

La PYME en los programas públicos de I+D+I de la Unión Europea

Borja Ullibarri Iglesias¹, Rafael Ispizua Anduiza²

¹ Ldo. en CC. Económicas y Empresariales. Fundación Unitec, Colón de Larreategui, 26, Bilbao, bui@ikertia.net

² Ing. Industrial, Fundación Unitec, Colón de Larreategui, 26, Bilbao, ria@ikertia.net

Resumen

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) juegan un rol crucial en la competitividad de la UE. Dada su relevancia, el trabajo desarrollado se centra en el análisis del “factor PYME” en algunos programas europeos de apoyo al I+D+I. Para ello, se estudia si la PYME es un objetivo prioritario del programa y la influencia de este tipo de empresas en las distintas fases en que este se compone (diseño, implementación, evaluación, etc.). Los países analizados son: Austria, Alemania, España, Reino Unido, Suecia, Hungría y Eslovenia. Además se incluye un análisis de las experiencias de los empresarios de este tipo de firmas. Con una metodología basada en el estudio de casos, incluimos la percepción de los usuarios finales de los programas de innovación, con el objetivo de contrastar las opiniones de los gestores de los programas.

Palabras clave: PYME, Programas Públicos de I+D+I, Unión Europea

1. Importancia de la PYME en la UE

El trabajo presentado se enmarca en un proyecto subvencionado por en el VPM de la UE*.

El Comisario europeo Liikanen (2003) señaló: “*Las pequeñas y medianas empresas forman la columna vertebral de la economía europea.*” (Ver Tabla 1). “*Son claves para el espíritu emprendedor e innovador de la UE y por tanto, cruciales a la hora de asegurar la competitividad de la unión (...) es necesario desarrollar políticas eficientes que compensen los problemas derivados de su pequeño tamaño. Esto es vital para la competitividad de la nueva Unión Europea, su crecimiento y empleo.*”. Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) juegan un rol crucial en la competitividad de la UE. Cada vez más necesitan adquirir nuevos conocimientos, innovar e internacionalizar su red de negocio y socios.

Antes de nada, debemos **definir el concepto de PYME**. Según la recomendación de la Comisión europea (96/280/CE – 3 de Abril 1996) vigente hasta diciembre de 2004, las PYMEs son definidas como empresas que cumplen las siguientes condiciones:

→ Tienen menos de 250 trabajadores y

→ Tienen, un volumen de ventas anual no mayor de 40 millones de ECUs, o bien un balance anual total que no supere los 27 millones de ECUs

* Este trabajo se deriva de la participación de sus autores en un proyecto de investigación financiado por la UE con referencia HPV1-CT-2001-50003, titulado “MAP”.

→ Criterio de independencia – empresas independientes son aquellas que no están poseídas en un 25 % o más de su capital o derechos de voto por otra empresa (o unión de varias), que este fuera de la definición de PYME.

La PYME es un factor determinante a la hora de crear posibilidades de crecimiento y desarrollo. En la UE estas empresas representan el 99,8% de todas las empresas, el 66% del empleo y el 65% de las ventas. La tasa de empleo en estas empresas es mayor que en las grandes empresas. Por ejemplo, en el Reino Unido más del de la mitad de los empleos se deben a empresas con menos de 65 trabajadores.

Las PYMEs son además la fuente de la mayoría de nuevos empleos, generando nuevas alternativas laborales. Debido a su flexibilidad y alta capacidad para ajustarse al desarrollo y especialización de los nuevos requerimientos del mercado, la PYME es un instrumento clave del incremento de la competitividad de la industria europea y de su capacidad para lograr nuevas cuotas de mercado. El rol de la PYME es especialmente relevante en la regiones en recesión o en áreas rurales, donde son un factor fundamental de la economía regional.

Los escenarios de rápido cambio tecnológico y la globalización de los mercados, determinan los criterios relacionados con la competitividad y crean nuevas oportunidades a las PYMEs. De este modo, este tipo de empresas deben tener un rol clave en la cooperación económica y social en la UE.

Tal y como venimos diciendo, las PYMEs son pieza clave en la creación de empleo y competitividad de la unión. Forman un comunidad dinámica y heterogénea, enfrentada a diversos desafíos. Estos incluyen una competencia cada mayor, resultante de la ampliación del mercado interno europeo y de las crecientes demandas de las grandes compañías (subcontrataciones). Para superar dichos desafíos y mantenerse competitiva, la PYME debe asumir un proceso constante de innovación. Además de otros factores, esto supone desarrollar nuevas tecnologías propias o mejorar el acceso a estas.

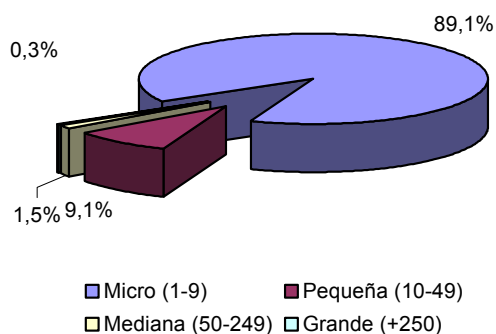


Figura 1. Distribución de las empresas por tamaño

Para que sea posible lograr la mayor contribución de la PYME al crecimiento, competitividad y empleo de la UE, es necesario que los países miembros y la propia Comisión fortalezcan y ajusten sus políticas en favor de este tipo de empresas. La mayoría de medidas para la PYME deben ser adoptadas desde el nivel de los estados de forma que estas sean tan concretas como sea posible.

Todos los países miembros de la UE (especialmente Alemania, Francia, Reino Unido, España y Bélgica) han reforzado recientemente sus políticas públicas de apoyo a la PYME, de forma que estas convergen hacia modelos similares. La política de la UE en este campo se centra en la creación de entornos favorables y en la mejora de la competitividad de las empresas estimulando su internacionalización.

Tabla 1. La estructura de las empresas en Europa-19, 2000

Tamaño de la empresa	Reparto en %	Empleo %
Gran empresa	0,2	33,65
PYME	99,8	66,35

2. PYME Innovadora en la UE

La publicación de la Comisión europea *“SMEs in Europe. Competitiveness, innovation and the knowledge-driven society”* define como innovadora a aquella empresa capaz de introducir en el mercado productos, procesos o servicios nuevos o mejorados tecnológicamente.

Según las estadísticas del sector manufacturero (*“SMEs in Europe. Competitiveness, innovation and the knowledge-driven society”*), en 1996 solamente la mitad (51%) de las empresas del sector eran consideradas innovadoras. A pesar de la existencia de importantes diferencias por países, podemos afirmar que las pequeñas empresas de este sector son menos innovadoras que las medianas o grandes compañías. La proporción de grandes empresas innovadoras en el sector manufacturero generalmente supone un porcentaje que va desde el 73% (Italia) al 91% (Dinamarca) mientras que para las pequeñas empresas existe mayor disparidad, con porcentajes desde el 21% (Luxemburgo y España) al 68% (Irlanda).

En el sector servicios, el 40% de las empresas de la UE fueron consideradas innovadoras, una cantidad considerablemente inferior al del sector manufacturero. La mayor proporción de innovadores fue de nuevo proporcionada por Irlanda (58%), mientras que Bélgica proporcionaba el menor porcentaje (13%). Las pequeñas empresas tienen normalmente la menor tendencia a innovar, con Irlanda como principal excepción a esta norma (60% de sus pequeñas empresas eran innovadoras). En Portugal y Reino Unido la proporción entre pequeña y mediana empresa innovadora era similar.

Las grandes empresas tienden a innovar más que las PYMEs. Esto es debido a que la mayoría de las grandes compañías tienen (mayores) presupuestos para la investigación y desarrollo y (más) programas de producción diversificados, lo que motiva su mayor tendencia a introducir nuevos productos y/o procesos. Esto es especialmente cierto cuando las grandes empresas operan en áreas caracterizadas por las economías de escala, o en actividades altamente intensivas en capital o tecnología. En cambio, en el sector servicios existen mercados donde la PYME tiene mayores posibilidades, ofreciendo productos a medida que explotan sus fortalezas en materia de flexibilidad y sensibilidad (cercanía) ante las necesidades de los clientes.

La Figura 2 nos muestra la distribución de empresas que generan más del 10% de sus ventas de productos que son nuevos o han sido renovados en los últimos dos años. En mayo de 2001, el 36% de las grandes empresas de la UE obtenían más del 10% de sus ventas de nuevas innovaciones, mientras que este porcentaje era del 33% para las PYMEs. Este dato varía si

atendemos a la distribución por países miembros, ya que la proporción de PYMEs que obtenían más del 10% de ventas de nuevas innovaciones es mayor que la de grandes compañías en países como Bélgica, Holanda, Grecia, España y Portugal.

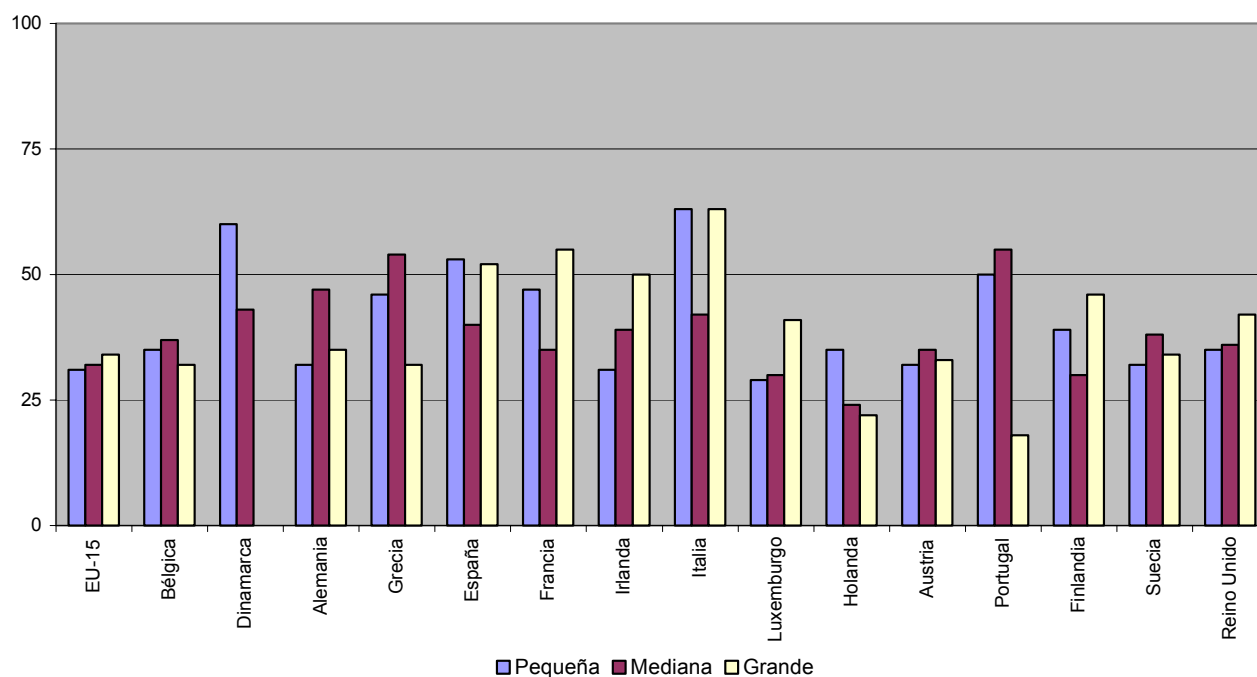


Figura 2. Empresas que generan más del 10% de sus ventas de productos nuevos o renovados en los últimos dos años, Mayo 2001

3. Relación PYME programas seleccionados

La información contenida en este punto refleja las opiniones y experiencia del personal de las entidades responsables de la gestión de los programas seleccionados. Estos datos han sido obtenidos como resultado de la realización de entrevistas personales sobre la base de un cuestionario común.

Tabla 2. Programas de I+D+I analizados

País	Organización	Programa
1. Austria	TIG (Technologie Impulse Gesellschaft)	K plus (CC Programme)
2. Suecia	VINNOVA (The Swedish Agency for Innovation Systems)	Competence Centre Programme
3. Hungría	OM K+F (Research and Development Division of the Ministry of Education)	KKK (Competence Centre Programme)
4. Alemania	FHG-ISI (Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research)	Competence Centres Nanotechnology
5. Reino Unido	Technopolis	Partners in Innovation, PII
6. España	Sociedad para la Reconversión Industrial (SPRI)	Intek Cooperación
7. Eslovenia	PMIS-lab (Project Management and Information Systems Laboratory - University of Maribor)	Toolmakers Industrial Cluster Network

Principales resultados:

- La PYME el objetivo principal de **3 de los 9** programas analizados
- ¿Por qué?

NO Objeto del programa: mejorar la transferencia de conocimientos (DE)
El tamaño no es un criterio relevante (UK)
Principal objetivo: mejorar la colaboración Universidad-empresa (SE)
El esfuerzo se dirige a atraer grandes empresas (EE)

SÍ Objeto del programa (ES)
Mejorar la competitividad mediante organizaciones de I+D y PYMEs (SLO)
Implicación industrial en el programa (IRE)

- **Influencia** de la PYME en las distintas fases de los programas

Diseño: Participación en reuniones y debates (ES)
La PYME ofrece sus opiniones en la fase de consulta (IRE)
Las asociaciones de PYMEs participan en el diseño (EE)

Implementación: Colaboración con PYME - criterio del proceso de selección (AT, DE)
Similares condiciones excepto en la provisión de fondos (ES)
Evaluadores de PYMEs (UK)

Evaluación: No existen medidas específicas en los programas analizados

- Promoción de la **colaboración** con PYMEs
Entre empresas e instituciones de investigación y entre las propias compañías.

- **Porcentaje de participación** de PYME en cada programa
Varía según los objetivos de este.

4. Casos Analizados: País Vasco (España) y Eslovenia

A la hora de realizar el estudio de la relación entre la PYME y los programas seleccionados, decidimos incluir un análisis de las experiencias de los empresarios de este tipo de firmas. Era necesario tener en cuenta la percepción que tenían los usuarios finales de los programas de innovación, de forma que fuésemos capaces de contrastar las opiniones de los gestores de los programas y de las PYMEs.

Esta actividad se ha desarrollado con una metodología de estudio de casos. En particular, analizamos la situación en dos entornos bien distintos de la Unión Europea: País Vasco (España) y Eslovenia. Para nuestro estudio nos hemos apoyado en un cuestionario y entrevistas con gerentes de PYMEs de estas regiones de la unión.

Para nuestro estudio nos hemos apoyado en un cuestionario y entrevistas con gerentes de PYMEs de estas regiones de la unión. Cuestiones principales:

A> Idea de la innovación en la PYME

- “Cultura de la innovación” en la PYME, ¿innovación elemento básico para el futuro?
- Comercialización de los proyectos innovadores presentados a los programas de I+D

B> Colaboración

- “Cultura de la cooperación” en la PYME, ¿colaboraciones formales y no reales?
- Beneficios y costes de la colaboración para la PYME

C>Programas de I+D

- ¿Tienen las PYMEs problemas para elegir los programas de I+D más adecuados?
- Complejidad del esquema de programas de ayudas. Instituciones y programas
- El apoyo de las instituciones intermedias a las PYMEs
- Problemas de burocracia

4.1. Casos Analizados: País Vasco (España)

Principales resultados obtenidos:

“Cultura de la innovación” en la PYME: En general, podríamos decir que este concepto es considerado como elemento clave para el futuro entre las PYMEs entrevistados. La mayoría de las veces, la necesidad de innovación en la PYME es aceptada a nivel formal pero no es fácil que se traduzca en actividades específicas para el desarrollo de acciones de I+D.

Los recursos de la PYME se emplean en la solución de problemas inmediatos, diferentes de la innovación, y esta es pospuesta para el futuro. La falta de recursos reales en las PYMEs vascas las obliga a elegir el corto plazo, dejando actividades como la innovación para períodos futuros (sus beneficios son considerados como largo plazo).

Comercialización de proyectos: De nuestras entrevistas, se puede concluir que una parte importante de los proyectos innovadores presentados a los programas de I+D no son finalmente comercializados.

Colaboración: La tendencia mostrada en estos cuestionarios nos indica la existencia de una preocupante falta de colaboración entre las PYMEs vascas. Esto viene motivado por los recursos necesitados para establecer relaciones de cooperación y por problemas relacionados con la confidencialidad de los resultados de la colaboración. También aparece el fenómeno de las colaboraciones ficticias, creadas para poder participar en programas públicos de innovación especialmente beneficiosos y que suponen la creación de consorcios no reales y la firma de convenios ficticios.

Por otro lado, podemos resaltar el incremento de las relaciones entre las PYMEs y las entidades intermedias de innovación (centros tecnológicos, asociaciones sectoriales, etc.).

Esta cooperación permite obtener a las pequeñas y medianas empresas nuevas fuentes de financiación y acceso a tecnologías que la PYME por si sola no es capaz de alcanzar debido a su alto coste.

Beneficios y costes de la colaboración: Tal y como hemos comentado anteriormente, para las PYMEs vascas resulta complicado establecer relaciones de colaboración ya que esto supone dedicar parte de sus escasos recursos a esta actividad. En cambio, su importancia es mencionada constantemente por los empresarios ya que entre otros beneficios genera sinergias entre los socios, incrementa la masa crítica, aumenta el número de proyectos innovadores desarrollados, etc.

Programas de I+D: Cuando las PYMEs vascas tratan de obtener fondos que financien sus actividades innovadoras se encuentran con amplio espectro de posibilidades en el entorno regional, nacional y europeo. Esta situación debería ser positiva ya que permite acceder a un amplio abanico de posibilidades donde poder elegir el instrumento de apoyo más ajustado a nuestra iniciativa de innovación. En cambio, para la mayoría de las PYMEs esto genera una sensación de complejidad debido a la proliferación de instituciones, organismos y programas.

Este efecto negativo tiene su origen en la falta de información adecuada y efectiva. La enorme cantidad de datos accesible en las diferentes páginas web, boletines oficiales, etc. no es sinónimo de claridad informativa. Desde el punto de vista de la PYME la información no está bien organizada, creando finalmente mayor confusión sobre las diferentes posibilidades.

Instituciones intermedias: La sensación de complejidad unida a la falta de recursos, motiva que cada vez más las PYMEs vascas subcontraten y/o cooperen con organizaciones intermedias de innovación. Estas entidades con experiencia y recursos dedicados a la gestión de proyectos, eligen las mejores posibilidades de financiación a la vez que facilitan el proceso administrativo correspondiente. Además de servicios de carácter administrativo, estas entidades ofrecen gestión de la innovación, soporte tecnológico, etc.

Burocracia: Uno de los aspectos resaltados por los empresarios encuestados como claramente negativo a la hora de participar en programas de innovación, son los requerimientos administrativos en el proceso de selección y evaluación de propuestas. En opinión de las PYMEs entrevistadas el coste del proceso burocrático es en ocasiones mayor que los posibles beneficios.

Estos esfuerzos por salvar trabas burocráticas, son de especial importancia para la PYME caracterizada por unos recursos ciertamente escasos. Se puede concluir por tanto que la burocracia es un importante desincentivo para la PYME.

Comunicación Administración – PYME: En general, podríamos decir que existe una relación directamente proporcional entre la cercanía con las instituciones y la capacidad / posibilidades de tener una comunicación fluida. De nuestro análisis se desprende la existencia de un buen nivel de comunicación entre las PYMEs y las instituciones autonómicas (SPRI, Gobierno Vasco, etc.), que va empeorando a nivel nacional y europeo.

En cambio, aún se percibe del lado de las PYMEs vascas cierto recelo a trabajar con las administraciones, ya que aún son identificadas con control e inspección.

4.2. Casos Analizados: Eslovenia

Las PYMEs eslovenas entrevistadas se dedican a la fabricación de herramientas de alta tecnología para el sector del automóvil, industria aeroespacial, etc.

“Cultura de la innovación” en la PYME: La mayoría de las respuestas a esta pregunta fueron positivas. La innovación es clave de la competitividad de las empresas en el futuro. Las PYMEs que respondieron negativamente a esta pregunta eran conscientes de la importancia de mejorar este elemento básico para el futuro.

Comercialización de proyectos: Las respuestas a esta pregunta varían. La comercialización depende del tipo de proyecto y del grado de éxito de este.

Colaboración: Las PYMEs encuestadas respondieron afirmativamente a esta cuestión. Participan en un programa orientado a la formación de clusters y las PYMEs eslovenas tienen una fuerte cultura de cooperación basada en relaciones formales e informales. Las PYMEs colaboran entre ellas, y con universidades, organizaciones de I+D y agencias regionales.

Beneficios y costes de la colaboración: Todas las empresas entrevistadas señalan los importantes beneficios obtenidos del desarrollo de actividades de cooperación. A pesar de que también admiten la existencia de costes, afirman que estos son inferiores a los beneficios logrados. En general, los beneficios señalados no son exclusivamente los financieros. Se señalan otros como la transferencia de tecnología, el intercambio de información, estrategias comunes de mercado, mejores relaciones con proveedores, etc.

Programas de I+D: Se han recogido diferentes respuestas a esta cuestión. La mitad de las PYMEs encuestadas admiten tener importantes problemas para elegir correctamente los programas de I+D que mejor se ajusten a sus iniciativas. La mayoría de las empresas creen además que no existen suficientes programas de este tipo en Eslovenia.

El esquema de programas es en todo caso muy complicado para las PYMEs. Estas no tienen la capacidad (recursos humanos), conocimientos y tiempo suficiente para seguir estos programas y proponer proyectos. En su opinión, se requiere demasiada información. Estas afirmaciones son aplicables igualmente a los programas europeos.

Instituciones intermedias: Las empresas encuestadas subcontratan instituciones intermedias que les asesoran y ayudan en la preparación de las propuestas.

Burocracia: Todas las PYMEs excepto una, calificaron a la burocracia como uno de los obstáculos fundamentales a la hora de participar en programas de I+D. Se señala la existencia de demasiados requerimientos administrativos en la selección y evaluación de las propuestas.

Comunicación Administración – PYME: La mayoría de las empresas señalan la existencia de buenas relaciones con agencias regionales (por ejemplo Agencia de Desarrollo Regional en Celje), pero esta relación varía según hagamos referencia a una u otra institución.

5. Conclusiones

Según la publicación *ENSR Enterprise Survey 1999* existe una “fuerte evidencia de que tanto el ratio de conocimiento del programa como de participación (o, de forma diferente, la

probabilidad de que una empresa en particular conozca y participe en un programa cuyos requerimientos esenciales se ajusten a esta) **depende significativamente del tamaño de la empresa.** (...) Un análisis de la media de los participantes en programas comunitarios revela que estos son de tamaño significativamente superior a aquellos que intervienen en programas nacionales o regionales. Aquí, los obstáculos derivados de la presentación de propuestas a los programas de la UE, la falta de conocimiento u otras razones, son especialmente importante para las pequeñas empresas.”

Participación & Obstáculos en programas comunitarios

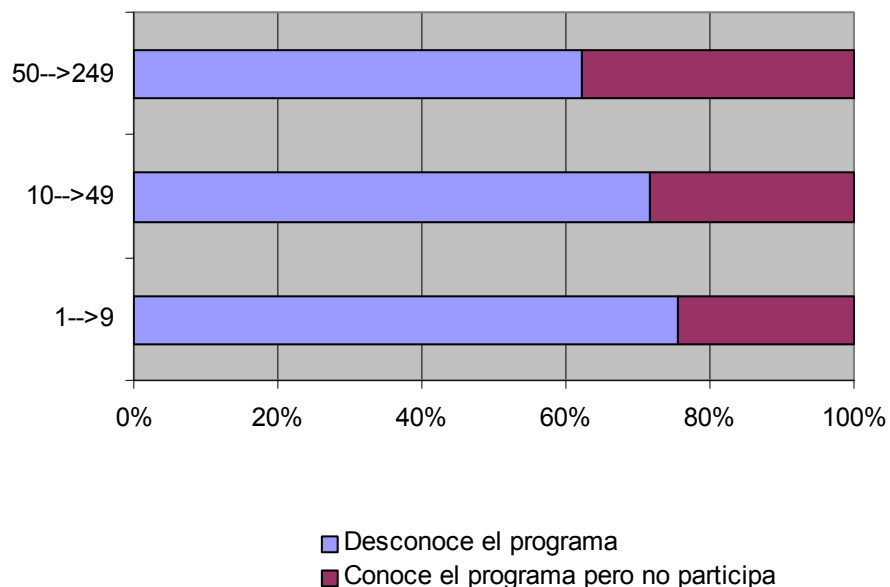


Figura 3. Porcentaje de PYMEs que conocen y participan en programas comunitarios, por tamaño de empresa.

En los 19 países cubiertos por *ENSR Enterprise Survey 1999*:

-Un décimo de las PYMEs han participado en algún programa de ayudas (asistencia financiera, formación, información ofrecida por instituciones regionales, nacionales o de la UE).

-El 75% desconoce la existencia de programas comunitarios.

-El 20% de las PYMEs, a pesar de conocer la existencia de programas, no están interesadas en participar en ellos.

Obstáculos:

→ Problemas principales para las PYMEs que no han participado en estos programas:

-demasiado complicado

-insuficiente información sobre como participar

-no existe un programa apropiado para sus necesidades en el entorno comunitario

→PYMEs con experiencia en los programas

-Obtención de información: ambigüedad y falta de disponibilidad

-Lapso temporal entre la presentación de la propuesta y comienzo del proyecto

-Complejidad de los procesos de presentación de propuestas & requerimientos administrativos (necesidad de simplificar los requerimientos burocráticos)

Desde el punto de vista de las PYMEs podríamos afirmar que nuestras conclusiones son similares a estas que hemos reflejado de la encuesta *ENSR Enterprise Survey 1999*. Los casos estudiados (Eslovenia y País Vasco) y los datos recogidos de los gestores de programas de innovación, muestran que estos (al menos los seleccionados) están alejados de las necesidades y prioridades de las PYMEs.

En los casos seleccionados, debemos decir que en su mayoría no han sido diseñados en función de las PYMEs. Estas no son uno de sus objetivos principales. Al tratarse de programas complejos, que implican distintos actores y medidas, es difícil que participen activamente un amplio número de PYMEs. Especialmente cuando tenemos en cuenta que la pequeña y mediana empresa generalmente carece de los recursos necesarios para dedicar a este tipo de actividades.

Esta desconexión PYME – programa seleccionado se refleja en Buena parte de las respuestas obtenidas en nuestro primer cuestionario: “El tamaño no es un criterio relevante para el programa”, “Solo PYMEs con capacidad de I+D se pueden beneficiar del Centro de Competencia”, “El esfuerzo del programa es atraer grandes empresas”.

Como conclusión podemos afirmar que los programas seleccionados no se distinguen por ser en general un mecanismo eficiente de apoyo para la PYME, solamente aquellas de base tecnológica pueden obtener un buen beneficio de este tipo de medidas públicas.

Referencias

Liikanen, Erkki (2003). SMEs. Speaking Notes Budget Committee of the European Parliament Brussels, page 1.