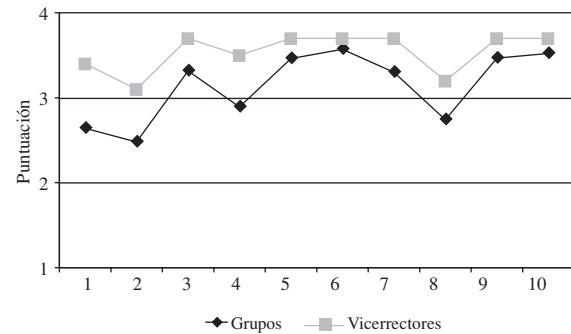
de Ciencia y Tecnología y la Comisión Europea. Mientras que los responsables de investigación manifiestan también un interés alto por la información sobre política europea de I+D y por el apoyo a las OTRIs y en la elaboración de propuestas a través de la preparación de documentación.

Los servicios con menos interés tanto para responsables de investigación como para grupos de investigación son la elaboración de documentos de posición, la confección de estadísticas y la realización de estudios. Es decir todas aquellas actividades no ligadas a aspectos cotidianos de la gestión del PM.

El menor interés por la elaboración de documentos de posición y confección de estadísticas, y en cierta medida de la realización de estudios, indica la dificultad en valorar los aspectos de decisión y reflexión que atañen al conjunto de las

universidades. Si bien esto puede considerarse natural en grupos de investigación ya que el objetivo de estos documentos está más ligado a la toma de decisiones, el interés por parte de los vicerrectores debería ser superior.

Figura 61. Comparación del interés institucional y de los grupos por los servicios del Servicio Europa I+D de la CRUE



7. CONCLUSIONES

7.1. Valoración general del PM

1. Institucionalmente se considera que la participación en el PM favorece los intereses de la universidad.

Desde el nivel institucional se da una valoración positiva al PM. La importancia y beneficios para la universidad que se atribuyen a la participación, es en general alta. Sin embargo, estos beneficios están más relacionados con intereses propios de las universidades, como son el aumento del prestigio y la visibilidad internacional, que con los objetivos que persigue el PM de fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la industria y su competitividad a través de una mayor colaboración y coordinación entre las universidades, centros de investigación y el sector privado. Gran parte de las frustraciones pueden proceder de esa diferencia de objetivos.

2. Los responsables de investigación, consideran de interés para las universidades los programas temáticos del V PM y las áreas temáticas prioritarias propuestas para el VI PM (a excepción de aeronáutica y espacio).

En la mayoría de las universidades que tienen líneas estratégicas definidas, éstas son acordes con las prioridades del V PM. Sin embargo, un número considerable de universidades no tiene definidas líneas estratégicas. Esta situación difi-

cultará la puesta en marcha de actuaciones dirigidas a fomentar la participación en el PM.

3. La obtención de financiación es el motivo principal entre los grupos de investigación a la hora de decidir presentar una propuesta al PM.

Se valora también positivamente la posibilidad de introducirse en redes internacionales y el aumento de la visibilidad y prestigio del grupo. La posibilidad de obtener resultados comercializables es el aspecto de menor peso en la decisión de presentar una propuesta. Esta distancia entre los objetivos del PM y los intereses del sector universitario, también se ha puesto de manifiesto entre los vicerrectores de investigación.

7.2. Relaciones institucionales y fuentes de información

4. Las universidades se mantienen informadas sobre el PM. La práctica totalidad de las universidades obtiene información sobre el PM mediante algún mecanismo, aunque un escaso número de universidades mantiene contacto institucional directo con la Comisión.

5. Las relaciones institucionales se basan en contactos dentro del ámbito nacional. La información recibida sobre el PM se obtiene mayori-

tariamente a través de intermediarios nacionales (SOST) o regionales (oficinas regionales en Bruselas).

7.3. Difusión de información relativa al PM

6. *Dentro de las universidades parece existir una falta de compromiso institucional en relación a la participación en el PM.* Aunque sí se difunde información en la práctica totalidad de las universidades sobre el PM, ésta se dirige casi exclusivamente a los investigadores a título individual, lo que puede indicar que las cuestiones relacionadas con el PM merecen, en la mayoría de los casos, escasa consideración entre los distintos órganos de gobierno de la universidad.

7. *Las OTRIS realizan de forma mayoritaria la tarea de difusión de la información sobre el PM.* Los servicios prestados por estas oficinas que emplean los grupos de forma mayoritaria son la asesoría en la elaboración de los informes de gastos y en la elaboración de propuestas.

8. En los grupos de investigación, los *contactos personales* son la principal vía para conocer la posibilidad de participación en el PM y para la búsqueda de socios.

La búsqueda de socios es un servicio prestado por la mayoría de las universidades, aunque es empleado minoritariamente por los grupos de investigación que participan en el PM. Al mismo tiempo, la dificultad en la búsqueda de socios, especialmente socios industriales, sigue siendo una de las principales barreras a la participación entre aquellos grupos que no han presentado propuestas para participar.

7.4. PARTICIPACIÓN EN EL PM

9. *Las mayores cuantías de financiación ofrecidas por el PM no es una ventaja comparativa suficiente que compense las ventajas que las universidades encuentran en el PN:* (1) menor complejidad, y (2) mayor adaptación de las prioridades.

La práctica totalidad de las universidades participan en el PN o Programas Regionales (PPRR), siendo además el primero el que mejor se ajusta a las necesidades de las universidades, excepto en lo que se refiere a las cuantías de las ayudas donde es el PM el que más se ajusta. Los PPRR ocupan un lugar secundario con respecto al PN en cualquiera de los aspectos considerados: prioridades, mecanismos de solicitud, tipos de costes financiados o cuantías de ayudas.

10. *Aunque casi la totalidad de las universidades consultadas declaran participar en el PM, todas consideran que debería aumentar su participación y más del 50% la considera escasa.*

Desde el punto de vista de los responsables de investigación, los mecanismos de solicitud del PM se muestran como una clara *barrera a la participación* y están menos interiorizados que los procedimientos que se siguen en los PN o PPRR. También se revela como barrera a la participación la falta de adecuación de las prioridades del PM a las necesidades de los grupos de investigación, más acordes con las prioridades del PN.

Las reglas de participación en los proyectos de IDT del PM (instrumento de participación utilizado de forma mayoritaria por los grupos de investigación universitarios), exigen la formación de un consorcio, y la elaboración de una propuesta compleja y en un idioma extranjero. Además, las prioridades cubiertas por el PM se concentran en un número reducido de áreas de conocimiento, que no abarcan la totalidad de las líneas de investigación de los grupos universitarios españoles.

Desde el punto de vista de los grupos de investigación los principales motivos para no presentar propuestas al PM son, el tiempo requerido para la elaboración de la propuesta y la búsqueda de socios y la baja probabilidad de aprobación. Además se considera que existe falta de transparencia y claridad en los criterios de aprobación.

11. *Existe una escasa tendencia de las universidades a competir en programas internacionales.* La participación en otros programas internacionales es considerablemente inferior, tan sólo se acerca al 50% de participación el CYTED. Esto indica una

escasa tendencia de la mayoría de las universidades a competir en programas internacionales.

12. En los consorcios, *las universidades colaboran más estrechamente con otras universidades y CPIs*. Además es con estas entidades con las que mantienen mayoritariamente la colaboración tras la participación en el PM. Esto indica que el PM no parece haber conseguido favorecer el mantenimiento de la colaboración de las universidades con las empresas.

7.5. Acciones emprendidas que facilitan y/o estimulan la participación

13. *La importancia otorgada al PM a nivel institucional se ha canalizado a través de la creación de estructuras específicas de apoyo a la participación y de sistemas de incentivos*. En general (82%) existen estructuras específicas de asesoramiento y apoyo en cuestiones relacionadas con el PM. Sin embargo, aún con el apoyo y asesoramiento de estas estructuras en todo el proceso de presentación de propuestas, la complejidad en la elaboración de las mismas se mantiene como una de las principales barreras a la participación.

14. *El grado de iniciativa a la hora de presentar una propuesta al PM entre los grupos de investigación es bajo*. Los grupos son mayoritariamente invitados por otros a la presentación de la propuesta, y de forma minoritaria son promotores de la presentación.

15. *El principal incentivo que ofrecen las universidades a los grupos para participar en el PM es el reconocimiento en el currículum vitae*.

16. *El PM contribuye a reforzar las estructuras de personal de los grupos de investigación universitarios y a su consolidación mediante la adquisición de equipos*.

Los grupos de investigación emplean mayoritariamente los fondos obtenidos del PM en contratación de personal y becas, por lo que es claro que la participación en el PM contribuye a reforzar la estructura de personal de los grupos de investigación.

7.6. Seguimiento y análisis de la participación

17. *El seguimiento que se hace de los grupos que participan tiene un carácter mayoritariamente informal excepto en lo que se refiere a los informes de gastos*. También se realiza de forma general un análisis de la participación en lo que se refiere a propuestas presentadas, aprobadas y dinero recibido.

7.7. Resultados

18. La participación en el PM ha facilitado en más de la mitad de las universidades repetir la participación en el PM o la firma de contratos con empresas. También se han creado redes, spin-offs y se han obtenido patentes a raíz de la participación.

19. El principal impacto sobre los grupos de investigación derivado de la participación en el PM, es la posibilidad de dar una alcance internacional a la actividad del grupo. Durante la participación en los consorcios, las entidades con las que los grupos colaboran más estrechamente son universidades y centros de investigación extranjero. Estas son también el tipo de entidades con las que de forma mayoritaria se mantiene la colaboración tras la participación en el PM. Tras la participación en el PM la mayoría de los grupos publican en revistas internacionales.

20. De forma mayoritaria las universidades hacen pública y difunden la participación de los grupos de investigación en el PM y los resultados obtenidos. Sin embargo, un análisis realizado desde el Servicio Europa I+D de la CRUE, ha puesto de manifiesto la escasa difusión de estos a través de Internet.

7.8. Futuro

21. En general, entre los responsables de investigación y los grupos, hay una valoración positiva de las actuaciones emprendidas por la Comisión en el marco del ERA. También se ha mostrado un interés igualmente alto por los tres instrumen-

tos propuestos por la Comisión sin una valoración destacada de ninguno de ellos en particular.

22. Entre los grupos de investigación existe un bajo conocimiento sobre el ERA. Sin embargo la intención de participación en el VI PM es alta.

23. En general hay un interés alto por los servicios que presta Europa I+D, aunque mayor entre los vicerrectores que entre los grupos de investigación.

8. RECOMENDACIONES

De las conclusiones extraídas de los resultados de los cuestionarios se desprenden una serie de recomendaciones generales. Hay que tener en cuenta que la heterogeneidad de las universidades (diferencias en tamaño, presupuesto, apoyo institucional a la investigación, estructura de sus grupos de investigación, tipo de investigación que realizan) dificulta dar un conjunto de recomendaciones que sean válidas en su totalidad a todas ellas, pero sí pueden ser un punto de partida para realizar un análisis de las propias fortalezas y debilidades.

Necesidad de actuar institucionalmente

Los resultados del cuestionario revelan cierta falta de compromiso institucional y de definición de estrategias precisas en relación al PM. Por otra parte la limitación en las áreas temáticas propuestas por la Comisión para el próximo PM y las características de los instrumentos presentados, que comprometen un mayor volumen de dinero y número de socios, plantean la necesidad de una actuación institucional más decidida. Por todo ello se propone:

1. *Establecer en cada universidad una estrategia específica relativa al ERA y el PM surgida de un debate interno en el que se impliquen el grupo rectoral, el resto de órganos de gobierno de la*

universidad y los grupos de investigación y profesores interesados en el PM.

2. *Fortalecer a nivel institucional los contactos en relación con el PM tanto con organismos nacionales y regionales, como a nivel europeo en la Comisión, y otras universidades europeas con las que intercambiar buenas prácticas en la cuestiones relativas al PM. En estos contactos detectar y diferenciar las actuaciones a llevar a cabo individualmente por cada universidad, de las que por su naturaleza, una aproximación colectiva sería más beneficiosa.*

3. *Valorar y potenciar adecuadamente las relaciones con el sector privado ya que dadas las características de los nuevos instrumentos y en especial de los proyectos integrados, la participación de los grupos de investigación universitarios se prevé más complicada que en los proyectos del VPM y requerirá del apoyo institucional a los grupos para establecer contactos con grandes empresas.*

Potenciar las capacidades científicas y tecnológicas

Los resultados del cuestionario muestran un alto interés de todas las universidades por todas las áreas temáticas tanto en el VPM como en las

propuestas para el futuro PM (a excepción de “Aeronáutica y espacio”). Esto muestra cierta falta de priorización de los intereses de las universidades. Dadas las características del próximo PM, debería apostarse institucionalmente por algún tema concreto y dedicar los recursos y tiempo suficiente para ello. Por ello se propone:

4. Identificar las áreas temáticas que cada universidad desee potenciar de acuerdo a sus estrategias internas y priorizar aquellas en las que mejor se pueda participar en función del análisis efectuado, fortaleciendo en estas áreas la disponibilidad de recursos humanos y materiales. Además, identificar en qué áreas se puede actuar como promotor, y en cuáles hay que hacer una búsqueda de líderes a los que acompañar como socios.

Información orientada

La difusión de información relativa al PM es una práctica generalizada en todas las universidades. Es una tarea realizada mayoritariamente desde las OTRIs y dirigida a los investigadores. En este sentido un paso más sería optimizar la información suministrada a cada grupo de investigación. Para ello se propone:

5. Tener un conocimiento preciso de las capacidades científicas y tecnológicas de los grupos de investigación y difundir de forma activa la información sobre el PM y el ERA a través de mecanismos flexibles que se adapten a las necesidades de cada grupo de investigación y *ofreciendo oportunidades concretas* de participación.

6. Por otra parte para alcanzar el compromiso institucional señalado, sería conveniente que desde los vicerrectorados de investigación se difundiera la información precisa a todos los órganos de decisión de la universidad, para así propiciar el debate interno del que deriven estrategias y actuaciones concretas relativas al ERA y el PM.

7. *La difusión de los resultados* de investigación provenientes de la participación en el PM ayudará a aumentar la explotación de los mismos. Las estructuras de apoyo creadas en las universidades podrían potenciar más este tipo de servicios de difusión y explotación de resultados, que ade-

más contribuiría a establecer unas condiciones y un entorno que estimule y facilite un comportamiento de los grupos de investigación más favorable a la colaboración con la empresa.

Internacionalización de la investigación

Los resultados del cuestionario hacen evidente la escasa participación de los grupos de investigación en programas internacionales. Una mayor participación en estos programas permitiría a los grupos de investigación alcanzar una dimensión internacional que facilitaría su participación en los nuevos instrumentos propuestos para el PM. Además el planteamiento del próximo PM por la Comisión conduce a una mayor interrelación con los programas nacionales de I+D, lo que hará difícil que los grupos de investigación se mantengan al margen del PM confiando su financiación a la participación en programas nacionales. Por todo ello se propone:

8. Promover la participación en otros programas internacionales, como los de la ESA, ESF o EUREKA, donde los grupos de investigación pueden encontrar oportunidades alternativas que además pueden generar una mejor y mayor participación en el futuro PM.

9. Aprovechar el esfuerzo realizado por las universidades en la creación de estructuras específicas de apoyo y de sistemas de incentivos para la participación en el PM, optimizando los servicios prestados y los mecanismos de estímulo a la participación, que debería incluir incentivos tangibles para el investigador, de forma que se ajusten a los retos que plantea el ERA y el VI PM y contribuyan a superar las principales barreras a la participación detectadas.

Análisis de la participación para la definición de estrategias comunes y toma de decisiones

La definición de estrategias comunes a todas las universidades requiere del conocimiento detallado de la participación en el PM. En este sentido

la solicitud en este estudio de información cuantitativa relativa a la participación en el PM ha puesto de manifiesto la dificultad de suministrar esta información y hacerlo además de una forma homogénea por todas las universidades. Por ello se considera necesario:

10. Establecer para todas las universidades un mecanismo uniforme y sistemático de análisis de la información relativa a la participación en el

PM, facilitando la elaboración de estadísticas que permitan definir una estrategia común más acertada y acorde con las necesidades del conjunto de las universidades.

11. Realizar un estudio por cada universidad para detectar cuál es el sistema de costes más beneficioso a utilizar en el PM y, en su caso, revisar la estrategia global de distribución de costes para los grupos de investigación.

ACRÓNIMOS

| | |
|---|--|
| ANEP: Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva | PIB: Producto Interior Bruto |
| CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | PM: Programa Marco |
| CICYT: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología | PN: Plan Nacional |
| CIEMAT: Centro de Investigaciones, Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas | PR: Plan Regional |
| CPI: Centros Públicos de Investigación | PYME: Pequeña y Mediana Empresa |
| CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas | SOST: Oficina Española de Ciencia y Tecnología |
| CORDIS: Servicio de Investigación Comunitario sobre Investigación y Desarrollo | UE: Unión Europea |
| CYTED: Ciencia y Tecnología para el Desarrollo | UAB: Universidad Autónoma de Barcelona |
| ERA: Espacio Europeo de Investigación | UAH: Universidad de Alcalá de Henares |
| ESA: Agencia Europea del Espacio | UAM: Universidad Autónoma de Madrid |
| ESF: Fundación Europea de la Ciencia | UB: Universidad de Barcelona |
| IDT: Investigación y Desarrollo Tecnológico | UC: Universidad de Cantabria |
| INIA: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria | UCIII: Universidad Carlos III de Madrid |
| TSI: Tecnología para la Sociedad de la Información | UCLM: Universidad de Castilla-La Mancha |
| MCYT: Ministerio de Ciencia y Tecnología | UCM: Universidad Complutense de Madrid |
| OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico | UCO: Universidad de Córdoba |
| OTRI: Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación | UE: Unión Europea |
| | UGR: Universidad de Granada |
| | UIB: Universidad de las Islas Baleares |
| | UL: Universidad de León |
| | UM: Universidad de Murcia |
| | UNAV: Universidad de Navarra |
| | UO: Universidad de Oviedo |
| | UPC: Universidad Politécnica de Cataluña |
| | UPF: Universidad Pompeu Fabra |
| | UPM: Universidad Politécnica de Madrid |
| | UPV: Universidad Politécnica de Valencia |
| | UV: Universidad de Valencia |
| | UVA: Universidad de Valladolid |
| | UVI: Universidad de Vigo |
| | UZA: Universidad de Zaragoza |

REFERENCIAS

1. Bricall, J.M. (2000). Informe Universidad 2000. CRUE. Madrid
2. CICYT (1999). Informe final de resultados del IV Programa Marco de I+D de la Unión Europea (1994-1998).
3. CICYT (2001). Indicadores del Sistema Español de Ciencia y Tecnología 2000. MCYT. Madrid
4. Fundación Encuentro. CECS (2000). *Las universidades Españolas Cambian: pero ¿hacia dónde?*. Informe España 2000, pag. 163-223. Madrid
5. INE (2001) Estadística de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D). Indicadores básicos. Año 2000. INE. Madrid

ANEXO 1:

Cuestionario dirigido a los responsables de investigación

La siguiente encuesta tiene como objetivo entender el contexto en que se promueven y gestionan las actividades de investigación y desarrollo de las universidades españolas en relación con el Programa Marco de I+DT de la Unión Europea.

En concreto, se pretende conocer cuál es la valoración general de este instrumento de la política científica y tecnológica europea por parte tanto de los responsables de investigación de las universidades, como por los grupos de investigación, y cuál ha sido hasta ahora el grado de participación en el Programa Marco, tratando de identificar las prácticas y mecanismos que la han estimulado y favorecido.

Este cuestionario, junto con un cuestionario paralelo y complementario dirigido a los grupos de investigación de las universidades, forma parte de un estudio sobre la participación de las universidades españolas en el Programa Marco y el impacto que sobre éstas ha tenido. Esta es la primera vez que se hace en España un estudio de estas características. La información obtenida de estos cuestionarios permitirá una primera aproximación, tanto cuantitativa como cualitativa, a lo que hasta ahora ha sido la participación de las universidades en el Programa Marco, lo que es esencial para establecer las medidas más adecuadas de cara a fomentar la participación de los grupos de investigación en el futuro.

Esta encuesta está sujeta a las normas del Código Internacional de Prácticas Legales y Código de Conducta relativos a la actividad de marketing e investigación social, ICC de ESOMAR (European Society for Opinion and Marketing Research), por lo que el anonimato está garantizado. Todas las respuestas serán tratadas de manera agregada y sólo se utilizará la información recopilada para los objetivos de este estudio.

Las conclusiones del estudio estarán disponibles para todas aquellas personas interesadas.

1. ¿Considera importante la participación de su universidad en el Programa Marco de investigación?

SI

NO

2. Valore en una escala de 1 a 4 en qué medida la participación en el Programa Marco puede contribuir a las siguientes cuestiones:

| | Muy Poco | | Mucho | |
|---|----------|---|-------|---|
| A aumentar el prestigio de la universidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Como fuente de recursos adicionales | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A aumentar la visibilidad internacional | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A incrementar su relación con el sector privado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otras (especificar)..... | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |

3. ¿Cree que las prioridades definidas en el V Programa Marco se ajustan a las necesidades de su universidad?

SI

NO

4. ¿Cree que las prioridades definidas en el V Programa Marco se ajustan a las líneas estratégicas de su universidad?

SI

NO

No hay definidas líneas estratégicas

5. De los programas del V Programa Marco, valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés de cada uno de ellos para su universidad:

| | Muy Poco | | Mucho | |
|---|----------|---|-------|---|
| Calidad de vida y gestión de los recursos vivos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sociedad de la información | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Crecimiento competitivo y sostenible | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Energía medioambiente y desarrollo sostenible | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMES | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mejora del potencial humano de investigación y la base de conocimiento socio-económicos | 1 | 2 | 3 | 4 |

6. Valore según una escala de 1 a 4 la utilidad para su universidad de los distintos instrumentos de participación en el V Programa Marco:

| | Muy Poco | | Mucho | |
|--|----------|---|-------|---|
| Proyectos (de investigación, de demostración, integrados , “clusters”) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Redes temáticas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Becas de formación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Medidas de acompañamiento | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Acciones concertadas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CRAFT (investigación cooperativa) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Acceso a instalaciones | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otros (especificar)..... | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |

7. ¿Mantiene el vicerrectorado de investigación contactos institucionales con agentes u organismos de la Comisión en Bruselas?

SI

NO

En caso afirmativo,

7.a. ¿Con quién?.....

En caso negativo,

7.b. ¿Existe alguna otra estructura en la universidad que asuma esta función?

SI

NO

8. ¿Mantiene el vicerrectorado de investigación contactos institucionales con la representación española en Bruselas o con otros organismos o instituciones de apoyo para temas relacionados con el V Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

8.a. ¿Con quién?:

Consejero de investigación de la Representación Permanente

Representantes en los comités de programas específicos

Gestores de acciones clave

SOST (Oficina Española de Ciencia y Tecnología)

Responsables de investigación de las oficinas regionales en Bruselas

9. ¿Mantiene el vicerrectorado de investigación contactos institucionales con representantes de la Comunidad Autónoma a la que pertenece su universidad para temas relacionados con el V Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

9.a. ¿Qué tipo de acciones se realizan?

Se debate sobre ello

Se recibe información de la Comunidad Autónoma

Se recibe algún tipo de apoyo específico En este caso, ¿cuál?.....

.....

10. ¿Qué vías de las listadas a continuación emplea el vicerrectorado de investigación para mantenerse informado de las cuestiones relativas al V Programa Marco?

Página web de SOST (Oficina Española de Ciencia y Tecnología)

Página web de CORDIS

Asistencia a conferencias o jornadas organizadas por otros

Ministerio de Ciencia y Tecnología

Otros (especificar).....

11. ¿Se organizan reuniones, jornadas, o foros de discusión sobre temas relacionadas con el V Programa Marco en su universidad?

SI

NO

En caso afirmativo:

11.a. ¿Quién los organiza?

Vicerrectorado de investigación

OTRI

Otro (especificar).....

11.b. ¿A quiénes van dirigidas?

A todos los investigadores

A los directores de departamentos

A la Junta o Claustro

Otro (especificar).....

11.c. ¿Cuántos de dichos actos se organizaron en su universidad en el año 2000?

12. ¿Se mantienen contactos con los investigadores que participan en el V Programa Marco?Sí, de manera individual Sí, de manera colectiva No se mantienen contactos **13. ¿Se publica o difunde información en su universidad sobre temas relacionadas con el V Programa Marco?**SI NO **En caso afirmativo****13.a. ¿De qué tipo?**Folletos Boletines impresos Boletines electrónicos Memorias de participación Otro (especificar)..... **13.b. ¿Quién realiza la difusión?**Vicerrectorado de investigación OTRI Directores de departamento Otro (especificar)..... **13.c. ¿Se informa de manera directa de los temas relacionados con el V Programa Marco a alguno de los siguientes organismos?**Claustro Juntas de Facultad/Escuela Consejos de Departamento Consejo Social Comisión de Gobierno Otro (especificar)..... **14. ¿Participó su universidad en el IV Programa Marco?**SI NO

En caso negativo,**14.a.** ¿Cuáles fueron los motivos?

- Se presentaron propuestas pero no se concedieron
- Las prioridades no se correspondían con las de la universidad
- No había grupos de investigación consolidados
- No hubo suficiente información
- Otros (especificar).....

15. ¿Participa algún grupo de investigación de su universidad en el V PM?SI NO **En caso afirmativo,****15.a.** Señale aquellos programas en los que participa:

- Calidad de vida y gestión de los recursos vivos
- Sociedad de la información
- Crecimiento competitivo y sostenible
- Energía medioambiente y desarrollo sostenible
- Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria
- Fomentar la innovación y facilitar la participación de los PYMES
- Mejora del potencial humano de investigación y la base de conocimiento socio-económicos

15.b. Ordene según su importancia los programas que ha señalado en la pregunta anterior (desde 1 —el más importante— en adelante):

- Calidad de vida y gestión de los recursos vivos
- Sociedad de la información
- Crecimiento competitivo y sostenible
- Energía medioambiente y desarrollo sostenible
- Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria
- Fomentar la innovación y facilitar la participación de los PYMES
- Mejora del potencial humano de investigación y la base de conocimiento socio-económicos

16. ¿En qué otros programas nacionales o internacionales participan los grupos de investigación de su universidad?

- Plan Nacional de I+D+I
- Plan Regional
- Eureka
- ESF (European Science Foundation)
- ESA (European Space Agency)
- CYTED (Programa Iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo)
- Otros (especificar).....

17. Con relación a cada uno de los aspectos que se indican a continuación, señale cuál es el programa de investigación que más se ajusta a las necesidades de su universidad: (por favor, indique sólo un programa cada vez)

| | V Programa Marco | Plan Nacional I+D+I | Plan Regional |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Las prioridades | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Las cuantías de ayuda | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Los mecanismos de solicitud | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tipo de costes financiados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Otro (especificar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

18. En general, ¿hacen uso los grupos de investigación de su universidad del mecanismo del Plan Nacional de I+D+I de cofinanciación de proyectos comunitarios?

SI

NO

19. ¿Qué opina de la participación en el V Programa Marco de los grupos de investigación de su universidad?

Es significativa y debería mantenerse igual

Es significativa pero debería aumentar

Es escasa pero debería mantenerse igual

Es escasa y debería aumentar

20. De cara a identificar posibles barreras a la participación en el Programa Marco, valore en una escala de 1 a 4 su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|--|-------------------|---|----------------|---|
| Las prioridades no se ajustan a las prioridades de los grupos de investigación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las características de los proyectos tienen escaso interés desde el punto de vista académico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La elaboración de las propuestas es compleja | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja | 1 | 2 | 3 | 4 |

21. ¿Dispone su universidad de alguna estructura específica de asesoramiento y apoyo en cuestiones relacionadas con el Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

21.a. ¿Cuál es el nombre de dicha estructura?.....

21.b. ¿Qué servicios presta?:

Ayuda en la elaboración de propuestas

Ayuda en la búsqueda de socios

Asesoría para establecer en el contrato condiciones sobre la confidencialidad de los resultados

Asesoría para establecer en el contrato condiciones sobre propiedad

industrial o intelectual

Asesoría para establecer en el contrato condiciones sobre la explotación de los resultados

Ayuda en la elaboración del plan de explotación o disseminación de resultados

Ayuda en la elaboración de informes (“progress reports”)

Ayuda en la elaboración de informes de gastos (“costs assessments”)

22. ¿Se ha creado en su universidad algún sistema de incentivos para fomentar la participación en el Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

22.a. ¿De qué manera se canalizan esos incentivos?

Disponibilidad de fondos adicionales para contratación de personal técnico o de apoyo

Aumento en la disponibilidad de espacio

Reconocimiento en el currículum vitae de los investigadores

Reducción en los cánones aplicados por la universidad

Reducción en la carga docente

Otro (especificar).....

23. ¿Se han identificado desde el vicerrectorado de investigación o la OTRI los grupos con capacidad potencial para participar en el V PM con el objetivo de estimular su participación?

SI

NO

24. ¿Qué sistema de imputación de costes utiliza su universidad en el V Programa Marco?

Costes totales

Costes totales con contribución fija

Costes adicionales

25. ¿Qué sistema de imputación de costes considera más adecuado para su universidad?

Costes totales

Costes totales con contribución fija

Costes adicionales

Posibilidad de elegir entre los tres sistemas

26. ¿A qué destinan mayoritariamente los grupos de investigación de su universidad los fondos recibidos del V Programa Marco?. Ordene según su importancia desde 1 (el más importante) en adelante.

Becas

Equipamientos /infraestructura

Viajes

Movilidad de personal

- Mantenimiento/gastos corrientes
- Remuneraciones de profesorado
- Contratación de personal
- Otro (especificar).....

27. A qué destinan mayoritariamente su universidad los fondos recibidos de los overhead del V Programa Marco. Ordene según su importancia desde 1 (el más importante) en adelante.

- Nuevas inversiones en I+D
- Mantenimiento
- Gastos fungibles
- Infraestructura
- Apoyo a la participación en el Programa Marco
- Revierte a los grupos participantes
- Otro (especificar).....

28. ¿Se realiza desde el vicerrectorado de investigación o la OTRI (o estructura similar) algún tipo de seguimiento de los grupos de investigación que participan en el V Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

28.a. ¿De qué manera se realiza dicho seguimiento?

- Contactos informales periódicos
- Revisión de los textos (progress reports)
- Revisión de los informes de gastos (cost statements)
- Reuniones con los participantes en un área
- Otro (especificar).....

29. ¿ Se realiza algún tipo de análisis global de la participación de su universidad en el V Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

29.a. ¿Qué se analiza?

- Propuestas presentadas
- Propuestas aprobadas
- Cuantía de la financiación recibida

- Áreas de participación
- Instrumentos utilizados para la participación
- Otro (especificar).....

30. ¿Se han generado algún tipo de externalidades a consecuencia de la participación de su universidad en el V Programa Marco (o en otros Programas Marco anteriores)?

- Empresas “spin-off”
- Patentes
- Redes
- Contratos con empresas
- Otros proyectos del PM
- Otro (especificar).....

31. ¿Se hace pública la participación de los grupos de investigación de su universidad en el Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

31.a. ¿A través de qué medios?

- Medios impresos
- Páginas web
- Correo electrónico
- Otros (especificar)

32. ¿Conoce la propuesta de la Comisión para la creación de un Espacio Europeo de Investigación (ERA)?

SI

NO

32.b. En caso afirmativo, de cara a mejorar la organización de la investigación en Europa y crear un Espacio Europeo de Investigación, valore en una escala de 1 a 4, los siguientes aspectos que se han comenzado a poner en marcha.

| | Muy negativo | | Muy positivo | |
|---|--------------|---|--------------|---|
| Apertura de los programas nacionales a otros Estados Miembros de la UE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Definición de “mapas de centros de excelencia” en las distintas áreas y disciplinas dentro de la UE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Incremento de la movilidad de los investigadores | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Incremento de la coordinación entre las organizaciones científicas europeas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Análisis comparativo entre políticas y programas de los Estados Miembros | 1 | 2 | 3 | 4 |

33. ¿Conoce la propuesta de la Comisión relativa al VI Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

33.a. Valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés para su universidad de las Áreas Temáticas Prioritarias propuestas por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Muy poco | | Mucho | |
|--|----------|---|-------|---|
| Genómica y biotecnología para la salud | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tecnologías de la sociedad de la información | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de producción | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aeronáutica y espacio | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seguridad alimentaria y riesgos para la salud | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Desarrollo sostenible | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ciudadanos y gobierno en la sociedad del conocimiento | 1 | 2 | 3 | 4 |

33.b. Valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés para su universidad de los instrumentos de participación en la Áreas Temáticas Prioritarias propuestos por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Muy poco | | Mucho | |
|--|----------|---|-------|---|
| Redes de excelencia | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Proyectos integrados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Participación en programas nacionales ejecutados conjuntamente | 1 | 2 | 3 | 4 |

34. El servicio Europa I+D de la CRUE ha iniciado su andadura con el objetivo de servir colectivamente a los intereses de las instituciones universitarias y a los propios investigadores en los temas relacionados con la I+D europea y, especialmente, con el Programa Marco.

Indique el interés relativo que tienen, a su juicio, los siguientes servicios que se han puesto o se pueden poner en marcha en el próximo futuro. Valore según una escala de 1 a 4

| | Muy poco | | Mucho | |
|--|----------|---|-------|---|
| Elaboración de documentos de posición de las universidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Confección de estadísticas de participación de las universidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Información sobre política europea de I+D | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Organización de jornadas informativas y de debate | 1 | 2 | 3 | |
| Preparación de documentación de apoyo para la elaboración de propuestas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Servicio de consultoría "on-line" | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Apoyo a las OTRIs de las universidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Realización de estudios e informes sobre aspectos concretos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Defensa de los intereses de las universidades en la Comisión | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Defensa de los intereses de las universidades en el Ministerio de Ciencia y Tecnología | 1 | 2 | 3 | 4 |

Información cuantitativa

A continuación le solicitamos una serie de datos en relación, por un lado, con la participación de su universidad en distintos programas de investigación y, por otro, con los recursos humanos que pueden considerarse el núcleo potencial de la actividad de investigación de su universidad

| | Nº de propuestas presentadas | Nº de propuestas concedidas | Dinero concedido | |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| IV Programa Marco (1994-1998) | | | | |
| V Programa Marco (1998-2002) | | | | |
| III Plan Nacional I+D (1996-1999) | | | | |
| IV Plan Nacional I+D+I (2000-2003) | | | | |
| | Totales | | | |
| AÑOS | Nº de profesores | Nº de investigadores contratados | Nº de becarios predoctorales | Nº de becarios postdoctorales |
| 1998 | | | | |
| 1999 | | | | |
| 2000 | | | | |

Participantes en el V PM

| AÑOS | Nº de profesores | Nº de investigadores contratados | Nº de becarios predoctorales | Nº de becarios postdoctorales |
|------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1998 | | | | |
| 1999 | | | | |
| 2000 | | | | |

SI HAY ALGO QUE LE GUSTARÍA AÑADIR SOBRE LOS ASPECTOS TRATADOS EN EL CUESTIONARIO, POR FAVOR, HÁGALO EN EL ESPACIO QUE SIGUE A CONTINUACIÓN:

AGRADECEMOS UNA VEZ MÁS SU AYUDA Y ESFUERZO AL RESPONDER ESTE CUESTIONARIO. POR FAVOR, NO OLVIDE RELLENAR LA PÁGINA SIGUIENTE PARA QUE EL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PUEDA REALIZAR EL SEGUIMIENTO QUE CONSIDERE NECESARIO.

| |
|---|
| <p>UNIVERSIDAD:</p> <p>.....</p> <p>PERSONA DE CONTACTO:</p> <p>.....</p> <p>TELÉFONO:</p> <p>.....</p> <p>CORREO ELECTRÓNICO:</p> <p>.....</p> |
|---|

ANEXO II: Cuestionario dirigido a grupos de investigación

La siguiente encuesta tiene como objetivo entender el contexto en que se promueven y gestionan las actividades de investigación y desarrollo de las universidades españolas en relación con el Programa Marco de I+DT de la Unión Europea.

En concreto, se pretende conocer cuál es la valoración general de este instrumento de la política científica y tecnológica europea por parte tanto de los responsables de investigación de las universidades, como por los grupos de investigación, y cuál ha sido hasta ahora el grado de participación en el Programa Marco, tratando de identificar las prácticas y mecanismos que la han estimulado y favorecido.

Este cuestionario, junto con un cuestionario paralelo y complementario dirigido a los responsables de investigación de las universidades, forma parte de un estudio sobre la participación de las universidades españolas en el Programa Marco y el impacto que sobre éstas ha tenido. Esta es la primera vez que se hace en España un estudio de estas características. La información obtenida de estos cuestionarios permitirá una primera aproximación, tanto cuantitativa como cualitativa, a lo que hasta ahora ha sido la participación de las universidades en el Programa Marco, lo que es esencial para establecer las medidas más adecuadas de cara a fomentar la participación de los grupos de investigación en el futuro.

Este cuestionario está dirigido a grupos de investigación. Aunque se remite al responsable o persona de contacto de cada grupo, agradeceremos que en lo posible se conteste en nombre del grupo completo.

Esta encuesta está sujeta a las normas del Código Internacional de Prácticas Legales y Código de Conducta relativos a la actividad de marketing e investigación social, ICC de ESOMAR (European Society for Opinion and Marketing Research), por lo que el anonimato está garantizado. Todas las respuestas serán tratadas de manera agregada y sólo se utilizará la información recopilada para los objetivos de este estudio.

Las conclusiones del estudio estarán disponibles para todas las personas interesadas.

1. Ha presentado propuestas en convocatorias del:

- Programa Marco
- Plan Nacional de I+D+I
- Plan Regional
- Eureka
- ESF (European Science Foundation)
- ESA(European Space Agency)
- CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo)
- Otros (especificar)

2. Ha recibido financiación de

- Programa Marco
- Plan Nacional de I+D+I
- Plan Regional
- Eureka
- ESF (European Science Foundation)
- ESA(European Space Agency)
- CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo)
- Otros (especificar)

3. Valore en una escala de 1 a 4, la importancia de cada uno de los siguientes aspectos a la hora de decidir presentar una propuesta en un **programa nacional de investigación**.

| | Nada importante | | Muy importante | |
|--|-----------------|---|----------------|---|
| Adaptación de las líneas financiadas en la convocatoria al área de trabajo del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tipo de costes financiados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tiempo necesario para la elaboración de la propuesta | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tiempo necesario para la búsqueda de socios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Probabilidad de concesión de la financiación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Visibilidad y reconocimiento del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otros (especificar) | 1 | 2 | 3 | 4 |

4. Valore en una escala de 1 a 4, la importancia de cada uno de los siguientes aspectos a la hora de decidir presentar una propuesta en un **programa europeo de investigación**.

| | Nada importante | | Muy importante | |
|--|-----------------|---|----------------|---|
| Adaptación de las líneas financiadas en la convocatoria al área de trabajo del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tipo de costes financiables | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tiempo necesario para la elaboración de la propuesta | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tiempo necesario para la búsqueda de socios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Probabilidad de concesión de la financiación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Visibilidad y reconocimiento del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otros (especificar) | 1 | 2 | 3 | 4 |

5. Hablando concretamente del Programa Marco, ¿presentó su grupo propuestas para participar en el IV Programa Marco?

SI

NO

En caso afirmativo,

5.a. Indique en número de veces en las que

Le invitaron otros socios a presentar la propuesta

Promovió la presentación de la propuesta

5.b. ¿De cuántas de las propuestas presentadas ha recibido financiación?.....

5.c. **En caso negativo,** valore de acuerdo a una escala de 1 a 4, su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones como posibles causas por las que su grupo no presentó propuestas para participar en el IV Programa Marco.

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|--|-------------------|---|----------------|---|
| El grupo no estaba suficientemente preparado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades no se ajustaban a las prioridades de su grupo de investigación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La participación tenía escaso interés desde el punto de vista académico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades tenían un carácter excesivamente aplicado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas era alto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El tiempo requerido para la búsqueda de socios era alto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no estaban claros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas era baja | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Existía escasa información relativa al IV Programa Marco | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La financiación previsible no compensaba el esfuerzo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No se tenían contactos con socios industriales interesados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otras causas (especificar) | | | | |

6. ¿Ha presentado su grupo propuestas para participar en el V Programa Marco?SI NO **En caso afirmativo,****6.a.** Indique en número de veces en las queLe invitaron otros socios a presentar la propuesta Promovió la presentación de la propuesta **6.b.** ¿De cuántas de las propuestas presentadas ha recibido financiación?**6.c. En caso negativo,** valore de acuerdo a una escala de 1 a 4, su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones como posibles causas por las que su grupo no presentó propuestas para participar en el V Programa Marco.

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|--|-------------------|---|----------------|---|
| Se presentó propuesta en el IV PM y no fue aprobada | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades no se ajustan a las prioridades de su grupo de investigación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La participación tiene escaso interés desde el punto de vista académico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas es alto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El tiempo requerido para la búsqueda de socios es alto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Existe escasa información relativa al Programa Marco | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La financiación previsible no compensa el esfuerzo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No se tienen contactos con socios industriales interesados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otras causas (especificar) | | | | |

En caso de haber contestado NEGATIVAMENTE a las preguntas 5 y 6 continúe el cuestionario en la PREGUNTA 36.

7. Valore, en una escala de 1 a 4, la importancia que tuvieron los siguientes aspectos en la decisión de participar en el PM:

| | Nada importante | | Muy importante | |
|---|-----------------|---|----------------|---|
| Possibilidad de explorar nuevas líneas de investigación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Adquirir nuevos conocimientos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Possibilidad de obtener un resultado comercializable | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Acceso a equipos e infraestructuras del resto de los socios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Introducirse en redes internacionales | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aumentar el prestigio del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aumentar la visibilidad internacional del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Obtener financiación requerida para las líneas de trabajo del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Poder financiar los costes de personal del grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otros (especificar) | | | | |

8. ¿Cómo juzga el proceso de evaluación de propuestas realizado por la Comisión? Valore en una escala de 1 a 4, su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones.

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|--|-------------------|---|----------------|---|
| No hay transparencia en el proceso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los criterios de aprobación de propuestas no están claros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La calidad científica y técnica está poco valorada | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El proceso de evaluación mediante paneles no es aplicable | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los mejores evaluadores posibles no participan en el proceso | 1 | 2 | 3 | 4 |

9. En los consorcios en los que ha participado ¿bajo qué figura de las listadas a continuación ha participado? Indique, por favor, el número de veces que ha participado bajo cada una de ellas

- Coordinador
- Socio
- Subcontratado
- Otros (especificar.....)

10. Si usted ha participado exclusivamente en el IV Programa Marco, no responda esta pregunta. En caso de haber recibido financiación del V PM, ¿con qué tipo de instrumento participó en él? Indique, por favor, para cada instrumento el número de contratos obtenidos

- | | |
|--|--------------------------|
| Proyectos de IDT | <input type="checkbox"/> |
| Proyectos de demostración | <input type="checkbox"/> |
| Proyectos integrados | <input type="checkbox"/> |
| “Clusters” | <input type="checkbox"/> |
| CRAFT (Investigación cooperativa) | <input type="checkbox"/> |
| Redes temáticas | <input type="checkbox"/> |
| Acciones concertadas | <input type="checkbox"/> |
| Becas de formación | <input type="checkbox"/> |
| Medidas de acompañamiento (conferencias, cursos,) | <input type="checkbox"/> |
| Acceso a instalaciones | <input type="checkbox"/> |

11. ¿Cree que su universidad incentiva la participación en el Programa Marco?

SI

NO

11.a. En caso afirmativo, ¿de qué manera canaliza esos incentivos?

- | | |
|--|--------------------------|
| Disponibilidad de fondos para contratación de personal | <input type="checkbox"/> |
| Aumento en la disponibilidad de espacio | <input type="checkbox"/> |
| Reconocimiento profesional de los investigadores | <input type="checkbox"/> |
| Reducción en los cánones aplicados por la universidad | <input type="checkbox"/> |
| Reducción de la carga docente | <input type="checkbox"/> |
| Otro (especificar)..... | |

12. ¿Cómo tuvo conocimiento de la posibilidad de participación en el Programa Marco?

- | | |
|--|--------------------------|
| A través de otros investigadores | <input type="checkbox"/> |
| A través de la OTRI o estructura similar | <input type="checkbox"/> |
| Jornadas informativas sobre el PM dentro de la universidad | <input type="checkbox"/> |
| Jornadas informativas sobre el PM fuera de la universidad | <input type="checkbox"/> |
| A través del vicerrectorado de investigación | <input type="checkbox"/> |
| A través de la Comisión Europea | <input type="checkbox"/> |
| Otros (especificar) | |

13. ¿Dispone de alguna estructura específica de asesoramiento y apoyo en cuestiones relacionadas con el Programa Marco dentro de la universidad?

SI

NO

No lo sé

En caso afirmativo

13.a. Indique el nombre.....

13.b. ¿Ha hecho uso de alguno de los siguientes servicios? En caso de no prestarse el servicio marque la columna correspondiente

| | SI | NO | No se presta el servicio |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ayuda en la elaboración de propuestas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ayuda en la búsqueda de socios | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asesoría para establecer en el contrato condiciones sobre la confidencialidad de los resultados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asesoría para establecer en el contrato condiciones sobre propiedad industrial o intelectual | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asesoría para establecer en el contrato condiciones sobre la explotación de los resultados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ayuda en la elaboración del plan de explotación o diseminación de resultados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ayuda en la elaboración de informes (“progress reports”) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ayuda en la elaboración de informes de gastos (“costs assessments”) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Otros (especificar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

13. c. En caso negativo, ha buscado ayuda y asesoramiento por otra vía?

SI

NO

En caso afirmativo, ¿ Dónde?

14. Dispone de alguno de los siguientes mecanismos de información sobre el Programa Marco

Folletos

Boletín impreso

Boletín electrónico

CORDIS

Contactos con representantes españoles del PM

Otro (especificar)

15. ¿Conoce la existencia de la Oficina Española de Ciencia y Tecnología en Bruselas (SOST)?SI NO **En caso afirmativo,****15.a. ¿Ha hecho uso de alguno de los siguientes servicios?**Asesoramiento para acceder a los programas de I+D Ayuda en identificación de interlocutores y contactos en las instituciones comunitarias Ayuda en la búsqueda de socios Ayuda en la negociación y firma de contratos con la Comisión **15.b. ¿Conoce la Gaceta SOST?**SI NO **16. ¿Qué sistema de imputación de costes utiliza su universidad ?**Costes totales Costes totales con contribución fija Costes adicionales **17. ¿Qué sistema de imputación de costes le gustaría emplear?**Costes totales Costes totales con contribución fija Costes adicionales Posibilidad de elegir entre los tres sistemas **18. ¿Estaría a favor de un sistema de pago por “deliverables”?**SI NO **19. ¿Ha hecho uso del mecanismo del Plan Nacional de I+D+I de cofinanciación de proyectos comunitarios?**SI NO

20. En caso de haber participado en el Plan Nacional de I+D+I, ¿en qué medida la participación en el Programa Marco ha influido en su participación en el Plan Nacional de I+D+I? Valore en una escala de 1 a 4, su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones.

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|---|-------------------|---|----------------|---|
| Ha permitido obtener más financiación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ha modificado las prioridades o líneas de trabajo de su grupo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Concibe el PM como complemento al PN I+D+I | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Concibe el PN I+D+I como complemento al PM | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otros (especificar) | 1 | 2 | 3 | 4 |

21. ¿Algún miembro de su grupo ha colaborado con la Comisión Europea en :

- External advisory groups
- High level groups
- Expert panels
- Comisión de Evaluadores
- Revisor de Proyectos
- Otros (especificar)

22. En los consorcios en los que ha participado, ¿con qué tipo de socios ha colaborado más **estrechamente**? (Las columnas no son excluyentes)

| | Nacional | Extranjera |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Empresas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Universidades | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Centros de investigación | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Administración | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Otros (especificar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

23. ¿Ha presentado propuestas en colaboración con otros grupos de investigación de su universidad?

- SI
- NO

24. ¿Qué mecanismos ha empleado para la búsqueda de socios?

- A través de la OTRI o estructura similar
- Participación en otros proyectos
- Contactos personales

Servicios de búsqueda de socios de la Comisión

Otros (especificar)

25. Considerando todos los proyectos en los que ha participado, ¿a qué destina mayoritariamente su grupo los fondos recibidos del PM? Ordene, por favor, en una escala de 1 el más importante en adelante.

Mantenimiento o gastos corrientes

Remuneración del profesorado

Contratación de personal

Becas

Equipamientos /infraestructura

Viajes

Movilidad de personal

Otro (especificar).....

26. En general, teniendo en cuenta su experiencia en la participación en el Programa Marco, valore en una escala de 1 a 4, su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|---|-------------------|---|----------------|---|
| En general, existen mecanismos adecuados de intercambio de información entre los socios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| En general, se cumplen los plazos en la realización de las distintas etapas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| En general, existe una adecuada coordinación entre los socios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| En general, se mantiene la convergencia de intereses entre los socios de un proyecto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| En general, todos los socios mantiene el interés a lo largo de todo el proyecto | 1 | 2 | 3 | 4 |

27. A raíz de la participación en el Programa Marco su grupo:

Ha obtenido alguna patente

Ha publicado en revistas nacionales

Ha publicado en revistas internacionales

Ha creado una "spin-off"

Otro (especificar)

28. A raíz de su participación en el Programa Marco ¿ha continuado la colaboración con alguno de los socios?. Marque con una cruz si ha continuado la colaboración e indique por favor el tipo de colaboración (proyectos del Programa Marco, proyectos del Plan Nacional de I+D+I, contratos al amparo del artículo 11 de la Ley de Reforma Universitaria, otros)

| | Nacional | Extranjera | Tipo de colaboración |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Empresas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Universidades | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Centros de investigación | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Administración | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Otros (especificar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

29. ¿Se ha consolidado su grupo de investigación a raíz de la participación en el Programa Marco?

SI

NO

29.a. En caso afirmativo, indique cómo la participación en el Programa Marco ha permitido la consolidación del grupo

Ha permitido la contratación de personal estable

Ha permitido la adquisición de equipos

Otros (especificar)

30. ¿Ha incorporado el grupo nuevas técnicas o metodologías de trabajo empleadas por algunos de los socios de los consorcios en los que haya participado?

SI

NO

31. ¿Se ha realizado alguna tesis doctoral dentro de su grupo directamente ligada a un proyecto del Programa Marco?

SI

NO

32. ¿Cómo ha repercutido en la actividad general del grupo la participación en el Programa Marco?

Se ha mejorado su conocimiento del estado del arte SI NO

Se han abierto nuevas líneas de investigación

Se han mantenido contacto con otros grupos de investigación nacional

Se han mantenido contacto con otros grupos de investigación extranjeros

Otros

33. ¿Ha sido objeto de algún tipo de seguimiento por parte del vicerrectorado de investigación o la OTRI (o estructura similar) durante su participación en el PM?

SI

NO

33.a. En caso afirmativo, ¿cómo?

Contactos informales periódicos

Revisión de los textos (*progress reports*)

Revisión de los informes de gastos (*cost statements*)

Petición de informes específicos

Otro (especificar).....

34. Valore en una escala de 1 a 4, la utilidad de cada uno de los siguientes aspectos del proceso de seguimiento por parte de la Comisión,

| | Muy baja | | Muy alta | |
|--|----------|---|----------|---|
| Seguimiento administrativo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seguimiento técnico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seguimiento del proyecto por el "scientific officer" | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seguimiento de impacto a la finalización del proceso | 1 | 2 | 3 | 4 |

35. ¿Conoce la propuesta de la Comisión para la creación de un Espacio Europeo de Investigación (ERA)?

SI

NO

35.a. En caso afirmativo, de cara a mejorar la organización de la investigación en Europa y crear un Espacio Europeo de Investigación, valore en una escala de 1 a 4, los siguientes aspectos que se han empezado a poner en marcha,

| | Muy negativo | | Muy positivo | |
|---|--------------|---|--------------|---|
| Apertura de los programas nacionales a otros Estados Miembros de la UE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Definición de "mapas de centros de excelencia" en las distintas áreas y disciplinas dentro de la UE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Incremento de la movilidad de los investigadores | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Incremento de la coordinación entre las organizaciones científicas europeas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Análisis comparativo entre políticas y programas de los Estados Miembros | 1 | 2 | 3 | 4 |

36. ¿Conoce la propuesta de la Comisión relativa al VI Programa Marco?SI NO **36.a.** En caso afirmativo, valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés, para su grupo, de las Áreas Temáticas Prioritarias propuestas por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Escaso interés | | Mucho interés | |
|--|----------------|---|---------------|---|
| Genómica y biotecnología para la salud | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tecnologías de la sociedad de la información | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de producción | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aeronáutica y espacio | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seguridad alimentaria y riesgos para la salud | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Desarrollo sostenible y cambio climático | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ciudadanos y gobernanza en la sociedad del conocimiento | 1 | 2 | 3 | 4 |

36.b. En caso afirmativo, valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés, para su grupo, de los instrumentos de participación en la Áreas Temáticas Prioritarias propuestos por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Escaso interés | | Mucho interés | |
|--|----------------|---|---------------|---|
| Redes de excelencia | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Proyectos integrados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Participación en programas nacionales ejecutados conjuntamente | 1 | 2 | 3 | 4 |

37. ¿Tienen intención de participar en el VI Programa Marco?SI NO

37.a. En caso negativo, ¿por qué?. Valore en una escala de 1 a 4 , su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones

| | Muy en desacuerdo | | Muy de acuerdo | |
|--|-------------------|---|----------------|---|
| Se presentó propuesta en el V PM y no fue aprobada | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades no se ajustan a las prioridades de su grupo de investigación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La participación tiene escaso interés desde el punto de vista académico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas es alto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El tiempo requerido para la búsqueda de socios es alto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Existe escasa información relativa al Programa Marco | 1 | 2 | 3 | 4 |
| La financiación previsible no compensa el esfuerzo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No se tiene contactos con socios industriales interesados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otras causas (especificar) | | | | |

38. El servicio Europa I+D de la CRUE ha iniciado su andadura con el objetivo de servir colectivamente a los intereses de las instituciones universitarias y a los propios investigadores en los temas relacionados con la I+D europea y, especialmente, con el Programa Marco.

Indique el interés relativo que tienen, a su juicio, los siguientes servicios que se han puesto o se pueden poner en marcha en el próximo futuro. Valore según una escala de 1 a 4

| | Escaso interés | | Mucho interés | |
|--|----------------|---|---------------|---|
| Elaboración de documentos de posición de las universidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Confección de estadísticas de participación de las universidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Información sobre política europea de I+D | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Organización de jornadas informativas y de debate | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Preparación de documentación de apoyo para la elaboración de propuestas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Servicio de consultoría "on-line" | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Apoyo a las OTRIs de las universidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Realización de estudios e informes sobre aspectos concretos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Defensa de los intereses de las universidades en la Comisión | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Defensa de los intereses de las universidades en el Ministerio de Ciencia y Tecnología | 1 | 2 | 3 | 4 |

SI HAY ALGO QUE LE GUSTARÍA AÑADIR SOBRE LOS ASPECTOS TRATADOS EN EL CUESTIONARIO, POR FAVOR, HÁGALO EN EL ESPACIO QUE SIGUE A CONTINUACIÓN:.

Agradecemos una vez más su ayuda y esfuerzo al responder este cuestionario.
POR FAVOR, NO OLVIDE RELLENAR LA PÁGINA SIGUIENTE PARA QUE EL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PUEDA REALIZAR EL SEGUIMIENTO QUE CONSIDERE NECESARIO

UNIVERSIDAD:

.....

FACULTAD O ESCUELA:

.....

DEPARTAMENTO:

.....

PERSONA DE CONTACTO:

.....

CARGO:

.....

TELÉFONO:

.....

FAX:

.....

CORREO ELECTRÓNICO:

.....

ANEXO III: Lista de universidades encuestadas

Universidades de las que se recibieron cuestionarios de los responsables de investigación

UNIVERSIDADES PÚBLICAS

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Alcalá de Henares | 25. Las Palmas |
| 2. Alicante | 26. León |
| 3. Almería | 27. Lleida |
| 4. Autónoma de Barcelona | 28. Málaga |
| 5. Autónoma de Madrid | 29. Miguel Hernández |
| 6. Baleares | 30. Murcia |
| 7. Barcelona | 31. Oviedo |
| 8. Burgos | 32. Pablo Olavide |
| 9. Cádiz | 33. País Vasco |
| 10. Cantabria | 34. Politécnica de Madrid |
| 11. Carlos III | 35. Politécnica de Valencia |
| 12. Castilla la Mancha | 36. Politécnica de Cataluña |
| 13. Complutense de Madrid | 37. Pompeu Fabra |
| 14. Córdoba | 38. Pública de Navarra |
| 15. Coruña | 39. Rey Juan Carlos |
| 16. Extremadura | 40. Rovira-Virgili |
| 17. Girona | 41. Salamanca |
| 18. Granada | 42. Santiago |
| 19. Huelva | 43. Sevilla |
| 20. Internacional de Andalucía | 44. UNED |
| 21. Jaén | 45. Valencia |
| 22. Jaime I | 46. Valladolid |
| 23. La Rioja | 47. Vigo |
| 24. Laguna | 48. Zaragoza |

UNIVERSIDADES PRIVADAS

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Cardenal Herrer-CEU | 7. Navarra |
| 2. Católica San Antonio de Murcia | 8. Oberta de Catalunya |
| 3. Pontificia de Comillas | 9. Ramón Llull |
| 4. Deusto | 10. San Pablo CEU |
| 5. Europea de Madrid-CEES | 11. VIC |
| 6. Mondragón | |

Universidades de las que se recibieron cuestionarios de grupos de investigación**UNIVERSIDADES PÚBLICAS**

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Alicante | 22. León |
| 2. Almería | 23. Lérida |
| 3. Alcalá de Henares | 24. Málaga |
| 4. Autónoma de Barcelona | 25. Miguel Hernández |
| 5. Autónoma de Madrid | 26. Murcia |
| 6. Baleares | 27. Oviedo |
| 7. Barcelona | 28. Politécnica de Cartagena |
| 8. Cádiz | 29. Politécnica de Cataluña |
| 9. Cantabria | 30. Politécnica de Madrid |
| 10. Carlos III | 31. Politécnica de Valencia |
| 11. Castilla La Mancha | 32. Pública de Navarra |
| 12. Complutense de Madrid | 33. Rey Juan Carlos |
| 13. Córdoba | 34. Rioja |
| 14. Coruña | 35. Rovira y Virgili |
| 15. Extremadura | 36. Salamanca |
| 16. Girona | 37. Santiago |
| 17. Granada | 38. Sevilla |
| 18. Huelva | 39. UNED |
| 19. Jaén | 40. Valencia |
| 20. Jaime I | 41. Valladolid |
| 21. La Laguna | 42. Vigo |

UNIVERSIDADES PRIVADAS

| | |
|---------------------------|------------------|
| 1. Mondragón | 4. Ramón Llull |
| 2. Navarra | 5. San Pablo CEU |
| 3. Pontificia de Comillas | |

ANEXO IV

Resultados del cuestionario de responsables de investigación

1. ¿Considera importante la participación de su universidad en el Programa Marco de investigación?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 58 | 98,3 |
| NO | 1 | 1,7 |
| Total | 59 | 100,0 |

2. Valore en una escala de 1 a 4 en qué medida la participación en el Programa Marco puede contribuir a las siguientes cuestiones:

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| A aumentar el prestigio de la universidad | 59 | 3,6 |
| Como fuente de recursos adicionales | 59 | 3,3 |
| A aumentar la visibilidad internacional | 59 | 3,6 |
| A incrementar su relación con el sector privado | 59 | 2,5 |
| Otras | 7 | — |

- Mejorar la calidad de la investigación universitaria (2)
- Fomentar competitividad entre grupos
- Estimular la investigación y los contactos con la UE en la propia universidad
- Aumentar relaciones con empresas europeas
- A incrementar su relación con otros OPI's europeos
- Establecimiento de vínculos con otras instituciones europeas

3. ¿Cree que las prioridades definidas en el V Programa Marco se ajustan a las necesidades de su universidad?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 42 | 71,2 |
| NO | 15 | 25,4 |
| NS/NC | 2 | 3,4 |
| Total | 59 | 100,0 |

4. ¿Cree que las prioridades definidas en el V Programa Marco se ajustan a las líneas estratégicas de su universidad?

| | Nº de casos | % |
|----------------------------|-------------|--------------|
| SI | 29 | 49,2 |
| NO | 7 | 11,9 |
| No hay líneas estratégicas | 23 | 39,0 |
| Total | 59 | 100,0 |

5. De los programas del V Programa Marco, valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés de cada uno de ellos para su universidad:

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Calidad de vida y gestión de los recursos vivos | 59 | 3,4 |
| Sociedad de la información | 58 | 3,2 |
| Crecimiento competitivo y sostenible | 57 | 2,8 |
| Energía medioambiental y desarrollo sostenible | 58 | 3,4 |
| Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria | 59 | 2,5 |
| Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMES | 58 | 2,7 |
| Mejora del potencial humano de investigación | 57 | 3,3 |

6. Valore según una escala de 1 a 4 la **utilidad** para su universidad de los distintos instrumentos de participación en el V Programa Marco:

| | Nº de casos | Media |
|---------------------------|-------------|-------|
| Proyectos | 58 | 3,6 |
| Redes temáticas | 57 | 3,3 |
| Becas de formación | 58 | 3,1 |
| Medidas de acompañamiento | 56 | 2,3 |
| Acciones concertadas | 58 | 2,4 |
| CRAFT | 58 | 2,5 |
| Acceso a instalaciones | 58 | 2,1 |
| Otros | 4 | — |

- Study Projects
- Evaluadores
- Redes de formación
- Conferencias alto nivel

7. ¿Mantiene el vicerrectorado de investigación contactos institucionales con agentes u organismos de la Comisión en Bruselas?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 15 | 25,4 |
| NO | 43 | 72,9 |
| NS/NC | 1 | 1,7 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo,

7.a. ¿Con quién?

- SOST (4)
- Jefes de unidad responsables de la acción clave (2)
- Representante de comisiones nacionales
- Oficiales científicos y administrativos
- Representante de la Universidad (Fundación Universidad de Oviedo) en Bruselas
- Patronat Catalá pro-Europa
- Delegación de la Junta de Andalucía
- Direcciones Generales (4)
- Comisión europea
- Parlamento europeo

En caso negativo,

7.b. ¿Existe alguna otra estructura en la universidad que asuma esta función?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 9 | 20,9 |
| NO | 34 | 79,1 |
| Total | 43 | 100,0 |

8. ¿Mantiene el vicerrectorado de investigación contactos institucionales con la representación española en Bruselas o con otros organismos o instituciones de apoyo para temas relacionados con el V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 41 | 69,5 |
| NO | 16 | 27,1 |
| NS/NC | 2 | 3,4 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo,

- 8.a. ¿Con quién?:

| | Nº de casos | % (base 41) | % (base 59) |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Consejero de investigación de la Representación | | | |
| Permanente | 3 | 7,3 | 5,1 |
| Representante en los comités de programas específicos | 20 | 48,8 | 33,9 |
| Gestores de acciones clave | 24 | 58,5 | 40,7 |
| SOST | 33 | 80,5 | 55,9 |
| Responsables de investigación de las oficinas regionales en Bruselas | 29 | 70,7 | 49,2 |

9. ¿Mantiene el vicerrectorado de investigación contactos institucionales con representantes de la Comunidad Autónoma a la que pertenece su universidad para temas relacionados con el V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 39 | 66,1 |
| NO | 19 | 32,2 |
| NS/NC | 1 | 1,7 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo,

- 9.a. ¿Qué tipo de acciones se realizan?

| | Nº de casos | % (base 39) | % (base 59) |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Se debate sobre ello | 19 | 48,7 | 32,2 |
| Se recibe información de la Comunidad Autónoma | 30 | 76,9 | 50,8 |
| Se recibe algún tipo de apoyo específico | 11 | 28,2 | 18,6 |

- Canalización de iniciativas
- Financiación
- Información
- Asesoramiento (2)
- Apoyo y logística en Bruselas
- El Plan Gallego de I+D cofinancia acciones a grupos con Proyectos Europeos

- Uso de instalaciones
- Concertación de entrevistas
- Obtención de documentos
- Colaboraciones con el Patronat Catalá pro Europa (2)
- Apoyo al diseño de proyectos y preevaluación

10. ¿Qué vías de las listadas a continuación emplea el vicerrectorado de investigación para mantenerse informado de las cuestiones relativas al V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--|-------------|------|
| Página web de SOST | 45 | 76,3 |
| Página web de CORDIS | 53 | 89,8 |
| Asistencia a conferencias o jornadas organizadas por otros | 52 | 88,1 |
| Ministerio de Ciencia y Tecnología | 39 | 66,1 |
| Otros | 18 | 30,5 |

- DOCE (2)
- Gaceta SOST (2) (boletín electrónico), Cordis focus, Info-europa (boletín electrónico)
- <http://www.guiafc.com>
- CRUE
- CESEAND
- Patronat Catalá pro-Europa (2)
- Red Grupo Compostela de Universidades
- Comunicación con Centros de Enlace
- Boletín del Centro de Documentación Europea de la Universitat de Valencia
- Consultoría EUROPROA
- Publicaciones de la Comisión
- Listas de distribución
- Red de otras universidades
- Oficina regional en Bruselas
- UNITE
- Asistencia a jornadas
- Visitas a Bruselas
- Guía financiación comunitaria
- Página web de la Universidad

10 (R). ¿Se organizan reuniones, jornadas, o foros de discusión sobre temas relacionadas con el V Programa Marco en su universidad?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 45 | 76,3 |
| NO | 14 | 23,7 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo:

10.a. ¿Quién los organiza?

| | Nº de casos | % (base 45) | % (base 59) |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Vicerrectorado de investigación | 24 | 53,3 | 40,7 |
| OTRI | 34 | 75,6 | 57,6 |
| Otro | 5 | 11,1 | 8,5 |

- Fundación Universidade da Coruña
- Oficina de proyectos internacionales
- Oficina Técnica de Apoyo a la Investigación (OTAI)
- Conjuntamente Vicerrectorado-FURV (OTRI)
- Oficina de proyectos europeos

10.b. ¿A quiénes van dirigidas?

| | Nº de casos | % (base 45) | % (base 59) |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| A todos los investigadores | 42 | 93,3 | 71,2 |
| A los directores de departamento | 6 | 13,3 | 10,2 |
| A la Junta o Claustro | — | — | — |
| Otro | 11 | 24,4 | 18,6 |

- Empresas (7)
- Gestores de investigación
- Acciones específicas a sectores
- Agentes regionales
- Responsables de grupos

10.c. ¿Cuántos de dichos actos se organizaron en su universidad en el año 2000?

| | Nº de actos | Frecuencia | % (base 45) | % (base 59) |
|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | 0 | 5 | 12,5 | 9,3 |
| | 1 | 13 | 32,5 | 24,1 |
| | 2 | 7 | 17,5 | 13,0 |
| | 3 | 8 | 20,0 | 14,8 |
| | 4 | 2 | 5,0 | 3,7 |
| | 5 | 2 | 5,0 | 3,7 |
| | 6 | 2 | 5,0 | 3,7 |
| | 10 | 1 | 2,5 | 1,9 |
| Total | 40 | 40 | — | — |

Media de actos = 2,3

11. ¿Se mantienen contactos con los investigadores que participan en el V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|----------------------------------|-------------|--------------|
| De manera individual | 41 | 77,4 |
| De manera colectiva | 1 | 1,9 |
| De manera individual y colectiva | 11 | 20,8 |
| Total | 53 | 100,0 |

12. ¿Se publica o difunde información en su universidad sobre temas relacionadas con el V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI57 | 96,6 | |
| NO | 2 | 3,4 |
| Total | 59 | 100,0 |

12.a ¿De qué tipo?

| | Nº de casos | % |
|---------------------------|-------------|------|
| Folletos | 18 | 31,6 |
| Boletines impresos | 20 | 35,1 |
| Boletines electrónicos | 51 | 89,5 |
| Memorias de participación | 10 | 17,5 |
| Otro | 11 | 19,3 |

- E-mail (3)
- Internet
- Listas de correo-E
- Web de la OTRI
- Jornadas informativas (2)
- Resúmenes de convocatorias abiertas
- Página web de la Universidad
- Boletín interno
- Cursos sobre gestión y participación

12.b ¿Quién realiza la difusión?

| | Nº de casos | % |
|---------------------------------|-------------|------|
| Vicerrectorado de investigación | 28 | 49,1 |
| OTRI | 42 | 73,7 |
| Directores de departamento | 5 | 8,8 |
| Otro | 6 | 10,5 |

- Fundación Universidade da Coruña
- Oficina de proyectos internacionales
- Decanatos
- OTAI
- Oficina de proyectos europeos
- S. Gestión e investigación

12.c. ¿Se informa de manera directa de los temas relacionados con el V Programa Marco a alguno de los siguientes organismos?

| | Nº de casos | % |
|------------------------------|-------------|------|
| Claustro | 8 | 14,0 |
| Juntas de Facultades/Escuela | 5 | 8,8 |
| Consejos de Departamento | 13 | 22,8 |
| Consejo Social | 4 | 7,0 |
| Comisión de Gobierno | 24 | 42,1 |
| Otro | 15 | 26,3 |

- Junta de Gobierno
- Comisión de Investigación (9)
- Grupos de Investigación (2)
- Equipo Rectoral (2)
- Profesores
- Comisión de política científica
- Vicerrector I+D+I
- Adjuntos de investigación
- Aparato de gestión de la Universidad

13. ¿Participó su universidad en el IV Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI50 | 84,7 | |
| NO | 8 | 13,6 |
| NS/NC | 1 | 1,7 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso negativo,**13.a. ¿Cuáles fueron los motivos?**

| | Nº de casos |
|---|-------------|
| Se presentaron propuestas pero no se concedieron | — |
| Las prioridades no se correspondían con las de la Universidad | — |
| No había grupos de investigación consolidados | 4 |
| No hubo suficiente información | — |
| Otros | 3 |

- Universidad recién creada (2)
- La Universidad se crea en 1996

14. ¿Participa algún grupo de investigación de su universidad en el V PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI53 | 89,8 | |
| NO | 6 | 10,2 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo,**14.a. Señale aquellos programas en los que participa:**

| | Nº de casos | % (base 45) | % (base 59) |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Calidad de vida y gestión de los recursos vivos | 40 | 75,5 | 67,8 |
| Sociedad de la información | 41 | 77,4 | 69,5 |
| Crecimiento competitivo y sostenible | 26 | 49,1 | 44,1 |
| Energía medioambiental y desarrollo sostenible | 37 | 69,8 | 62,7 |
| Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria | 17 | 32,1 | 28,8 |
| Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMES | 21 | 39,6 | 35,6 |
| Mejora del potencial humano de investigación | 37 | 69,8 | 62,7 |

14.b Ordene según su importancia los programas que ha señalado en la pregunta anterior (desde 1 –el más importante– en adelante)

| | Media |
|---|-------|
| Calidad de vida y gestión de los recursos vivos | 6,6 |
| Sociedad de la información | 5,4 |
| Crecimiento competitivo y sostenible | 4,2 |
| Energía medioambiental y desarrollo sostenible | 5,4 |
| Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria | 2,9 |
| Fomentar la innovación y facilitar la participación de las PYMES | 2,7 |
| Mejora del potencial humano de investigación | 4,5 |

**Para hacer la media se han usado los valores inversos a las puntuaciones dadas a cada programa*

15. ¿En qué otros programas nacionales o internacionales participan los grupos de investigación de su universidad?

| | Nº de casos | % |
|------------------------|-------------|------|
| Plan Nacional de I+D+I | 57 | 96,6 |
| Plan Regional | 57 | 96,6 |
| Eureka | 11 | 18,6 |
| ESF | 14 | 23,7 |
| ESA | 14 | 23,7 |
| CYTED | 24 | 40,7 |
| Otros | 18 | 30,5 |

- OTAN programme (6)
- Gratus
- AECI (2)
- Convocatorias locales
- FIPSE
- CECA (2)
- National Institute of Health
- Fundaciones (Scottish Cancer, Ramón Areces, José Carreras,
- Reina Sofía, Von Humbolt, Caixa)
- INTAS (2)
- CDTI
- PROFIT
- FIS
- Acción Jean Monnet
- Sócrates (2)
- Tempus,
- Leonardo Da Vinci (2)
- Human Frontiers Science (2)
- Fondo Social Europeo
- Comité conjunto USA-España
- ALTANER
- NOW
- ADAPT
- Horizon
- Cultura 2000
- EU Against Racism
- Programa marco sobre el carbón y el acero

16. Con relación a cada uno de los aspectos que se indican a continuación, señale cuál es el programa de investigación que más se ajusta a las necesidades de su universidad: (por favor, indique sólo un programa cada vez)

| <i>Cifras totales</i> | V Programa Marco | Plan Nacional I+D+I | Plan Regional | Total |
|-----------------------------|------------------|---------------------|---------------|-------|
| Las prioridades | 5 | 41 | 8 | 54 |
| Las cuantías de ayuda | 35 | 19 | 2 | 56 |
| Los mecanismos de solicitud | 3 | 32 | 20 | 55 |
| Tipo de costes financiados | 22 | 20 | 12 | 54 |

| | V Programa Marco | Plan Nacional I+D+I | Plan Regional | Total |
|-----------------------------|------------------|---------------------|---------------|-------|
| Las prioridades | 9,3 | 75,9 | 14,8 | 100,0 |
| Las cuantías de ayuda | 62,5 | 33,9 | 3,6 | 100,0 |
| Los mecanismos de solicitud | 5,5 | 58,2 | 36,4 | 100,0 |
| Tipo de costes financiados | 40,7 | 37,0 | 22,2 | 100,0 |

Otros (3)

- La accesibilidad a la información
- Agilidad de respuesta
- Justificación de costes
- Subvenciones

17. En general, ¿hacen uso los grupos de investigación de su universidad del mecanismo del Plan Nacional de I+D+I de cofinanciación de proyectos comunitarios?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 41 | 69,5 |
| NO | 16 | 27,1 |
| NS/NC | 2 | 3,4 |
| Total | 59 | 100,0 |

18. ¿Qué opina de la participación en el V Programa Marco de los grupos de investigación de su universidad?

| | Nº de casos | % |
|---|-------------|--------------|
| Es significativa y debería mantenerse igual | — | — |
| Es significativa pero debería aumentar | 26 | 44,1 |
| Es escasa pero debería mantenerse igual | — | — |
| Es escasa y debería aumentar | 32 | 54,2 |
| NS/NC | 1 | 1,7 |
| Total | 59 | 100,0 |

19. De cara a identificar posibles barreras a la participación en el Programa Marco, valore en una escala de 1 a 4 su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Las prioridades no se ajustan a las de los grupos de investigación | 59 | 2,6 |
| Las características de los proyectos tienen escaso interés académico | 58 | 2,3 |
| Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado | 58 | 2,8 |
| La elaboración de las propuestas es compleja | 58 | 3,4 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros | 59 | 2,8 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja | 59 | 3,4 |

20. ¿Dispone su universidad de alguna estructura específica de asesoramiento y apoyo en cuestiones relacionadas con el Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 43 | 72,9 |
| NO | 16 | 27,1 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo

- 20.b ¿Qué servicios presta?:

| | Nº de casos | % (base 43) | % (base 59) |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Ayuda en la elaboración de propuestas | 43 | 100,0 | 72,9 |
| Ayuda en la búsqueda de socios | 36 | 83,7 | 61,0 |
| Asesoría sobre la confidencialidad de los resultados | 33 | 76,7 | 55,9 |
| Asesoría sobre propiedad industrial o intelectual | 33 | 76,7 | 55,9 |
| Asesoría sobre la explotación de los resultados | 33 | 76,7 | 55,9 |
| Ayuda en la elaboración del plan de explotación o diseminación | 23 | 53,5 | 39,0 |
| Ayuda en la elaboración de informes (“progress reports”) | 10 | 23,3 | 16,9 |
| Ayuda en la elaboración de informes de gastos (“cost assessments”) | 35 | 81,4 | 59,3 |

21. ¿Se ha creado en su universidad algún sistema de incentivos para fomentar la participación en el Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 28 | 47,5 |
| NO | 29 | 49,2 |
| NS/NC | 2 | 3,4 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo,

21.a. ¿De qué manera se canalizan esos incentivos?

| | Nº de casos | % (base 28) | % (base 59) |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Disponibilidad de fondos adicionales para contratación personal | 8 | 28,6 | 13,6 |
| Aumento en la disponibilidad de espacio | 2 | 7,1 | 3,4 |
| Reconocimiento en el CV de los investigadores | 15 | 53,6 | 25,4 |
| Reducción en los cánones aplicados por la universidad | 5 | 17,9 | 8,5 |
| Reducción en la carga docente | 10 | 35,7 | 16,9 |
| Otros | 12 | 42,9 | 20,3 |

- Ayudas elaboración y presentación propuestas (6)
- Anticipo de fondos (3)
- Financiación de gastos de viajes para establecer contactos (3)
- Bolsas de viaje para preparar proyectos
- Cofinanciación de gastos no elegibles

22. ¿Se han identificado desde el vicerrectorado de investigación o la OTRI los grupos con capacidad potencial para participar en el V PM con el objetivo de estimular su participación?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 44 | 74,6 |
| NO | 12 | 20,3 |
| NS/NC | 3 | 5,1 |
| Total | 59 | 100,0 |

23. ¿Qué sistema de imputación de costes utiliza su universidad en el V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------------------------------|-------------|--------------|
| Costes totales | 7 | 13,2 |
| Costes totales con contribución fija | 9 | 17,0 |
| Costes adicionales | 35 | 66,0 |
| Mixto (CT+CTCF) | 1 | 1,9 |
| NS/NC | 1 | 1,9 |
| Total | 53 | 100,0 |

24. ¿Qué sistema de imputación de costes considera más adecuado para su universidad?

| | Nº de casos | % |
|---|-------------|--------------|
| Costes totales | 6 | 10,2 |
| Costes totales con contribución fija | 5 | 8,5 |
| Costes adicionales | 11 | 18,6 |
| Posibilidad de elegir entre los tres sistemas | 33 | 55,9 |
| Mixto (CT+CTCF) | 4 | 6,8 |
| Total | 59 | 100,0 |

25. ¿A qué destinan mayoritariamente los grupos de investigación de su universidad los fondos recibidos del V Programa Marco?. Ordene según su importancia desde 1 (el más importante) en adelante

| | Media* |
|---------------------------------|--------|
| Becas | 5,9 |
| Equipamientos/infraestructura | 4,8 |
| Viajes | 4,0 |
| Movilidad de personal | 2,9 |
| Mantenimiento/gastos corrientes | 3,3 |
| Remuneración de profesorado | 2,1 |
| Contratación de personal | 6,0 |
| Otros (5) | |
| • Fungible | |
| • Subcontratación | |

*Para hacer la media se han usado los valores inversos a las puntuaciones dadas a cada programa

26. ¿A qué destina mayoritariamente su universidad los fondos recibidos de los overheads del V Programa Marco. Ordene según su importancia desde 1 (el más importante) en adelante

| | Media* |
|---|--------|
| Nuevas inversiones en I+D | 5,8 |
| Mantenimiento | 5,3 |
| Gastos fungibles | 3,5 |
| Infraestructura | 5,2 |
| Apoyo a la participación en el Programa Marco | 4,0 |
| Revierte a los grupos participantes | 5,1 |
| Otros (10) | |
| • Ingresos genéricos | |
| • Remanente genérico universidad | |
| • Subvenciones o ayudas a grupos de investigación | |
| • Contratación de personal técnico | |
| • Gestión de la Universidad | |
| • Plan propio de investigación | |
| • Becas de investigación | |
| • Fondo del Vicerrector de Investigación para hacer política de I+D | |
| • Revierte a los departamentos | |
| • Biblioteca | |

*Para hacer la media se han usado los valores inversos a las puntuaciones dadas a cada programa

27. ¿Se realiza desde el vicerrectorado de investigación o la OTRI (o estructura similar) algún tipo de seguimiento de los grupos de investigación que participan en el V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI47 | 88,7 | |
| NO | 6 | 11,3 |
| Total | 53 | 100,0 |

En caso afirmativo,

27.a. ¿De qué manera se realiza dicho seguimiento?

| | Nº de casos | % (base 47) | % (base 53) |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Contactos informales periódicos | 34 | 72,3 | 64,2 |
| Revisión de los textos ("progress reports") | 2 | 4,3 | 3,8 |
| Revisión de los informes de gastos ("cost statements") | 35 | 74,5 | 66,0 |
| Reuniones con los participantes en un área | 6 | 12,8 | 11,3 |
| Otro | 6 | 12,8 | 11,3 |

- Contrataciones personal
- Solución problemas gestión
- Resolución de dudas planteadas
- Conflictos en el Consorcio
- Explotación de resultados
- Reuniones de consorcio
- Contactos informales no periódicos

28. ¿Se realiza algún tipo de análisis global de la participación de su universidad en V Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 44 | 83,0 |
| NO | 9 | 17,0 |
| Total | 53 | 100,0 |

En caso afirmativo,

28.a. ¿Qué se analiza?

| | Nº de casos | % (base 44) | % (base 53) |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Propuestas presentadas | 40 | 90,9 | 75,5 |
| Propuestas aprobadas | 41 | 93,2 | 77,4 |
| Cuantía de la financiación recibida | 39 | 88,6 | 73,6 |
| Áreas de participación | 32 | 72,7 | 60,4 |
| Instrumentos utilizados para la participación | 19 | 43,2 | 35,8 |
| Otro | 2 | 4,5 | 3,8 |

- Posibles áreas de participación
- Estudios comparativos (media nacional y europea)

29. ¿Se han generado algún tipo de externalidades a consecuencia de la participación de su universidad en el V Programa Marco (o en otros Programas Marco anteriores)?

| | Nº de casos | % (base 53) |
|------------------------|-------------|-------------|
| Empresas "spin-off" | 7 | 13,2 |
| Patentes | 21 | 39,6 |
| Redes | 23 | 43,4 |
| Contratos con empresas | 27 | 50,9 |
| Otros proyectos del PM | 35 | 66,0 |

30. ¿Se hace pública la participación de los grupos de investigación de su universidad en el Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 43 | 81,1 |
| NO | 10 | 18,9 |
| Total | 53 | 100,0 |

En caso afirmativo,

30.a. ¿A través de qué medios?

| | Nº de casos | % (base 43) | % (base 53) |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| Medios impresos | 34 | 79,1 | 64,2 |
| Páginas web | 31 | 72,1 | 58,5 |
| Correo electrónico | 6 | 14,0 | 11,3 |
| Otros | 4 | 9,3 | 7,5 |

TV regional

- Pub multimedia
- Junta de Gobierno
- Reuniones temáticas
- CD ROM-Memoria OTRIS

31. ¿Conoce la propuesta de la Comisión para la creación de un Espacio Europeo de Investigación (ERA)?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 96,6 | |
| NO | 2 | 3,4 |
| Total | 59 | 100,0 |

En caso afirmativo,

31.a. Valore en una escala de 1 a 4 su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Apertura de los programas nacionales a otros estados de la UE | 56 | 2,7 |
| Definición de mapas de “centros de excelencia” en la UE | 56 | 2,8 |
| Incremento de la movilidad de los investigadores | 57 | 3,6 |
| Incremento de la coordinación entre las organizaciones científicas UE | 55 | 3,6 |
| Análisis comparativo entre políticas y programas de los estados UE | 56 | 3,3 |

32. ¿Conoce la propuesta de la Comisión relativa al VI Programa Marco?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| SI | 56 | 94,9 |
| NO | 3 | 5,1 |
| Total | 59 | 100,0 |

32.a. Valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés para su universidad de las Áreas Temáticas Prioritarias propuestas por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Genómica y biotecnología para la salud | 55 | 3,2 |
| Tecnologías de la sociedad de la información | 56 | 3,4 |
| Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de prod. | 56 | 2,6 |
| Aeronáutica y espacio | 55 | 1,5 |
| Seguridad alimentaria y riesgos para la salud | 55 | 3,1 |
| Desarrollo sostenible | 56 | 3,3 |
| Ciudadanos y gobierno en la sociedad del conocimiento | 56 | 2,8 |

32.b. Valore de acuerdo a una escala de 1 a 4 el interés para su universidad de los instrumentos de participación en la Áreas Temáticas Prioritarias propuestos por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Redes de excelencia | 55 | 3,2 |
| Proyectos integrados | 55 | 3,2 |
| Participación en programas nacionales ejecutados conjuntamente | 55 | 3,2 |

- 33.** El servicio Europa I+D de la CRUE ha iniciado su andadura con el objetivo de servir colectivamente a los intereses de las instituciones universitarias y a los propios investigadores en los temas relacionados con la I+D europea y, especialmente, con el Programa Marco.

Indique el interés relativo que tienen, a su juicio, los siguientes servicios que se han puesto o se pueden poner en marcha en el próximo futuro. Valore según una escala de 1 a 4

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Elaboración de documentos de posición de las universidades | 57 | 3,4 |
| Confección de estadísticas de participación de las universidades | 57 | 3,1 |
| Información sobre política europea de I+D | 57 | 3,7 |
| Organización de jornadas informativas y de debate | 58 | 3,5 |
| Preparación documentación apoyo para elaboración de propuestas | 58 | 3,7 |
| Servicio de consultoría "on-line" | 58 | 3,7 |
| Apoyo a las OTRIs de las universidades | 58 | 3,7 |
| Realización de estudios e informes sobre aspectos concretos | 56 | 3,2 |
| Defensa de los intereses de las universidades en la Comisión | 58 | 3,7 |
| Defensa de los intereses de las universidades en el Mº de C.y T. | 58 | 3,7 |

ANEXO V: Resultados del cuestionario de grupos de investigación

1. Ha presentado propuestas en las convocatorias del:

| | Nº de casos | % |
|------------------------|-------------|--------------|
| Programa Marco | 371 | 31,0 |
| Plan Nacional de I+D+I | 398 | 33,2 |
| Plan Regional | 241 | 20,1 |
| Eureka | 18 | 1,5 |
| ESF | 18 | 1,5 |
| ESA | 16 | 1,3 |
| CYTED | 36 | 3,0 |
| Otros | 99 | 8,3 |
| Total | 1197 | 100,0 |

2. Ha recibido financiación de

| | Nº de casos | % |
|------------------------|-------------|--------------|
| Programa Marco | 308 | 29,0 |
| Plan Nacional de I+D+I | 373 | 35,1 |
| Plan Regional | 224 | 21,1 |
| Eureka | 14 | 1,3 |
| ESF | 14 | 1,3 |
| ESA | 14 | 1,3 |
| CYTED | 29 | 2,7 |
| Otros | 87 | 8,2 |
| Total | 1063 | 100,0 |

3. Valore la importancia de cada uno de los siguientes aspectos a la hora de decidir presentar una propuesta en un programa de investigación nacional

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Adaptación de las líneas financiadas al área de trabajo del grupo | 456 | 3,5 |
| Tipo de costes financiables | 452 | 2,9 |
| Tiempo necesario para la elaboración de la propuesta | 452 | 2,7 |
| Tiempo necesario para la búsqueda de socios | 443 | 2,4 |
| Probabilidad de concesión de la financiación | 454 | 3,1 |
| Visibilidad y reconocimiento del grupo | 441 | 2,9 |
| Otros | 29 | 3,8 |

4. Valore la importancia de cada uno de los siguientes aspectos a la hora de decidir presentar una propuesta en un programa de investigación europeo

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Adaptación de las líneas financiadas al área de trabajo del grupo | 451 | 3,6 |
| Tipo de costes financiables | 445 | 3,1 |
| Tiempo necesario para la elaboración de la propuesta | 449 | 3,1 |
| Tiempo necesario para la búsqueda de socios | 447 | 3,1 |
| Probabilidad de concesión de la financiación | 449 | 3,0 |
| Visibilidad y reconocimiento del grupo | 439 | 3,1 |
| Otros | 24 | 3,5 |

5. ¿Presentó su grupo propuestas para participar en el IV Programa Marco?

| | Nº de casos | Media |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 275 | 59,4 |
| No | 185 | 40,0 |
| NS/NC | 3 | 0,6 |
| Total | 463 | 100,0 |

5.a. En caso afirmativo, indique en número de veces en las que

| | Nº de casos |
|--|-------------|
| Le invitaron otros socios a presentar la propuesta | 619 |
| Promovió la presentación de la propuesta | 212 |
| Ha recibido financiación | 403 |

5.b. En caso negativo indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones como posibles causas por las que su grupo no presentó propuestas para participar en el IV Programa Marco

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| El grupo no estaba suficientemente preparado | 147 | 2,4 |
| Las prioridades no se ajustaban a las prioridades de su grupo de investigación | 143 | 2,4 |
| La participación tenía escaso interés desde el punto de vista académico | 136 | 1,7 |
| Las prioridades tenían un carácter excesivamente aplicado | 134 | 2,4 |
| El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas era alto | 142 | 2,8 |
| El tiempo requerido para la búsqueda de socios era alto | 141 | 2,9 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no estaban claros | 133 | 2,5 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas era baja | 141 | 2,9 |
| Existía escasa información relativa al IV Programa Marco | 144 | 2,6 |
| La financiación previsible no compensaba el esfuerzo | 137 | 2,2 |
| No se tenían contactos con socios industriales interesados | 137 | 3,0 |
| Otras causas | 19 | 3,6 |

6. ¿Ha presentado su grupo propuestas para participar en el V PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 316 | 68,3 |
| No | 144 | 31,1 |
| NS/NC | 3 | 0,6 |
| Total | 463 | 100,0 |

6.a. En caso afirmativo, indique en número de veces en las que

| | Nº de casos |
|--|-------------|
| Le invitaron otros socios a presentar la propuesta | 622 |
| Promovió la presentación de la propuesta | 209 |
| Ha recibido financiación | 333 |

6.b. En caso negativo indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones como posibles causas por las que su grupo no presentó propuestas para participar en el V Programa Marco

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Se presentó propuesta en el IV PM y no fue aprobada | 109 | 1,5 |
| Las prioridades no se ajustan a las prioridades de su grupo de investigación | 122 | 2,6 |
| La participación tiene escaso interés desde el punto de vista académico | 115 | 1,9 |
| Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado | 117 | 2,6 |
| El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas es alto | 122 | 3,1 |
| El tiempo requerido para la búsqueda de socios es alto | 119 | 3,0 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros | 114 | 2,8 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja | 118 | 3,0 |
| Existe escasa información relativa al Programa Marco | 122 | 2,4 |
| La financiación previsible no compensa el esfuerzo | 114 | 2,4 |
| No se tienen contactos con socios industriales interesados | 115 | 2,8 |
| Otras causas | 17 | 3,8 |

7. Valore la importancia que tuvieron los siguientes aspectos en la decisión de participar en el PM

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Posibilidad de explorar nuevas líneas de investigación | 361 | 2,9 |
| Adquirir nuevos conocimientos | 362 | 3,1 |
| Posibilidad de obtener un resultado comercializable | 354 | 2,2 |
| Acceso a equipos e infraestructuras del resto de los socios | 357 | 2,3 |
| Introducirse en redes internacionales | 360 | 3,4 |
| Aumentar el prestigio del grupo | 359 | 3,3 |
| Aumentar la visibilidad internacional del grupo | 360 | 3,3 |
| Obtener financiación requerida para las líneas de trabajo del grupo | 364 | 3,6 |
| Poder financiar los costes de personal del grupo | 352 | 3,4 |
| Otros | 22 | 3,7 |

8. ¿Cómo juzga el proceso de evaluación de propuestas realizado por la Comisión?

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| No hay transparencia en el proceso | 353 | 2,8 |
| Los criterios de aprobación de propuestas no están claros | 352 | 2,9 |
| La calidad científica y técnica está poco valorada | 348 | 2,5 |
| El proceso de evaluación mediante paneles no es aplicable | 277 | 2,2 |
| Los mejores evaluadores posibles no participan en el proceso | 296 | 2,7 |

9. En los consorcios en los que ha participado ¿bajo qué figura de las listadas a continuación ha participado?

| | Nº de casos |
|---------------|-------------|
| Coordinador | 181 |
| Socio | 705 |
| Subcontratado | 85 |
| Otros | 14 |

10. En caso de haber recibido financiación del V PM, ¿con qué tipo de instrumento participó en el?

(El porcentaje está hecho sobre 333 propuestas que han recibido financiación del V PM)

| | Nº de casos | % |
|---------------------------|-------------|------|
| Proyectos de IDT | 188 | 56,5 |
| Proyectos de demostración | 7 | 2,1 |
| Proyectos integrados | 6 | 1,8 |
| "Clusters" | 5 | 1,5 |
| CRAFT | 9 | 2,7 |
| Redes temáticas | 43 | 12,9 |
| Acciones concertadas | 27 | 8,1 |
| Becas de formación | 22 | 6,6 |
| Medidas de acompañamiento | 11 | 3,3 |
| Acceso a instalaciones | 1 | 0,3 |

11. ¿Cree que su universidad incentiva la participación en el PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 180 | 48,5 |
| No | 171 | 46,1 |
| NS/NC | 20 | 5,4 |
| Total | 371 | 100,0 |

11.a. En caso afirmativo, ¿de qué manera canaliza esos incentivos?

| | Nº de casos | % |
|--|-------------|------|
| Disponibilidad de fondos para contratación de personal | 36 | 20,0 |
| Aumento en la disponibilidad de espacio | 12 | 6,7 |
| Reconocimiento profesional de los investigadores | 82 | 45,6 |
| Reducción en los cánones aplicados por la universidad | 30 | 16,7 |
| Reducción de la carga docente | 34 | 18,9 |
| Otro | 29 | 16,1 |

12. ¿Cómo tuvo conocimiento de la posibilidad de participación en el Programa Marco?

(El porcentaje está hecho sobre 371 grupos que han presentado propuestas en el IV o V PM)

| | Nº de casos | % |
|--|-------------|------|
| A través de otros investigadores | 268 | 72,2 |
| A través de la OTRI o estructura similar | 145 | 39,1 |
| Jornadas informativas sobre el PM dentro de la universidad | 90 | 24,3 |
| Jornadas informativas sobre el PM fuera de la universidad | 45 | 12,1 |
| A través del vicerrectorado de investigación | 95 | 25,6 |
| A través de la Comisión Europea | 123 | 33,2 |
| Otros | 31 | 8,4 |

13. ¿Dispone de alguna estructura específica de apoyo para el V PM dentro de la universidad?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 299 | 80,6 |
| No | 43 | 11,6 |
| No lo sé | 20 | 5,4 |
| NC | 9 | 2,4 |
| Total | 371 | 100,0 |

13.b. ¿Ha hecho uso de alguno de los siguientes servicios?

| | Sí | No | No se presta | Total |
|---|-----|-----|--------------|-------|
| Ayuda en la elaboración de propuestas | 174 | 81 | 33 | 288 |
| Ayuda en la búsqueda de socios | 36 | 196 | 38 | 270 |
| Asesoría sobre la confidencialidad de los resultados | 80 | 158 | 20 | 258 |
| Asesoría sobre propiedad industrial o intelectual | 92 | 148 | 18 | 258 |
| Asesoría sobre la explotación de los resultados | 83 | 155 | 19 | 257 |
| Ayuda en la elaboración del plan de explotación o diseminación | 54 | 167 | 34 | 255 |
| Ayuda en la elaboración de informes | 44 | 164 | 47 | 255 |
| Ayuda en la elaboración de informes de gastos | 201 | 61 | 15 | 277 |

Porcentajes

| | Sí | No | No se presta | Total |
|---|------|------|--------------|-------|
| Ayuda en la elaboración de propuestas | 60,4 | 28,1 | 11,5 | 100,0 |
| Ayuda en la búsqueda de socios | 13,3 | 72,6 | 14,1 | 100,0 |
| Asesoría sobre la confidencialidad de los resultados | 31,0 | 61,2 | 7,8 | 100,0 |
| Asesoría sobre propiedad industrial o intelectual | 35,7 | 57,4 | 7,0 | 100,0 |
| Asesoría sobre la explotación de los resultados | 32,3 | 60,3 | 7,4 | 100,0 |
| Ayuda en la elaboración del plan de explotación o diseminación | 21,2 | 65,5 | 13,3 | 100,0 |
| Ayuda en la elaboración de informes | 17,3 | 64,3 | 18,4 | 100,0 |
| Ayuda en la elaboración de informes de gastos | 72,6 | 22,0 | 5,4 | 100,0 |

13.c. En caso negativo, ¿ha buscado ayuda y asesoramiento por otra vía?*(El total corresponde a las opciones No y No lo sé de la P13)*

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 39 | 61,9 |
| No | 24 | 38,1 |
| Total | 63 | 100,0 |

14. Dispone de alguno de los siguientes mecanismos de información sobre el Programa Marco*(El porcentaje está hecho sobre 371 grupos que han presentado propuestas en el IV o V PM)*

| | Nº de casos | % |
|------------------------------|-------------|------|
| Folleto | 112 | 30,2 |
| Boletín impreso | 58 | 15,6 |
| Boletín electrónico | 150 | 40,4 |
| CORDIS | 249 | 67,1 |
| Contactos con representantes | 90 | 24,3 |
| Otro | 22 | 5,9 |

15. ¿Conoce la existencia de la Oficina Española de Ciencia y Tecnología (SOST)?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 176 | 47,4 |
| No | 186 | 50,1 |
| NS/NC | 9 | 2,4 |
| Total | 371 | 100,0 |

15.a. En caso afirmativo, ¿ha hecho uso de alguno de los siguientes servicios?

| | Nº de casos | % |
|---|-------------|------|
| Asesoramiento para acceder a los programas de I+D | 20 | 11,4 |
| Ayuda en identificación de interlocutores y contactos en las instituciones UE | 13 | 7,4 |
| Ayuda en la búsqueda de socios | 7 | 4,0 |
| Ayuda en la negociación y firma de contratos con la Comisión | 9 | 5,1 |

15.b. ¿Conoce la Gaceta SOST?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 55 | 14,8 |
| No | 220 | 59,3 |
| NS/NC | 96 | 25,9 |
| Total | 371 | 100,0 |

16. ¿Qué sistema de imputación de costes utiliza su universidad?

| | Nº de casos | % |
|--------------------------------------|-------------|--------------|
| Costes totales | 82 | 27,3 |
| Costes totales con contribución fija | 45 | 15,0 |
| Costes adicionales | 173 | 57,7 |
| Total | 300 | 100,0 |

17. ¿Qué sistema de imputación de costes le gustaría emplear?

| | Nº de casos | % |
|---|-------------|--------------|
| Costes totales | 68 | 23,48 |
| Costes totales con contribución fija | 26 | 9,1 |
| Costes adicionales | 36 | 12,6 |
| Posibilidad de elegir entre los tres sistemas | 156 | 54,5 |
| Total | 286 | 100,0 |

18. ¿Estaría a favor de un sistema de pago por "deliverables"?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí 115 | 31,0 | |
| No | 143 | 38,5 |
| NS/NC | 113 | 30,5 |
| Total | 371 | 100,0 |

19. ¿Ha hecho uso del mecanismo del PN I+D+I de cofinanciación de proyectos comunitarios?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 146 | 39,4 |
| No | 202 | 54,4 |
| NS/NC | 23 | 6,2 |
| Total | 371 | 100,0 |

20. En caso de haber participado en el Plan Nacional de I+D+I, ¿en qué medida la participación en el Programa Marco ha influido en su participación en el Plan Nacional de I+D+I?

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Ha permitido obtener más financiación | 250 | 2,6 |
| Ha modificado las prioridades o líneas de trabajo de su grupo | 247 | 1,8 |
| Concibe el PM como complemento al PN I+D+I | 248 | 2,0 |
| Concibe el PN I+D+I como complemento al PM | 245 | 2,4 |
| Otros | 10 | 4,0 |

21. ¿Algún miembro de su grupo ha colaborado con la Comisión Europea en :

(El porcentaje está hecho sobre 371 grupos que han presentado propuestas en el IV o V PM)

| | Nº de casos | % |
|--------------------------|-------------|------|
| External advisory groups | 18 | 4,9 |
| High level groups | 8 | 2,2 |
| Expert panels | 57 | 15,4 |
| Comisión de Evaluadores | 65 | 17,5 |
| Revisor de Proyectos | 58 | 15,6 |
| Otros | 6 | 1,6 |

22. En los consorcios en los que ha participado, ¿con qué tipo de socios ha colaborado más estrechamente?

| | Nacional | Extranjera | Los dos | Total |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------|
| Empresas | 62 | 67 | 53 | 182 |
| Universidades | 28 | 197 | 98 | 323 |
| Centros de investigación | 21 | 168 | 66 | 255 |
| Administración | 28 | 11 | 6 | 45 |

Porcentaje

| | Nacional | Extranjera | Los dos | Total |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------|
| Empresas | 34,1 | 36,8 | 29,1 | 100,0 |
| Universidades | 8,7 | 61,0 | 30,3 | 100,0 |
| Centros de investigación | 8,2 | 65,9 | 25,9 | 100,0 |
| Administración | 62,2 | 24,4 | 13,3 | 100,0 |

23. ¿Ha presentado propuestas en colaboración con otros grupos de su universidad?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 96 | 25,9 |
| No | 254 | 68,5 |
| NS/NC | 21 | 5,7 |
| Total | 371 | 100,0 |

24. ¿Qué mecanismos ha empleado para la búsqueda de socios?

(El porcentaje está hecho sobre 371 grupos que han presentado propuestas en el IV o V PM)

| | Nº de casos | % |
|---|-------------|------|
| A través de la OTRI o estructura similar | 26 | 7,0 |
| Participación en otros proyectos | 143 | 38,5 |
| Contactos personales | 341 | 91,9 |
| Servicios búsqueda de socios en la Comisión | 20 | 5,4 |

25. Considerando todos los proyectos en los que ha participado, ¿a qué destina mayoritariamente su grupo los fondos recibidos del PM?

| | Media |
|-----------------------------------|-------|
| Mantenimiento o gastos corrientes | 4,6 |
| Remuneración del profesorado | 3,4 |
| Contratación de personal | 6,1 |
| Becas | 5,5 |
| Equipamientos /infraestructura | 5,1 |
| Viajes | 4,8 |
| Movilidad de personal | 3,6 |

26. Valore su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Existen mecanismos adecuados de intercambio de información entre socios | 307 | 3,0 |
| Se cumplen los plazos en la realización de las distintas etapas | 300 | 2,9 |
| Existe una adecuada coordinación entre los socios | 302 | 2,8 |
| Se mantiene la convergencia de intereses entre los socios de un proyecto | 302 | 2,7 |
| Todos los socios mantiene el interés a lo largo de todo el proyecto | 293 | 2,6 |

27. A raíz de la participación en el Programa Marco su grupo:

(El porcentaje está hecho sobre 308 grupos que han recibido financiación del IV o V PM)

| | Nº de casos | % |
|--|-------------|------|
| Ha obtenido alguna patente | 39 | 12,7 |
| Ha publicado en revistas nacionales | 120 | 39,0 |
| Ha publicado en revistas internacionales | 255 | 82,8 |
| Ha creado una "spin-off" | 15 | 4,9 |
| Otro | 23 | 7,5 |

28. A raíz de su participación en el Programa Marco ¿ha continuado la colaboración con alguno de los socios?

| | Nacional | Extranjera | Los dos | Total |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------|
| Empresas | 49 | 24 | 25 | 98 |
| Universidades | 19 | 137 | 56 | 212 |
| Centros de investigación | 24 | 95 | 32 | 151 |
| Administración | 16 | 3 | 1 | 20 |

Porcentaje

| | Nacional | Extranjera | Los dos | Total |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------|
| Empresas | 50,0 | 24,5 | 25,5 | 100,0 |
| Universidades | 9,0 | 64,6 | 26,4 | 100,0 |
| Centros de investigación | 15,9 | 62,9 | 21,2 | 100,0 |
| Administración | 80,0 | 15,0 | 5,0 | 100,0 |

29. ¿Se ha consolidado su grupo de investigación a raíz de la participación en el PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 171 | 55,5 |
| No | 127 | 41,2 |
| NS/NC | 10 | 3,2 |
| Total | 308 | 100,0 |

29.a. En caso afirmativo, indique cómo la participación en el Programa Marco ha permitido la consolidación del grupo

(El porcentaje está hecho sobre 171 grupos que se han consolidado tras la participación en el PM)

| | Nº de casos | % |
|---|-------------|------|
| Ha permitido contratación de personal estable | 72 | 42,1 |
| Ha permitido la adquisición de equipos | 105 | 61,4 |
| Otros | 44 | 25,7 |

30. ¿Ha incorporado el grupo nuevas formas de trabajo empleadas por otros socios?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 230 | 74,7 |
| No | 76 | 24,7 |
| NS/NC | 2 | 0,6 |
| Total | 308 | 100,0 |

31. ¿Se ha realizado alguna tesis doctoral dentro de su grupo ligada a un proyecto del PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 206 | 66,8 |
| No | 95 | 30,1 |
| NS/NC | 7 | 2,3 |
| Total | 308 | 100,0 |

32. ¿Cómo ha repercutido en la actividad general del grupo la participación en el Programa Marco?

| | Sí | No |
|---|-----|----|
| Se ha mejorado su conocimiento del estado del arte | 273 | 20 |
| Se han abierto nuevas líneas de investigación | 232 | 64 |
| Se han mantenido contacto con otros grupos de investigación nacionales | 176 | 80 |
| Se han mantenido contacto con otros grupos de investigación extranjeros | 290 | 11 |

Porcentaje

(El porcentaje está hecho sobre 308 grupos que han recibido financiación del IV o V PM)

| | % |
|---|------|
| Se ha mejorado su conocimiento del estado del arte | 73,6 |
| Se han abierto nuevas líneas de investigación | 62,5 |
| Se han mantenido contacto con otros grupos de investigación nacionales | 47,4 |
| Se han mantenido contacto con otros grupos de investigación extranjeros | 78,2 |

33. ¿Ha sido objeto de algún tipo de seguimiento durante su participación en el PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 171 | 55,5 |
| No | 126 | 40,9 |
| NS/NC | 10 | 3,6 |
| Total | 308 | 100,0 |

33.a. En caso afirmativo, ¿cómo?

| | Nº de casos | % |
|------------------------------------|-------------|------|
| Contactos informales periódicos | 68 | 39,8 |
| Revisión de los textos | 16 | 9,4 |
| Revisión de los informes de gastos | 152 | 88,9 |
| Petición de informes específicos | 20 | 11,7 |

34. Valore la utilidad de cada uno de los siguientes aspectos del proceso de seguimiento por parte de la Comisión

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Seguimiento administrativo | 272 | 2,5 |
| Seguimiento técnico | 268 | 2,2 |
| Seguimiento del proyecto por el "scientific officer" | 257 | 2,5 |
| Seguimiento de impacto a la finalización del proceso | 237 | 2,1 |

35. ¿Conoce la propuesta de la Comisión para la creación de ERA?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 206 | 44,5 |
| No | 234 | 50,5 |
| NS/NC | 23 | 5,0 |
| Total | 463 | 100,0 |

35.a. En caso afirmativo, de cara a mejorar la organización de la investigación en Europa y crear un Espacio Europeo de Investigación, valore los siguientes aspectos que se han empezado a poner en marcha

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Apertura de los programas nacionales a otros Estados Miembros de la UE | 205 | 2,9 |
| Definición de "mapas de centros de excelencia" en las distintas áreas | 204 | 2,7 |
| Incremento de la movilidad de los investigadores | 206 | 3,5 |
| Incremento de la coordinación entre las organizaciones científicas europeas | 207 | 3,4 |
| Análisis comparativo entre políticas y programas de los Estados Miembros | 201 | 3,2 |

36. ¿Conoce la propuesta de la Comisión relativa al VI PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 297 | 64,1 |
| No | 154 | 33,3 |
| NS/NC | 12 | 2,6 |
| Total | 463 | 100,0 |

36.a. En caso afirmativo, valore el interés, para su grupo, de las Áreas Temáticas Prioritarias propuestas por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Genómica y biotecnología para la salud | 259 | 1,9 |
| Tecnologías de la sociedad de la información | 266 | 2,0 |
| Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procesos de producción | 261 | 1,9 |
| Aeronáutica y espacio | 242 | 1,5 |
| Seguridad alimentaria y riesgos para la salud | 255 | 1,9 |
| Desarrollo sostenible y cambio climático | 263 | 2,3 |
| Ciudadanos y gobernanza en la sociedad del conocimiento | 254 | 1,5 |

36.b. En caso afirmativo, valore el interés, para su grupo, de los instrumentos de participación en las Áreas Temáticas Prioritarias propuestos por la Comisión para el VI Programa Marco

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Redes de excelencia | 276 | 3,0 |
| Proyectos integrados | 278 | 3,2 |
| Participación en programas nacionales ejecutados conjuntamente | 265 | 3,1 |

37. ¿Tienen intención de participar en el VI PM?

| | Nº de casos | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Sí | 335 | 72,4 |
| No | 94 | 20,3 |
| NS/NC | 34 | 7,3 |
| Total | 463 | 100,0 |

37.a. En caso negativo, ¿por qué?. Valore su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones

| | Nº de casos | Media |
|--|-------------|-------|
| Se presentó propuesta en el V PM y no fue aprobada | 65 | 1,8 |
| Las prioridades no se ajustan a las prioridades de su grupo de investigación | 76 | 3,1 |
| La participación tiene escaso interés desde el punto de vista académico | 67 | 2,1 |
| Las prioridades tienen un carácter excesivamente aplicado | 70 | 2,7 |
| El tiempo requerido para la elaboración de las propuestas es alto | 78 | 3,3 |
| El tiempo requerido para la búsqueda de socios es alto | 73 | 3,1 |
| Los criterios de aprobación de las propuestas no están claros | 72 | 3,2 |
| La probabilidad de aprobación de las propuestas es baja | 73 | 3,3 |
| Existe escasa información relativa al Programa Marco | 74 | 2,7 |
| La financiación previsible no compensa el esfuerzo | 70 | 2,8 |
| No se tiene contactos con socios industriales interesados | 72 | 2,9 |
| Otras causas | 10 | 3,8 |

38. Indique el interés que tienen, a su juicio, los siguientes servicios que ofrece (o puede ofrecer) el servicio Europa I+D de la CRUE

| | Nº de casos | Media |
|---|-------------|-------|
| Elaboración de documentos de posición de las universidades | 423 | 2,6 |
| Confección de estadísticas de participación de las universidades | 426 | 2,5 |
| Información sobre política europea de I+D | 438 | 3,3 |
| Organización de jornadas informativas y de debate | 432 | 2,9 |
| Preparación de documentación de apoyo para la elaboración de propuestas | 439 | 3,5 |
| Servicio de consultoría "on-line" | 438 | 3,6 |
| Apoyo a las OTRIs de las universidades | 434 | 3,3 |
| Realización de estudios e informes sobre aspectos concretos | 417 | 2,7 |
| Defensa de los intereses de las universidades en la Comisión | 428 | 3,5 |
| Defensa de los intereses de las universidades en el Ministerio de C y T | 430 | 3,5 |