

La inversión en I+D en España y en sus CCAA en el marco de la Unión Europea y de la Estrategia de Lisboa 1995 y 2001

Vicente Rodríguez Nuño*

La Estrategia de Lisboa se encuentra en la mitad de su recorrido, desde su comienzo, en el año 2000 y su final, que será en el año 2010. Uno de sus objetivos, dentro de la estrategia global, es conseguir que se dedique el 3 por 100 del PIB al gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) en el año 2010.

El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución de la posición de España en gasto en I+D, en porcentaje del PIB, respecto a los otros Estados miembros de la UE-25 y de algunos de los principales competidores de la Unión Europea (EEUU, Japón, Noruega e Islandia) con datos referidos a 1995 y 2001. Asimismo, para estos mismos años, se puede observar la evolución de la posición de las Comunidades Autónomas de España con relación a este indicador.

Palabras clave: investigación y desarrollo, estrategia de Lisboa, competitividad, mercado mundial, comunidades autónomas, Unión Europea.

Clasificación JEL: O32.



COLABORACIONES

1. Introducción

Establecida en el año 2000, la Estrategia de Lisboa fijaba para el año 2010 el objetivo global de «transformar la economía europea en la economía basada en

el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y mayor cohesión social».

Uno de los seis apartados de la estrategia global es la «Mejora política en Investigación y Desarrollo (I+D) y en Sociedad de la Información (S.I)».

En la Estrategia de Lisboa se establece como objetivo que en el año 2010 el

* Subdirección General de Programación Territorial y Evaluación de Programas Comunitarios. Dirección General de Fondos Comunitarios. Ministerio de Economía y Hacienda.

Las opiniones contenidas en este artículo son de responsabilidad exclusiva del autor.

CUADRO 1
GASTO INTERIOR BRUTO EN I+D EXPERIMENTAL
EN % DEL PIB. AÑOS 1995 Y 2001

	1995	2001	Diferencia
Suecia	3,35	4,27	0,92
Japón	2,90	3,07	0,17
EEUU	2,49	2,72	0,23
Francia	2,31	2,23	-0,08
Finlandia	2,28	3,41	1,13
Alemania	2,25	2,51	0,26
Países Bajos	1,99	1,89	-0,10
Reino Unido	1,97	1,89	-0,08
UE-25	1,86	1,93	0,07
Dinamarca	1,84	2,40	0,56
Bélgica	1,72	2,17	0,45
Noruega	1,70	1,60	-0,10
Eslovenia	1,61	1,57	-0,04
Austria	1,56	1,90	0,34
Islandia	1,54	3,06	1,52
Irlanda	1,34	1,17	-0,17
Italia	1,00	1,11	0,11
Eslovaquia	0,93	0,64	-0,29
España	0,81	0,95	0,14
Hungría	0,73	0,95	0,22
Portugal	0,57	0,85	0,28
Letonia	0,53	0,44	-0,09
Grécia	0,49	0,64	0,15
Lituania	0,46	0,69	0,23
Diferencia entre Suecia y España	2,54	3,32	
Diferencia entre UE-25 y España	1,05	0,98	

FUENTE: *Elaboración propia a partir de Annuaire Eurostat. Commission Européenne. 2004.*



COLABORACIONES

gasto en I+D, en porcentaje del PIB, sea del 3 por 100 en la Unión Europea, siendo el valor de ésta en el año 2001 del 1,93 por 100, el doble que el valor registrado en España, que fue del 0,93 por 100. Solamente los Estados miembros nórdicos, Suecia y Finlandia, superan el 3 por 100 en el año 2001.

Por otra parte, la evaluación intermedia en 2005 de la Estrategia de Lisboa (Informe Kok) identifica la Sociedad del Conocimiento dentro de cinco áreas prioritarias, proponiendo dentro de ésta incentivos fiscales para las Pymes en I+D.

En el Informe de síntesis de la Comisión para el Consejo Europeo de marzo de 2005 se propondrá mejorar la inversión pública y privada en I+D (1).

(1) La Estrategia de Lisboa y la Política de Cohesión. Documento del 4 de Marzo de 2005 de la D. G. De Fondos Comunitarios. Ministerio de Economía y Hacienda.

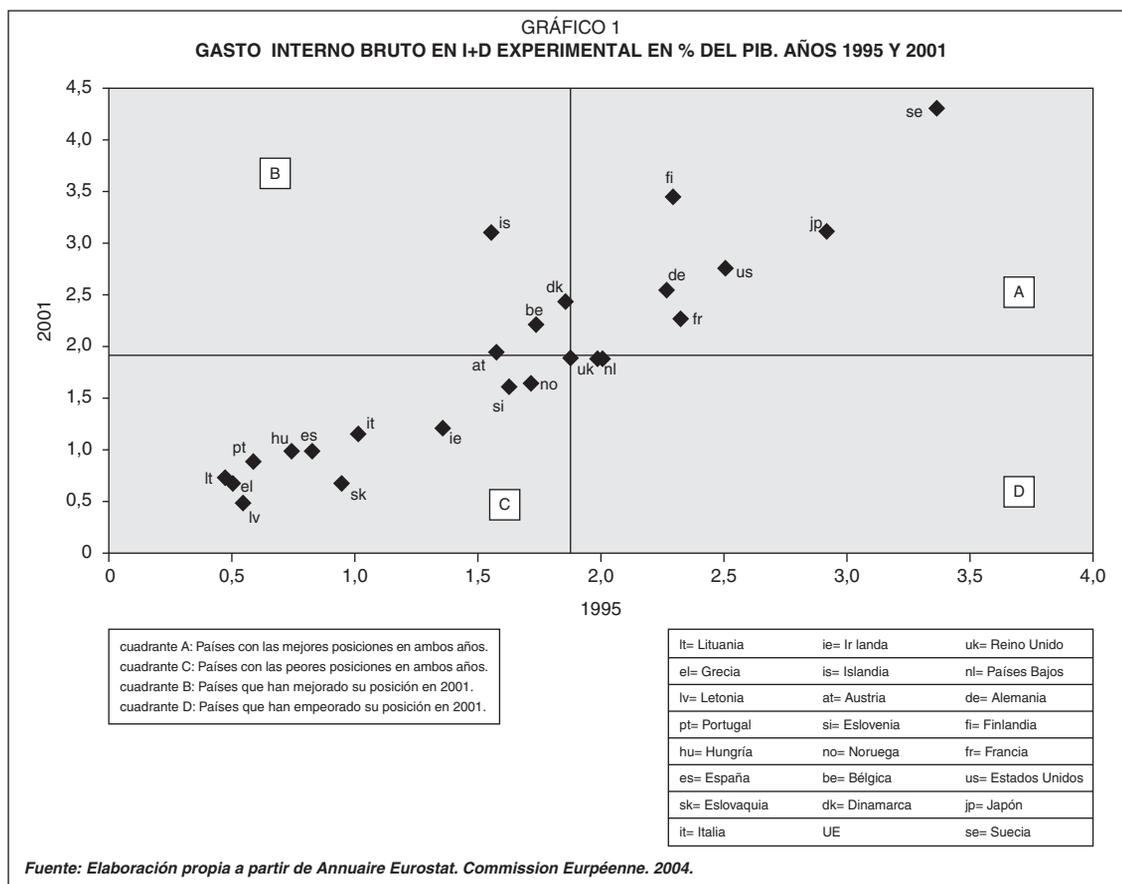
Por último, durante el presente año se realizará la revisión intermedia de la Estrategia de Lisboa y parece oportuno analizar la posición del indicador I+D en España (y en sus CC.AA) y en el resto de los Estados miembros y países competidores y observar la distancia que debe recorrer España para acortar la brecha que nos separa de ese 3 por 100 fijado como objetivo en el año 2010.

Para poder comparar la evolución de la posición en I+D de cada Estado miembro de la UE y de los países competidores (Estados Unidos, Japón, Noruega e Islandia) se han utilizado en este estudio los datos de gasto interno en I+D, en porcentaje del PIB, de los años 1995 y 2001 provenientes del Annuaire Eurostat 2004. En esta publicación se ofrecen datos desde el año 1992 hasta el año 2002, habiéndose elegido 1995 y 2001 con el fin de poder abarcar el mayor número posible de países, faltando en esta publicación las cifras de los Estados miembros de República Checa, Estonia, Chipre, Luxemburgo, Polonia y Malta.

2. Evolución del indicador I+D en España, UE y países competidores

Tanto en el año 1995 como en 2001, España se situaba en gasto en I+D, en porcentaje del PIB, en el puesto 18 de un total de 23 países analizados (2). El valor de este indicador en España pasó del 0,81 por 100 al 0,95 por 100 entre 1995 y 2001, registrándose un crecimiento de solo 0,14 puntos porcentuales. El valor promedio de la UE-25 en estos años era

(2) Con datos del documento «Communiqué de presse de Eurostat» (24-2-2005), en el año 2000 Luxemburgo (1,71), República Checa (1,23) y China (1,00) superan el valor de España, mientras que, por el contrario, no lo superaban Estonia (0,62), Chipre (0,25) y Polonia (0,66).



COLABORACIONES

1,86 por 100 y 1,93 por 100, respectivamente habiendo registrado ésta un incremento de solo 0,07 puntos, la mitad que el observado en España.

Por encima de la media de la UE se situaban en 1995 ocho países, teniendo el liderazgo Suecia, 3,35 por 100, seguida de Japón, 2,90 por 100 y de EE.UU, 2,49 por 100. Los quince países restantes se situaron por debajo de la media de la UE-25. Seis años después, eran nueve los países que superaban el promedio europeo, manteniendo Suecia el liderazgo mundial, con un valor del 4,27 por 100 (Cuadro 1).

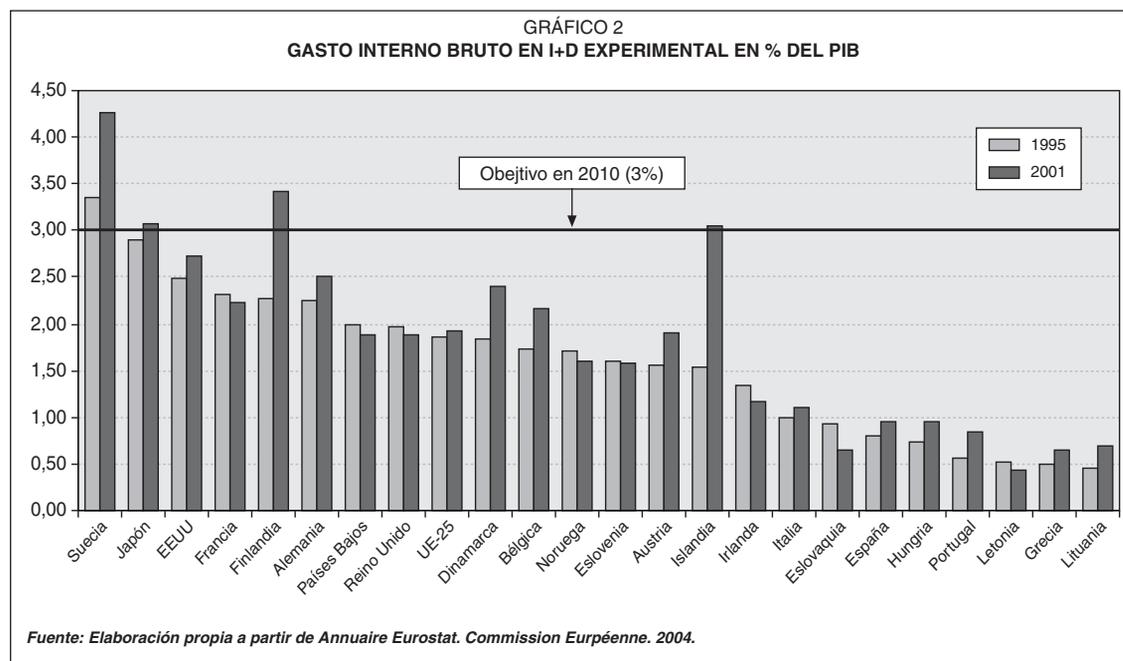
Quince países registraron incrementos en este indicador, dándose los más elevados en los países nórdicos, Islandia (1,52 puntos porcentuales), Finlandia (1,13), Suecia (0,92) y Dinamarca (0,56), en Bélgica (0,45) y en Austria (0,34). España solo creció 0,14 puntos y se sitúa

en el penúltimo lugar de este conjunto de quince países, habiendo crecido menos que Hungría (0,22), Portugal (0,28), Lituania (0,23) y Grecia (0,15).

Por el contrario, son ocho los países que disminuyen el valor del indicador en este periodo, observándose las caídas más acusadas en Eslovaquia (-0,29 puntos), Irlanda (0,17) y Países Bajos y Noruega (-0,10).

Por otro lado, como complemento a la información contenida en el Cuadro 1, se ha diseñado el Gráfico de dispersión 1, en el que se puede ver la evolución de los diferentes Estados miembros en los cuatro cuadrantes del citado gráfico (3). En el

(3) Para ver con más detalle metodológico el desarrollo de este tipo de gráfico se puede consultar el artículo del mismo autor en la Revista Hacienda Pública Española, número 157 2/2001, páginas 255-280.


COLABORACIONES

cuadrante A, se localizan Suecia, Finlandia, Japón, EEUU, Alemania y Francia, que son los seis países mejor situados (superan la media en ambos años), destacando de éstos la elevada posición de Suecia y Finlandia estando, por el contrario, los doce peor situados en el cuadrante C, en donde se puede ver que España está dentro del pelotón de cola junto a Eslovaquia, Hungría y Portugal. En el cuadrante B se localizan Islandia, Dinamarca y Bélgica que son países que mejoran su posición al final del periodo analizado, ya que pasan de un valor inferior a la media a uno superior. En el cuadrante D se sitúan los países que han empeorado su posición en 2001, Reino Unido y Holanda, pues pasan de un valor superior a la media a uno inferior.

Por otra parte, en el Gráfico 2 se ofrece la intensidad en I+D en 1995 y 2001 en cada uno de los países considerados, pudiéndose observar gráficamente la enorme brecha tecnológica existente entre el grupo de países formado por España, Portugal, Grecia (que pertenecen a la zona euro), Eslovaquia, Hungría, Letonia,

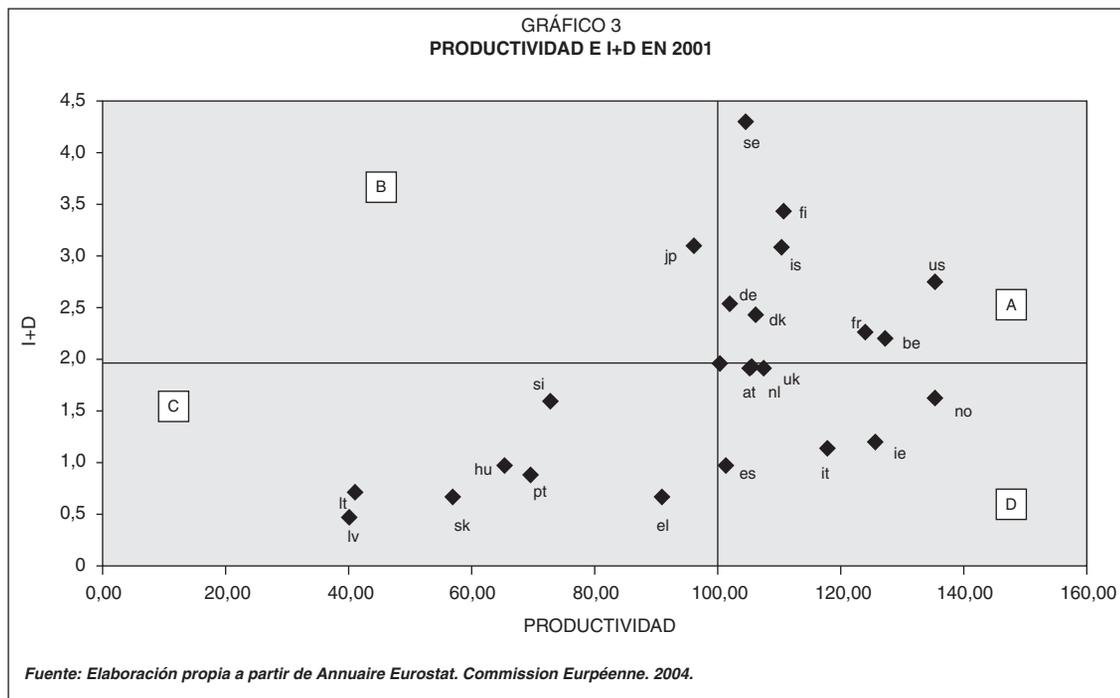
Lituania (nuevos socios) y los países nórdicos (Suecia, Finlandia e Islandia), EEUU y Japón. También se puede observar la distancia que separa estos países del Objetivo del 3 por 100 en 2010.

En el Gráfico 3 se puede observar los indicadores I+D y Productividad en relación a la media de la UE en el año 2001. Los países mejor situados en ambos indicadores son los que se localizan en el cuadrante A (superan la media de la UE), en el que Suecia tiene el valor más alto en I+D y EEUU ostenta el valor máximo en Productividad.

Por el contrario, los países con los peores resultados son los que se ubican en el cuadrante C, que son Portugal y Grecia y los nuevos socios.

En el cuadrante B, solo se sitúa Japón que tiene un nivel de Productividad inferior a la media, mientras que en I+D es superior a ésta.

Por último, en el cuadrante D se localizan los países con un valor en I+D inferior al promedio y un nivel de productividad superior al valor medio europeo, siendo estos Austria, Países Bajos, Reino



Unido, Noruega, Irlanda, Italia y España. (España es el país peor situado de los que están en este cuadrante, ya que se encuentra en la parte más inferior y por tanto tiene el nivel más bajo en I+D y en productividad, pero supera ligeramente la media en productividad).

3. Evolución del indicador I+D en las CCAA de España

Las Comunidades Autónomas con mayor porcentaje en I+D fueron Madrid (1,64 por 100 en 1995 y 1,75 por 100 en 2001), País Vasco (1,17 por 100 y 1,38 por 100) y Cataluña (0,90 por 100 y 1,10 por 100), que superaron la media española, que fue el 0,81 por 100 y 0,96 por 100, respectivamente. Las restantes catorce CC.AA registraron unos valores situados por debajo de estos promedios, destacando, en ambos años, las cuatro regiones de cola que fueron Castilla-La Mancha (0,43 por 100 y 0,32 por 100), La Rioja (0,36 por 100 y 0,49 por 100),

**CUADRO 2
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D EN % DEL PIB
AÑOS 1995 Y 2001**

	1995	2001	Diferencia
Madrid	1,64	1,75	0,11
País Vasco	1,17	1,38	0,21
Cataluña	0,90	1,10	0,20
España	0,81	0,96	0,15
Navarra	0,72	1,03	0,31
Aragón	0,61	0,69	0,08
Andalucía	0,59	0,61	0,02
Cantabria	0,55	0,55	0,00
Asturias	0,53	0,67	0,14
Murcia	0,51	0,65	0,14
Castilla y León	0,50	0,80	0,30
Comunidad Valenciana	0,50	0,70	0,20
Galicia	0,48	0,70	0,22
Canarias	0,45	0,53	0,08
Castilla-La Mancha	0,43	0,32	-0,11
Rioja	0,36	0,49	0,13
Extremadura	0,28	0,59	0,31
Baleares	0,17	0,25	0,08
Diferencia entre mayor y menor valor	1,47	1,50	

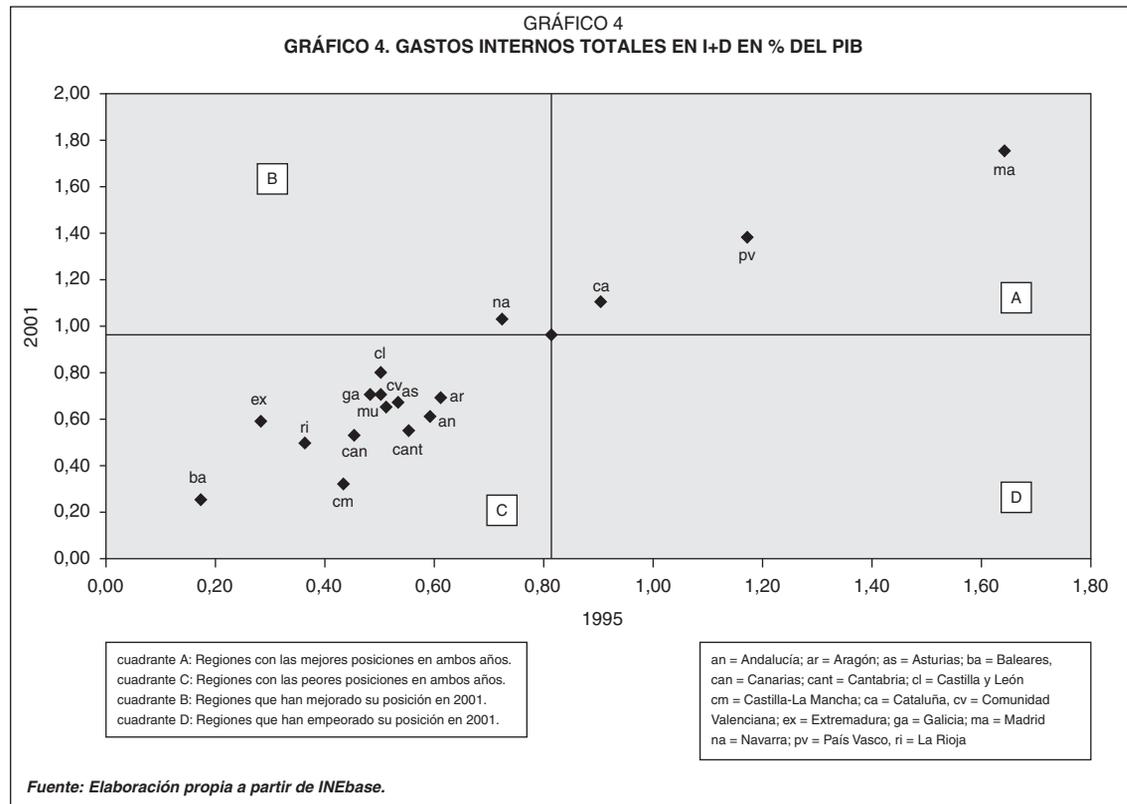
Fuente: Elaboración propia a partir de INEbase.



COLABORACIONES

Extremadura (0,28 por 100 y 0,59 por 100) y Baleares (0,17 por 100 y 0,25 por 100), que es la más rezagada (Cuadro 2).

Los crecimientos más elevados entre estos dos años se han dado en Navarra y Extremadura (0,31 puntos porcentuales cada una), Castilla y León (0,30), Galicia (0,22), País Vasco (0,21) y Comunidad



COLABORACIONES

Valenciana y Cataluña (0,20 cada una). Por el contrario, las regiones con menor crecimiento han sido Andalucía (0,02) y Aragón, Canarias y Baleares (0,08 cada una). Cantabria permanece con el mismo valor y Castilla-La Mancha registra la única caída de todas (-0,11).

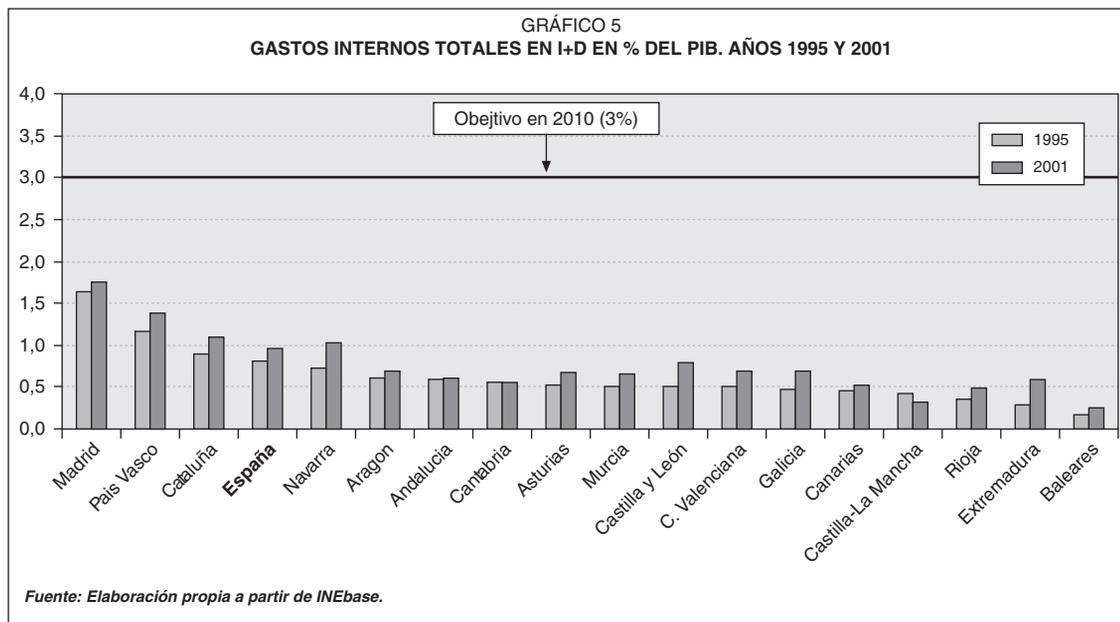
La brecha tecnológica en 1995 entre la región mejor situada, (Madrid) y la peor, (Baleares) era de 1,47 puntos porcentuales, habiendo aumentado esta distancia hasta 1,50 puntos en el año 2001.

En el Gráfico 4 se puede ver que las regiones que disfrutaban de una mejor posición y mantienen el liderazgo en ambos años son las que se ubican en el cuadrante A que son Madrid, que registra la mejor posición, País Vasco y Cataluña, siendo las peores situadas las trece regiones que se localizan en el cuadrante C. Navarra es la única región que ha mejorado su posición al final del periodo analizado (cuadrante B), no habiendo

empeorado de lugar ninguna región en 2001 (no figura ninguna región en el cuadrante D).

Por otro lado, en el gráfico 5 se puede observar la intensidad en I+D de las CCAA en cada uno de los dos años, comprobándose que las tres regiones mejor situadas (Madrid, País Vasco y Cataluña) pertenecen al Objetivo nº 2 de los Fondos Estructurales de la UE, y de las tres últimas (La Rioja y Baleares) también pertenecen a dicho Objetivo. En este gráfico se puede apreciar la enorme brecha tecnológica que separa a las diferentes CCAA del Objetivo del 3 por 100 en el año 2010.

El bajo nivel que se observa en I+D en la Comunidad Autónoma balear puede ser debido a que su economía está fuertemente especializada en las actividades terciarias relacionadas con el sector turístico, y se puede intuir que son las que menos gasto realizan en I+D.



4. Conclusiones

En el año 1995, la enorme brecha existente entre España y los países punteros en I+D, Suecia, Japón, EEUU y Finlandia era respectivamente de 2,54, 2,09, 1,68 y 1,47 puntos porcentuales.

Seis años después, en 2001, la distancia de España a cada uno de estos cuatro países había aumentado aún más, siendo ahora de 3,31, 2,11, 1,77 y 2,45 puntos, respectivamente.

La abertura tecnológica existente entre España y la media de la UE-25 ha disminuido ligeramente, ya que paso de 1,05 puntos a 0,98 entre estos dos años.

Las regiones españolas no superaban, en ninguno de los dos años, el promedio de la Unión Europea, siendo actualmente la distancia a ésta de la región mejor situada, Madrid, de 0,18 puntos y de la peor, Baleares, de 1,69 puntos.

Ante estos datos, España tiene que dar un giro en su modelo productivo basado en un choque tecnológico (I+D) para modernizar sus empresas y poder competir mejor en el mercado mundial,

evitando de esta forma la amenaza de deslocalización de ciertas manufacturas.

Una de las causas de las bajas tasas de crecimiento de la productividad española es la debilidad de la inversión en I+D. Se debe apostar por aumentar el esfuerzo en inversión pública y privada en I+D, que es del 1 por 100 del PIB, para situar este gasto en el 2 por 100, que es en la actualidad la media de la Unión Europea y acercarnos lo más posible al 3 por 100 fijado en la Agenda de Lisboa para el año 2010.

La participación de las empresas españolas en el esfuerzo inversor total en I+D (54,1 por 100), es insuficiente frente al de la UE y al de EEUU que son del 63 por 100 y 68,9 por 100, respectivamente.

El gasto en I+D es la única vía para la obtención de productos más baratos y de mayor valor añadido en un contexto globalizado de la economía que conlleva una mayor competencia internacional.

En España, el sector público complementa la I+D privada mediante compras públicas, desgravaciones fiscales, subvenciones y créditos blandos.

Este país debe dar en los próximos



COLABORACIONES

años un gran impulso a la inversión en I+D para situar la tecnología en el epicentro del aparato productivo y poder así acceder a mayores cuotas de competitividad y productividad, que sirvan para enfrentarse en mejores condiciones con otros países competidores en el cada vez más complejo mercado mundial.

El esfuerzo que se debería hacer en España para estrechar la brecha tecnológica que nos separa del objetivo establecido en la Agenda de Lisboa de dedicar el 3 por 100 del PIB al gasto en I+D en el año 2010 es considerable.

En la revisión de la Agenda de Lisboa que ha empezado a discutirse en el seno del Consejo Europeo en el mes de marzo del presente año, figuran una serie de factores muy importantes en el campo del fomento de la Investigación y el Conocimiento como son:

— Dedicar el 3 por 100 del PIB a la inversión en I+D.

— Impulsar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

— Fomentar el desarrollo de los polos de innovación que sirvan de enlace entre los centros regionales, las universidades y las empresas.

— Incentivar las iniciativas tecnológicas europeas mediante asociaciones entre los sectores público y privado.

— Crear «eco-innovaciones» de mayor eficiencia energética y menor contaminación.

— Contribuir a la fortaleza de la base industrial europea movilizandando las asociaciones públicas y privadas.

— Fundar un Instituto Europeo de Tecnología que reúna en Europa a los mejores cerebros, ideas y empresas.

Bibliografía

1. COMISIÓN EUROPEA (2004), *Informe de la Comisión al Consejo Europeo de primavera. Hagamos Lisboa. Reformas para la Unión Ampliada*. Bruselas Comisión Europea (2004), Annuaire Eurostat.
2. COMISIÓN EUROPEA (24-2-2005) Comunicado de prensa. Eurostat.
3. LA ESTRATEGIA DE LISBOA Y LA POLÍTICA DE COHESIÓN (4-3-2005), Documento de trabajo. Dirección General de Fondos Comunitarios. Ministerio de Economía y Hacienda.
4. LUCENA BETRIU, M. (11-2-2005), *¿Por qué las empresas deben apostar por I+D+i?* Diario El País.
5. RODRÍGUEZ NUÑO, V. (2001), *Modificaciones en el patrón de especialización industrial de los estados miembros de la Unión Europea, con especial referencia a España, en el periodo 1980-1995*. Revista Hacienda Pública Española, número 157 2/2001.



COLABORACIONES