



# **I + D EN ESPAÑA Y BALEARES**

## **(1987 – 1997)**

### **I + D EN ESPAÑA (\*)**

El esfuerzo destinado a innovación se presenta como un factor determinante para el futuro de la competitividad. En el período 1987-1997 la economía española ha dedicado a investigación y desarrollo (I+D), en media anual, un 0,87% del Producto Interior Bruto. Estos valores son significativamente más reducidos que en la mayoría de nuestros principales competidores. En la Unión Europea y en Estados Unidos estas tasas se han situado en torno al 2% y 2,6%, respectivamente.

Por tanto, durante el periodo analizado la economía española ha acumulado un retraso importante en I+D. Además, aunque en 1998 los recursos destinados a I+D son superiores a los registrados en 1987 (0,89% frente a 0,68%), se ha reducido en los últimos años el esfuerzo en relación con la situación alcanzada a principios de la década, que llegó a situarse próximo al 1% del PIB. En el periodo analizado, los recursos destinados a I+D en España han aumentado a una tasa media anual del 2,4%. De mantenerse este ritmo, España tardaría aproximadamente 30 años en alcanzar el porcentaje del PIB que se dedica actualmente a inversión en I+D en la media de la Unión Europea.



Por grupos institucionales se observa que tanto las empresas como las Administraciones Públicas han mantenido estable su participación en los recursos destinados a I+D durante el periodo 1987-1997. Las empresas realizan una inversión en investigación y desarrollo que supone aproximadamente un 0,5% del PIB mientras que las Administraciones Públicas invierten el equivalente al 0,15% del PIB. El grupo que ha incrementado más significativamente su participación es el denominado “otros”, en el que se incluye la enseñanza superior y las Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL), siendo la enseñanza superior la de mayor representación dentro de este grupo (aproximadamente el 97%). Tanto la enseñanza superior como las IPSFL han multiplicado por tres el peso de sus gastos de I+D en el PIB durante el periodo 1987-1997, situándose al final del mismo en el 0,29% del PIB.

Por Comunidades Autónomas el mayor esfuerzo investigador se ha localizado en Madrid, con un 2,17% del PIB, de media anual, superando incluso la media de la Unión Europea. Esta posición tan favorable se debe tanto a la concentración de centros de investigación de la Administración Pública como a la inversión empresarial. Las otras dos Comunidades Autónomas con mayor inversión en I+D en relación al PIB que el conjunto nacional son el País Vasco (1,13%) y Cataluña (0,91%). En estos casos, el grupo que permite que se supere la media española es el correspondiente a las empresas. En el extremo opuesto debemos señalar el retraso que tiene Baleares, que dedica a I+D el equivalente al 0,14% de su PIB, aproximadamente una quinta parte del porcentaje correspondiente a España. Con la excepción de Madrid, el resto de Comunidades Autónomas españolas realizan un esfuerzo en innovación y desarrollo inferior a la



media de la Unión Europea.

No obstante, todas las Comunidades Autónomas, excepto Madrid, han visto aumentar entre 1987 y 1997 la relación I+D/PIB. Asimismo, se observa que aquellas regiones con mayor inversión en investigación y desarrollo son las que proporcionalmente han incrementado menos su I+D en relación al PIB durante el periodo estudiado. Existe, por lo tanto, un proceso de convergencia de esta actividad, aunque las diferencias siguen siendo muy marcadas.

A nivel estrictamente empresarial, con datos de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas de 1996, elaborada por el INE, los sectores en los que se dedican más recursos a innovación, es decir I+D y otros gastos asociados a la innovación, son “material de Transporte” (22,4% del total), “química” (13,6%), “material y equipo eléctrico” (13,3%) y “alimentación, bebidas y tabaco” (10,6%).

Atendiendo al tamaño, son las empresas de más de 200 trabajadores las que realizan mayor esfuerzo en innovación 57,3% del volumen total. Las empresas de menos de 20 trabajadores realizan aproximadamente un 16,3% del volumen total.

En definitiva, España mantiene un diferencial negativo respecto a sus principales competidores en lo que se refiere a los niveles de inversión realizada en innovación, que es preciso eliminar con urgencia. El creciente proceso de integración obliga a que España se aproxime rápidamente a las cifras observadas en el resto de Europa en los factores que, como la



innovación, determinan el crecimiento a largo plazo de una economía. Tanto las empresas como los organismos públicos deben ser conscientes del retraso acumulado que tiene la economía española y realizar las reformas oportunas para garantizar la competitividad internacional, condicionada en gran medida por el proceso técnico y, por lo tanto, por la inversión en innovación.

(\*) Publicado en el “Informe Económico Anual 1998” del Consejo Superior de Cámaras.

### **I + D EN BALEARES** (y)

Baleares invirtió 4.292 millones de Ptas. en I+D (Investigación y Desarrollo) en 1997, según datos del INE. Un récord histórico que representa un aumento del 283% sobre 1987. Sin embargo la cifra es todavía escasa si la comparamos con la media de España y de la U.E., en porcentaje de PIB, ya que en Baleares es del 0,2%, en España del 0,86% y en la U.E. el 1,8%. Baleares invertía el 0,6% del total de España.

En una clasificación de CC.AA. con porcentajes relativos y comparativos con 100 España, Baleares estaba invirtiendo en 1997 al nivel 25,4% mientras Madrid (la nº 1) es 200,4%, es decir dos veces la media española. Invertían por encima de la media: Madrid (200,4%), País Vasco (144,6%) y Valencia (111,8%). Cataluña sólo al nivel 61,8% y Baleares en la última posición (Canarias al nivel 54,9%).



Si analizamos el esfuerzo inversor en I+D según sus componentes o grupos sociales, tendríamos en Baleares para 1997: las Administraciones Públicas el 28,0% del total, las empresas privadas el 3,3% y la Universidad y IPSL (Instituciones Privadas sin finalidad Lucrativa) el 68,7%. Es destacable que estos tres porcentajes a nivel media nacional eran los siguientes: AA.PP. el 17,4%, empresarios 48,8% y UNI-IPSL el 33,4%. Vemos pues la escasa aportación del sector privado al I+D en Baleares, que de nuevo sitúa a esta C.A. en el último puesto de este grupo, y proporcionalmente sitúa a las AA.PP y a la UNI-IPSL en el primer y segundo porcentaje de las CC.AA.

Examinando el tamaño de la empresa privada en 1994 en Baleares resultaba que el 61,8% de la escasa inversión en I+D correspondía a empresas de más de 200 empleados y el 38,2% restantes en empresas de menos de 200 empleados. Hay poca I+D en PYMES (de menos de 250 empleados).

Por otra parte, analizando los sectores productivos en 1996 vemos que Baleares no tenía inversión en I+D alguna en los de “industrias extractivas y petróleo” y “madera y corcho”. En “metalúrgica y fabricación de productos metálicos” sólo un 0,1% del total de Baleares. En “material y equipo eléctrico” sólo el 1,7%. Entre el 2% y el 3% en “papel, edición y artes gráficas” (2,8%), “química” (2,9%), “maquinaria y equipo mecánica” (2,5%) y “material de transporte” (2,0%). En “caucho y plásticos” el 4,1%, en “textil, confección, cuero y calzado” el 5,4%, en “productos minerales no metálicos” el 10,2%, en “otras industrias manufactureras” el 11,8%, en “alimentación, bebidas y tabaco” el 20,2% y en “energía y agua” el 36,2%. Vemos pues que el I+D en Baleares es importante sólo en dos sectores:



“energía y agua” y “alimentación, bebidas y tabaco”.

Sería interesante conocer el nivel de I+D en el sector servicios, donde se encuentra el turismo, que constituye la principal actividad económica de Baleares (con cerca del 60% del PIB). El sector industrial aquí analizado genera sólo el 9% del PIB balear.

A nivel promedio español los sectores que más invierten en I+D eran el de “material de transporte” (22,4%), el “químico” (13,6%), el “material y equipo eléctrico” (13,3%) y el de “alimentación, bebidas y tabaco” (10,6%). Baleares proporcionalmente es la segunda C.A. que más invierte en I+D por parte del sector “energía y agua”, después de Cantabria (43,2%).

En 1997, en Baleares, el sector privado ha invertido 142 millones de Ptas. en I+D, situándose en el último lugar de las CC.AA. españolas con menos del 0,01%, siendo superada por una C.A. de baja renta per capita como Extremadura (258 millones), la penúltima clasificada. El total invertido en España fue de 328 mil millones de Ptas. de los que el 42% se reparte entre Cataluña (92.114 millones) y País Vasco (46.475 millones). Por sectores, el farmacéutico es el que más invierte con el 11%, seguido por el grupo de fabricación de aparatos de radio, TV y comunicación con el 10%. Con el 9% se sitúa el de automoción y con el 8% la aeronáutica. El 80% de los gastos realizados se financia con fondos propios de las empresas y el 20% restante se obtiene de subvenciones del sector público y de fondos extranjeros. Un total de cerca de 30.000 personas trabajan en esta I+D privado, de ellos el 40% son investigadores, el 37% son técnicos y el resto



con el 23% personal auxiliar.

El I+D total en España da trabajo actualmente a casi 100 mil personas. El porcentaje de investigadores (diplomados universitarios) es del 57% del personal activo en I+D, el más alto de la U.E., debido a una menor actividad relativa de la investigación técnica aplicada en España.

El III Plan Nacional de I+D (1996-99) desarrolla las actividades prioritarias marcadas por la CICYT (Comisión Internacional de Ciencia y Tecnología). Es la tercera fase de ejecución, habiendo comenzado la primera en 1988. Cabe citar las acciones de fomento de la red de OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación) y los programas de coordinación (GAME, PACE, PASO, MIDAS) así como la participación en el Programa Marco de I+D de la U.E.

En el caso de Baleares hay que tener en cuenta que el proyecto ParcBIT es prácticamente una inversión en I+D del Gobierno Balear, cofinanciado por la Comisión Europea (FEDER). Este proyecto junto con el Plan Q (Calidad turística) son las principales actuaciones del Instituto BIT (Balears Innovació Tecnològica) creado en 1994.

En el IV Programa Marco de I+D de la U.E. (1994-98) se integraba la Red Europea de Centros de Enlace para la Innovación, y entre ellos el CENEMES (Centro de Enlace del Mediterráneo Español) que está coordinado por la OTRI de la Universidad de Alicante y forma parte de él la OTRI de la Universitat de les Illes Balears, además de las de Valencia y Murcia. Los principales sectores de actividad económica son: agroalimentación, manufacturas de calzado, textil y juguete, cerámica,



mecánica, proceso de datos y electrónica. Sigue sin haber un capítulo dedicado a la actividad turística entre las actividades de esta zona a pesar de ser una de las principales fuentes de riqueza.

En el V Programa Marco de I+D de la U.E. (1999-2003) contempla el Programa IST (Information Society Technologies) para la mejora de la calidad y la investigación en las tecnologías de la comunicación social. Entre las prioridades del RTD (Research and Technological Development) se encuentran: la salud, los minusválidos, las administraciones públicas, el medio ambiente y el transporte y turismo. Sin embargo el contenido del “turismo” sigue siendo pobre (telereservas y telepago).

Anteriormente al V Programa Marco de I+D de la U.E. en 1997 se creó en Baleares el Centro de Investigación y Tecnologías Turísticas, como consorcio integrado por las Consejerías de Turismo, de Educación, Cultura y Deportes y de Presidencia, por la Universitat de les Illes Balears y por entidades de servicio público como GESA (Gas y Electricidad), Cámara de Comercio, Cía Telefónica Nacional y la Caixa de Balears, en este momento. Este Centro (CITTIB) se enmarca dentro del Plan de la Ley 20/97 de I+D de Baleares del mismo año, a su vez inspirada en la Ley estatal 13/86 de I+D de 1986 y se ubicará en el ParcBIT en el año 2000. Se contribuirá así al desarrollo de la competitividad de las empresas turísticas de Baleares.

(y) Elaborado por el Servicio de Publicaciones y Estudios de la Cámara de Comercio de Mallorca y Pitiusas. Publicado parcialmente en el “Informe Económico Anual 1998” del Consejo Superior de Cámaras.