

# Subvenciones en I+D para PYMES: una reflexión desde el ámbito regional

**E**N las sucesivas Memorias del Plan Nacional de I+D+i así como en los diversos Programas Marco de la Unión Europea, se pone en evidencia la limitación que tradicionalmente impide la eficaz incorporación de los avances científicos a los procesos industriales.

Para subsanar dicha limitación la Dirección General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, puso en marcha un Programa de ayudas para la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico destinado a las pymes de la región.

El objetivo de este Programa, que se enmarca en el Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid (PRICIT), es estimular la innovación tecnológica de las pymes madrileñas, mediante la concesión de subvenciones a fondo perdido para la realización de proyectos de I+D empresarial, y fomentando especialmente la colaboración para la innovación entre las empresas y los Organismos públicos de investigación. El Programa arrancó en 1997 y continúa en funcionamiento en la actualidad.

En este artículo se comentan sus resultados más notables, resumiendo los datos facilitados por la entidad responsable del Programa, la Dirección General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación, en el Documento "Análisis del Programa de I+D para PYMES de la Comunidad de Madrid 1997-2001". Este documento puede descargarse de [www.madridmasd.org/centroEnlace/documentos/IDPymes1.pdf](http://www.madridmasd.org/centroEnlace/documentos/IDPymes1.pdf).

## Participación y ayudas

El Programa concedió entre 1997 y 2001 un total próximo a los 18 millones de euros en subvenciones a 164 proyectos de I+D. El porcentaje de proyectos presentados que recibió subvención osciló entre un 15% y un 30%, en función de los criterios de evaluación y de selección.

De estos mismos criterios, y también del presupuesto disponible para cada año, depende el porcentaje de ayuda concedida a los proyectos seleccionados. Aunque algunas empresas obtuvieron las ayudas máximas previstas, que ascienden al 60% del presupuesto total del proyecto, la ayuda promedio se situó entre un 30% y un 35% de los presupuestos totales presentados. Los proyectos subvencionados recibieron ayudas por un importe unitario típico



**José Luis Belinchón Carmona**

**Gerente de Innovación Tecnológica  
Dirección General de Universidades  
e Investigación**

**e-mail: [j.belinchon@madrid.org](mailto:j.belinchon@madrid.org)**

en torno a los 100.000 y 120.000 euros, agotándose en todos los casos con las concesiones el presupuesto disponible.

La respuesta de las empresas ha sido creciente, desde las 111 propuestas recibidas en la convocatoria del año 1997 hasta las 189 de 2001. No obstante, es de destacar que un número cada vez mayor de empresas presenta distintos proyectos en convocatorias sucesivas, por lo que el número de nuevas empresas participantes en las últimas convocatorias es sólo ligeramente superior al centenar.

Comparando el número de propuestas presentadas desde un sector empresarial con el de empresas de ese sector censadas en la Comunidad, se observa, como es lógico, que los sectores con mayor tradición de I+D están mucho más representados en las convocatorias. La mayoría de las empresas participantes procedían del sector de Servicios Empresariales, concretamente de ingeniería y de desarrollo software. El segundo gran grupo de empresas era del sector industrial, siendo los subsectores más representados los de Equipo eléctrico, electrónico y óptico, Industria química y farmacéutica, Maquinaria y equipo mecánico y Alimentación, bebidas y tabaco. Es destacable la participación de este último subsector, así como el de Minerales no metálicos, pese a su menor tradición investigadora a escala nacional.

## Calidad de las propuestas

El tamaño de las empresas participantes oscilaba entre algunos cientos de miles hasta 30 millones de euros de facturación, con un 56% situado entre el millón y los diez millones. Aunque el mayor tamaño de la empresa parece que podría constituir una ventaja que le permitiría presentar propuestas de mayor calidad, los porcentajes relativos de propuestas presentadas y de proyectos aprobados, clasificados según el tamaño de la empresa, muestran que las diferencias no resultan especialmente significativas, pese a una ligera concentración de los porcentajes de éxito en los segmentos de empresas de tamaño intermedio, y las algo mayores dificultades de las empresas más pequeñas en la preparación de las propuestas.

El Documento de Análisis pone de manifiesto un esfuerzo creciente por parte del Comité de Seguimiento del Programa en el análisis de las propuestas presentadas en las sucesivas convocatorias, con el fin de identificar buenos



proyectos aún dentro de propuestas de calidad moderada (clasificados como aceptables), y no bloquear el acceso a las ayudas a empresas por el hecho de que éstas tuviesen poca experiencia en la preparación de propuestas de I+D. Los resultados de este planteamiento han sido positivos, ya que, según datos suministrados por las empresas que recibieron subvención, más de un 40% de las empresas de reciente creación, y hasta un tercio de las empresas de más de 10 años de antigüedad, iniciaba su actividad de I+D con este Programa.

Pese a ello, un porcentaje elevado de proyectos potencialmente interesantes desde el punto de vista científico-técnico o comercial debe desestimarse por no tener en cuenta la empresa en su propuesta aspectos básicos de justificación y planificación de un proyecto de I+D. Estas propuestas fallidas son aproximadamente la mitad de las presentadas por las empresas más jóvenes y de menor tamaño, y su proporción no decrece con el tiempo, lo que apunta a la conveniencia de prestar ayuda previa en la definición de las

propuestas, a fin de no dejar de apoyar buenas ideas por falta de experiencia en la planificación y gestión de proyectos de I+D. En este sentido, podría ser eficaz la colaboración entre los diversos agentes de fomento a la innovación en la Comunidad de Madrid, que proporcionasen ayuda para la definición adecuada de los proyectos.

### El seguimiento proactivo

De los 164 proyectos aprobados pertenecientes a las cinco convocatorias de 1997 a 2001, los 126 correspondientes a las Convocatorias de 1997 a 2000 están terminados, la Convocatoria cerrada y por consiguiente han sido analizados en sus resultados definitivos. Sus resultados finales, según la evaluación hecha por la Comisión de Seguimiento, muestran un incremento en años sucesivos de los porcentajes de calificaciones finales con valoraciones de Excelente y Bueno. Merece reseñarse que tal circunstancia positiva se ha producido en proyectos procedentes de convocatorias en las que la calidad media de las propuestas era bastante similar.

Puede que ello tenga relación con el esquema de seguimiento proactivo que se ha aplicado en este Programa de I+D+I para Pymes desde su inicio. En el seguimiento proactivo, a diferencia de los esquemas de control más administrativos o menos interactivos, aplicados en otros Programas de Promoción Tecnológica e Innovación, se lleva a cabo un plan de reuniones y visitas periódicas a las empresas por

parte de expertos de la Dirección General de Investigación.

Durante las visitas, de las que se han realizado alrededor de trescientas en los cinco años del Programa, se analiza de forma ordenada el progreso del Proyecto. Se comentan las dificultades encontradas y la posibilidad de alcanzar las especificaciones propuestas dentro del objetivo de calendario previsto. A través de una conversación de tipo fundamentalmente técnico, se pueden intercalar y por tanto deducir aspectos económicos (coste y gastos del proyecto) así como la esperada presencia comercial en el mercado de los resultados del mismo. Todo ello posibilita el control efectivo del proyecto al tiempo que la empresa se siente ayudada.

También resulta habitual comentar el grado de influencia que la empresa atribuye al Proyecto en relación con los objetivos estratégicos de innovación de la misma. "Creemos que este planteamiento es de vital importancia en los programas de I+D+I para pymes" continua señalando el Documento. Debe tenerse presente que las pymes están sumamente necesitadas de expertos con perfil tecnológico de una cierta amplitud (multidisciplinares) a la hora de seleccionar o diversificar sus innovaciones tecnológicas. Por dicha razón las empresas perciben inmediatamente la posibilidad de utilizar positivamente las visitas de control, sacando un beneficio de la misma, sobre la base del perfil descrito de los expertos. Se trata de convertir una visita de control en una oportunidad de contraste cons-





tractivo de opiniones respecto a la marcha técnica del proyecto y a sus posibilidades de comercialización futura.

El seguimiento proactivo requiere también que el esfuerzo sea continuado en el tiempo, de tal modo que se llegue a conocer a cada una de las empresas participantes en el Programa y a su entorno. Los conocimientos y datos que se intercambian deben abarcar no solo los aspectos técnicos, sino también en alguna medida conocimiento de los mercados y de las circunstancias que influyen en el desarrollo de la demanda relativa a los productos o servicios implicados en los proyectos.

Las consecuencias ventajosas de todo ello alcanzan así mismo a los gestores de este tipo de Programas de forma que las experiencias individuales obtenidas con las empresas se pueden intercambiar entre expertos y gestores e ir agregando en premisas e hipótesis de trabajo, que posteriormente sirvan para formular líneas de actuación y de mejora de las futuras convocatorias y de próximos Planes regionales de Ciencia y Tecnología. En este aspecto, al igual que en los anteriores, se requiere continuidad y constancia en las actuaciones, antes de alcanzar una masa crítica de operatividad y eficacia.

### Resultados económicos

Las 149 empresas beneficiarias de las que se dispone de datos han obtenido en torno a los 36 millones de euros anuales por ventas derivadas de los resultados de los proyectos subvencionados, cifra que representa más del 12% de sus ventas históricas anuales. Es interesante destacar que las ayudas de la Comunidad de Madrid, que se encuentran en el origen de estos incrementos de ventas anuales, han ascendido para los cinco años de Convocatorias a 17'9 millones de euros, por lo que ya en un primer año proporcionarían un rendimiento positivo superior al 200%. Si se tiene en cuenta que la vida útil media estimada para los resultados de los proyectos se sitúa, según los datos de las propias empresas, en unos 7 años, el rendimiento efectivo sería notablemente mayor, casi un 1.500%.

La movilización de recursos por parte de las empresas ha sido también importante, y se sitúa en torno a los 50 millones de euros durante el periodo analizado. Es de suponer que esta cifra podría haber sido mayor, considerando que el número de proyectos subvencionados no creció al mismo ritmo que el de propuestas presentadas. Así, mientras en 1997 y 1998 recibieron subvención entre un 26 y un 29% de los proyectos presentados, en 2000 - 2001 este porcentaje bajó al 15 - 17%, siendo el importe de las subvenciones concedidas 3,2 millones de euros en 1997 y 3,9 millones de euros en 2001, con un crecimiento total en todo el periodo del 22%. En comparación, el presupuesto

de las propuestas presentadas pasó de 27 millones de euros en 1998 a 105 en 2001, un crecimiento casi diez veces mayor.

Si se toma como referencia el aumento del gasto de I+D empresarial en la Comunidad de Madrid, las cifras del INE indican 776 millones de euros en 1998 y 1.096 millones en 2001, lo que supone un crecimiento del 41%. La mejor relación entre este gasto y el presupuesto del Programa se obtuvo en 1999, que fue de un 4,5 por mil. En 2001 la relación fue de un 3,6 por mil y el Programa habría necesitado un millón de euros adicionales para mantener el nivel de 1999. Las cifras apuntan a la necesidad de un aumento del presupuesto para este Programa si se desea mantener su relevancia en relación con el volumen de actividad de I+D empresarial de la Comunidad de Madrid.

### La colaboración con Centros de Soporte Tecnológico

Dos indicadores permiten afirmar un éxito razonable de este Programa como estimulador de la transferencia de tecnología desde Centros de Soporte a las empresas. En primer lugar, alrededor de un 80% de los proyectos aprobados tienen concertado un soporte tecnológico exterior con algún Centro que, normalmente, suelen ser departamentos universitarios, institutos del CSIC y, en algún caso, centros tecnológicos o empresas de ingeniería, que no se limitan al ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. El segundo indicador procede de las propias visitas de seguimiento a las distintas empresas, que ponen de manifiesto la eficacia de estas colaboraciones y, en numerosos casos, su permanencia más allá de la duración del proyecto subvencionado, no sólo para el mismo proyecto, sino para otras cuestiones o iniciativas subsiguientes.

La cuantía económica de dichas colaboraciones mantiene una relación razonable con las características de los proyectos y los perfiles de las empresas. Ha venido evolucionando desde los niveles próximos al 20% del presupuesto total de las empresas durante 1997, hasta los niveles actuales del 30% del presupuesto. Estableciendo una hipótesis razonable de que los acuerdos de colaboración con OPIS y Universidades den origen a una transferencia de recursos entre las empresas y estas últimas por importe del 15% (algo menor que los porcentajes recogidos) de los presupuestos de los proyectos, podría decirse en líneas generales que como las ayudas que las empresas reciben por parte de la Administración son del orden del 40% de los mismos, la Administración recupera algo más de un tercio de dichas ayudas por este mecanismo. ■

