AULA DE FORMACION

AULA DE FORMACION

LISTA DE ULTIMOS TRABAJOS PUBLICADOS EN «AULA DE FORMACION»

- *«Teoría de opciones y valoración de "warrants" y convertibles» (BICE 2532).*
- *«El arbitraje comercial en Iberoamérica» (BICE 2535).*
- *«La póliza 100 y su importancia para las PYMEs» (BICE 2536).*
- *«La dirección financiera y de operaciones: un enfoque integrador» (BICE 2538).*
- *«Manual de contratación de Instituciones Financieras Multilaterales» (BICE 2552).*
- *«La calidad total y el aseguramiento de la calidad» (BICE 2557).*
- *«El confirming» (BICE 2559).*
- *«Legislación y gestión de residuos de envases en la UE» (BICE 2569).*
- *«"Splits" sobre acciones» (BICE 2575).*
- *«Elementos para el análisis de los procesos de innovación tecnológica en red» (BICE 2588).*
- *«El patrocinio de acontecimientos» (BICE 25921).*
- *«Glosario de términos de Balanzas de Pagos» (I) (BICE 2598).*
- *«Glosario de términos de Balanzas de Pagos» (II) (BICE 2599-2600).*
- *«La satisfacción del cliente» (BICE 2603).*
- *«Internet como herramienta del exportador» (BICE 2615).*
- *«Project Finance» (BICE 2618).*
- *«El leasing como instrumento de gestión empresarial» (BICE 2619).*
- *«Formación y tendencias laborales para la pyme exportadora» (BICE 2620).*
- *«La Ventanilla Unica Empresarial» (BICE 2623).*
- *«Consorcios de exportación y otros tipos de alianzas estratégicas entre empresas» (BICE 2627).*
- *«La gestión de intangibles» (BICE 2629).*
- *«Construir un negocio de éxito en Internet» (BICE 2632).*
- *«Normativa documental para las importaciones y exportaciones de mercancías: la doble vía» (BICE 2654).*
- *Opciones «exóticas» (BICE 2673).*
- *«La transferencia internacional de la sede social en el comercio internacional» (BICE 2674).*
- *«El proceso armonizador del IVA en la Unión Europea» (BICE 2682).*
- *«Utilización práctica de las opciones exóticas» (BICE 2686).*
- *«La tienda en Internet: cómo diseñar y dar a conocer un establecimiento virtual con éxito» (BICE 2687).*
- *«La selección de proveedores internacionales. La metodología AHP» (BICE 2691).*
- *«Las distintas economías nacionales y la expansión de Internet» (BICE 2692).*
- *«El crédito documentario en el comercio internacional» (BICE 2693).*
- *«Finanzas públicas para la economía del conocimiento» (BICE 2695).*

AULA DE FORMACION

Recordamos que los lectores de BICE tienen la posibilidad de sugerir temas de su interés que puedan tener cabida en este epígrafe (teléfono de contacto: 91 349 36 31; fax: 91 349 36 34).

Finanzas públicas para la economía del conocimiento

PABLO ANTONIO MORENO VALERO*

En el presente artículo se aborda el papel de las finanzas públicas en el fomento de una economía del conocimiento. El objetivo consiste en reorientar el gasto público hacia una mayor importancia relativa del gasto en acumulación de capital —tanto físico como humano— y apoyar la investigación y desarrollo, la innovación y las tecnologías de la información. Se tienen que intensificar los esfuerzos por aumentar las inversiones necesarias a fin de facilitar el desarrollo de la sociedad de la información. Los Gobiernos tienen que concentrarse en la educación y la formación a fin de dotar a los ciudadanos europeos de las cualificaciones necesarias para una sociedad de la información e impulsar la participación del sector privado en las actividades de innovación e I+D.

Palabras clave: finanzas públicas, economía del conocimiento, gasto público, educación, inversión pública, capital físico, capital humano, I+D e innovación.

Clasificación JEL: I20, O31, O32.

AULA DE FORMACION

1. Introducción

Los Gobiernos contribuyen directamente al crecimiento y al empleo al potenciar la acumulación de los factores productivos. La inversión en capital físico (infraestructuras), humano (educación y formación) y conocimiento (I+D e innovación), así como, en menor medida, el gasto social, afectan al producto potencial y al crecimiento a largo plazo. La inversión pública puede también tener un impacto indirecto y positivo en la acumulación total de factores si actúa como complemento a la inversión privada. Por ejemplo, la existencia de redes eficaces de transportes, energía y otras infraestructuras puede aumentar la productividad de la inversión del sector privado y atraer nuevas inversiones. Esta complementariedad puede reforzarse a través de asociaciones entre el sector privado y el público, que aumentan la eficiencia de la acumulación pública al introducir consideraciones de costes y beneficios y garantizan que el rendimiento social se incluya en las decisiones de inversión privadas.

Por tanto, se trata de analizar el papel de las finanzas públicas en el fomento de una economía del conocimiento. Este artículo contiene evaluaciones detalladas sobre la inversión pública en capital físico (infraestructuras), capital humano, I+D e innovación. En lo que se refiere a la investigación se afirma como un componente central de la economía y de la sociedad del conocimiento, que se desarrolla a escala mundial. Constituye, más que nunca, uno de los motores fundamentales del progreso económico y social, un factor clave en la competitividad de las empresas, del empleo y de la calidad de vida. La ciencia y la tecnología constituyen, por otro lado, un elemento central de los procedimientos de decisión política.

* Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Economía y Hacienda Pública.

2. Comparación de las estructuras de gasto público

A tenor de los datos ofrecidos por los servicios de la Comisión, el gasto público representa entre el 40 por 100 y 50 por 100 del PIB de los Estados miembros. La cuota total de estos gastos en el PIB varía considerablemente entre los Estados miembros. Alcanza aproximadamente un 50 por 100 del PIB en Bélgica, Dinamarca, Francia, Austria y Suecia, mientras que es inferior al 40 por 100 del PIB en Irlanda y el Reino Unido. No obstante, el nivel de Estados Unidos (31 por 100 del PIB) es claramente inferior al de los Estados miembros. En la mayoría de los Estados miembros, el consumo público representa cerca de la mitad del total del gasto público total, mientras que la cuota de las transferencias sociales es aproximadamente del 25 por 100. Los países registran diferencias importantes en la cuota de la inversión pública y en el servicio de los intereses de la deuda. En Grecia, España, Irlanda, Portugal y Luxemburgo, la cuota de la inversión pública en el gasto total es la más elevada. En cuanto a intereses de la deuda, Bélgica, Italia y Grecia registran los importes más elevados. Con excepción de las inversiones públicas, prácticamente todos los componentes del gasto público, expresados en porcentaje del PIB, aumentaron entre 1970 y 2000. En muchos países, el pago de intereses y las transferencias sociales representan casi la mitad del aumento total del gasto público observado entre 1970 y 2000.

AULA DE FORMACION

El Consejo Europeo de Lisboa se centró en la parte del gasto público que efectúa la contribución más directa al crecimiento y al empleo y, en particular, que contribuye al objetivo estratégico de avanzar hacia una economía del conocimiento. El Consejo Europeo solicitó una evaluación, a partir de datos e indicadores comparables, a fin de averiguar si se estaban tomando medidas concretas y adecuadas a fin de reorientar el gasto público al aumento de la importancia relativa de la acumulación de capital —tanto físico como humano— y apoyar la investigación y desarrollo, la innovación y las tecnologías de la Información. A tal fin, el resto del presente artículo examina los esfuerzos de los Estados miembros para reorientar el gasto público hacia la acumulación de capital, tanto físico como humano, y en apoyo de la investigación y desarrollo, la innovación y las tecnologías de la información. Este examen es oportuno dado el actual debate sobre la llamada «nueva» economía.

Sin embargo, se plantean considerables dificultades a la hora de establecer comparaciones entre países, y al interpretar los datos debe observarse cierta precaución. Por un lado, existe una grave falta de datos actualizados tanto sobre las aportaciones del sector público (es decir, una clasificación funcional y comparable de los gastos) como sobre la producción (la eficacia y los beneficios económicos de dichos gastos). También resulta difícil obtener información detallada sobre las medidas recientes adoptadas por los Estados miembros. Por tanto, en la fase actual, la Comisión se ve en la imposibilidad de atender plenamente a la solicitud del Consejo de Lisboa, y serán precisos ulteriores trabajos.

Cuando se comparan los gastos públicos, conviene también tener en cuenta las diferencias institucionales entre los países, sobre todo en cuanto a la distribución de la acumulación total de factores entre los sectores público y privado. En definitiva, lo que importa en cuanto a crecimiento es la acumulación total de capital, y no la del capital público tomado aisladamente. A fin de fomentar la «nueva» economía, ofrecer una estructura adecuada de incentivos a los operadores privados es al menos tan importante como la intervención directa del sector público (1). A este respecto, el gasto público en forma de ayudas estatales debe supervisarse minuciosamente a fin de garantizar que no demore la necesaria reestructuración ni proteja a las empresas de los efectos de la evolución del mercado. También deben tenerse en cuenta las diferencias entre los Estados miembros en cuanto a procedimientos de licitación, contra-

(1) Sobre todo cuando se trata de inversiones en infraestructuras fijas de telecomunicaciones. Algunos operadores privados financian enteramente estas infraestructuras, o bien las financian empresas cuyo propietario es siempre parcialmente el Estado, pero cuyas inversiones se clasifican como privadas y no públicas. En particular, todas las inversiones en infraestructura móvil son privadas. Además, la concesión de licencias de telefonía móvil de tercera generación a operadores privados ha sido fuente de ingresos públicos.

tos públicos, externalización y fiscalidad. Por desgracia, los datos disponibles no permiten un examen detallado de estos aspectos. Pese a estas limitaciones, es evidente que deben intensificarse los esfuerzos por aumentar las inversiones necesarias a fin de facilitar el desarrollo de la sociedad de la información. Los Gobiernos deben también concentrarse en la educación y la formación a fin de dotar a los ciudadanos europeos de las cualificaciones necesarias para una sociedad de la información e impulsar la participación del sector privado en las actividades de innovación e I+D.

Estos esfuerzos deben enmarcarse en políticas fiscales sanas, a fin de seguir reduciendo la presión fiscal y permitir a los países prepararse al envejecimiento demográfico. Para alcanzar los objetivos establecidos en el Consejo Europeo de Lisboa, los esfuerzos de acumulación de capital deben concentrarse en la reestructuración del gasto, y no en el aumento del gasto total. Por otra parte, la reestructuración del gasto público debe ir acompañada de reformas institucionales y estructurales a fin de obtener la máxima eficacia, potenciar el papel de los mecanismos de mercado e introducir sistemas de incentivos adecuados con vistas a fomentar la acumulación privada de capital físico y humano. Hasta cierto punto, el mayor grado de progreso técnico observado en Estados Unidos obedece a los mayores esfuerzos de investigación y desarrollo de las empresas estadounidenses. Debe estudiarse si los regímenes fiscales de los países de la Unión Europea son suficientemente favorables a la inversión en activos inmateriales para permitir a Europa competir con Estados Unidos en el sector de las tecnologías avanzadas.

Mediante una combinación equilibrada de reestructuración del gasto, políticas fiscales y reformas estructurales, la Unión puede hacer frente al desafío que plantea la nueva situación económica, tecnológica e institucional.

3. Capital físico (infraestructura)

Pese al considerable aumento del gasto público total a lo largo de los últimos años 40, la inversión pública, expresadas en porcentaje del PIB, ha sufrido una fuerte reducción; de más del 4 por 100 en los años 60 y principios de los 70, disminuyó a menos del 2 por 100 a finales de los 90. En el 2000 se espera que alcance un mínimo del 1,8 por 100, y en el 2002, según las previsiones de la Comisión, alrededor del 2,5 por 100. Las cifras totales correspondientes a la Unión Europea ocultan grandes diferencias entre los Estados miembros. A lo largo de los últimos 30 años, la inversión pública aumentó considerablemente en Luxemburgo, Portugal y Grecia, mientras que hubo fuertes reducciones en Bélgica, Alemania, Austria, Dinamarca, Suecia y Reino Unido. Por el contrario, en Estados Unidos, la inversión pública se mantuvo estable; con un 3 por 100 del PIB, sigue por encima de la media de la Unión Europea. En España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Grecia, la inversión pública, en porcentaje del PIB, es similar o superior a la de Estados Unidos, mientras que en Bélgica, Alemania, Austria, Dinamarca y, sobre todo Reino Unido, es inferior al 2 por 100. Según previsiones de la Comisión, los cambios de la inversión pública entre 1999 y 2002 serán limitados. Luxemburgo constituye una notable excepción. También se prevén aumentos importantes en el Reino Unido y en los tres países en fase de igualación de nivel, Portugal, Grecia y España (dónde se alcanzarán niveles próximos al 4 por 100 del PIB). Se prevén disminuciones, aunque menores, en Austria, Alemania y Bélgica, que alcanzarán niveles relativamente bajos de inversión pública. Asimismo, se prevén reducciones en Finlandia, Suecia e Irlanda, cuyos niveles de inversión pública, sin embargo, seguirán superando la media de la Unión Europea.

No obstante, es preciso ser prudentes a la hora de interpretar esta evolución de la inversión pública. El registro del nivel de la inversión pública podría verse cada vez más falseado debido a que las decisiones de inversión de las administraciones públicas se basan en nuevos planteamientos más orientados al mercado. Estos nuevos planteamientos obedecen a una búsqueda de mayor eficacia y rentabilidad, y han dado lugar a un mayor recurso a los mecanismos del mercado en las actividades públicas, a la privatización de las actividades comercialmente viables y a una participación más directa del sector privado en la

AULA DE FORMACION

producción y suministro de servicios públicos. Las administraciones públicas se han esforzado por aumentar la eficacia y mejorar el control de la gestión, sometiendo sus actividades a los mecanismos del mercado. Entre los métodos utilizados, cabe citar la fijación de precios internos, la orientación más específica del presupuesto y la tarificación en función de los precios de mercado. Estos métodos no sólo se emplean en las empresas públicas, sino en la gestión de organismos públicos en general. El hecho de que grandes proyectos de infraestructura sean a veces administrados por empresas parcial o totalmente pertenecientes al Estado y cuyo funcionamiento es comercial da también prueba de un planteamiento más favorable a los mecanismos del mercado.

Sería posible lograr aún mayor eficacia mediante una aplicación efectiva de las normas comunitarias sobre contratos públicos, lo que permitiría crear un sector de contratos públicos competitivo y de dimensiones europeas. Aunque los países sufren crecientes presiones para que liberalicen sus contratos públicos, la escasez de operaciones transfronterizas en este sector en la Unión Europea hacen pensar que aún son necesarios grandes esfuerzos. Pese a haber aumentado en los años 90, los concursos publicados en el Diario Oficial, en porcentaje del PIB, son inferiores al 2 por 100 (2). La apertura total y efectiva de este sector contribuiría a optimizar los gastos públicos en infraestructura.

Al estudiar las cifras de las Contabilidades Nacionales en materia de inversión pública, debe tenerse en cuenta un aspecto importante: el aumento del número de asociaciones entre el sector público y el privado. Estas asociaciones consisten en acuerdos institucionales que permiten subcontratar servicios públicos. Permiten a los Gobiernos prestar mayor atención a la calidad del servicio prestado. Este método, a efectos contables, permite reducir las inversiones públicas directas iniciales, pues las inversiones hasta ahora registradas en la contabilidad pública se realizarán en adelante comprando servicios prestados por empresas privadas. Cuando la administración compra el servicio, esta operación se registra como gasto corriente, de modo que existen compras consecutivas de servicios durante un determinado período en lugar de un gasto público inicial.

Por último, a la hora de estudiar y comparar la evolución de los gastos públicos, debe recordarse que un aumento de la inversión pública en infraestructura no siempre implica un mayor crecimiento, ya que la ley de disminución del rendimiento también puede aplicarse a la infraestructura. En las economías más ricas, se ha satisfecho la mayoría de las necesidades fundamentales de inversión en los ámbitos de acción tradicionales del Estado, y los nuevos aumentos de la inversión podrían resultar inútiles (3). Esto significa que la estructura sectorial y funcional de la inversión pública es un factor importante al que debe atenderse. Por desgracia, los datos al respecto son prácticamente inexistentes o, cuando existen, son dispersos y difíciles de comparar. Deben intensificarse los esfuerzos por evaluar en qué medida los Estados miembros están preparados para afrontar la presión que en el futuro recaerá sobre la inversión pública debido a los siguientes factores:

• la introducción generalizada de tecnologías de la información, que obligará a la modernización de las redes;

• la integración de consideraciones ambientales. Las infraestructuras deberán adaptarse a nuevos requisitos y, en particular, consumir menos energía a fin de cumplir los objetivos de Kioto: esto requerirá más inversiones en modos de transporte alternativos a la carretera y la aviación.

• la ampliación y la necesidad de reforzar la dimensión este-oeste y norte-sur de las redes.

4. Inversión en capital humano

Pese a clasificarse como gasto corriente, la educación representa una contribución directa de

AULA DE FORMACION

(2) Esta cifra es muy inferior al volumen real de la contratación pública, que no sólo incluye la inversión pública, sino también la mayor parte del consumo público corriente.

3 No obstante, debido a la obsolescencia y a la necesidad de velar por que las existencias de infraestructura existentes sigan siendo utilizables, podrían ser preciso mantener la inversión pública. Además el crecimiento económico podría en sí requerir nuevas inversiones incluso en los países más ricos a fin de evitar congestiones que impidan el progreso.

CUADRO 1
GASTO PUBLICO EN EDUCACION
(% del PIB)*

	Total 1995	Total 1996	1997				
			Preescolar + No atribuida	Primaria	Secundaria	Terciaria	Total
Bélgica (1)	–	–	0,7	1,2	2,7	1,2	5,7
Dinamarca	8,0	8,8	1,2	1,8	3,2	1,8	8,0
Alemania (2)	4,8	4,7	0,6	–	3,0	1,1	4,7
EL (3)	2,9	3,1	–	1,1	1,3	0,8	3,2
España	4,9	4,8	0,3	1,2	2,2	0,9	4,6
Francia	6,0	6,0	0,7	1,2	3,0	1,1	6,0
Irlanda	5,2	5,0	0,1	1,6	2,0	1,3	4,9
Italia	4,7	4,9	0,5	1,1	2,2	0,7	4,5
Luxemburgo	4,4	4,3	0,0	1,9	2,1	0,2	4,1
Países Bajos	5,2	5,3	0,4	1,2	1,9	1,4	4,8
Austria	5,6	6,5	0,6	1,3	2,9	1,7	6,4
Portugal	5,8	5,7	0,6	1,7	2,4	1,0	5,7
Finlandia	7,3	7,4	0,8	1,6	2,3	2,0	6,7
Suecia	7,8	8,0	0,5	2,1	3,2	2,1	7,9
Reino Unido	5,2	5,1	0,4	1,1	2,1	1,1	4,7
EU-15	5,2	5,3	0,5	0,9	2,5	1,1	5,0

** Incluye centros públicos y centros privados dependientes de la Administración.*
(1) Los datos corresponden a 1994.
(2) Los datos incluyen primaria y secundaria combinadas.
(3) Los datos incluyen preescolar y primaria combinadas.
Fuente: Eurostat, recopilación de datos UOE.

la hacienda pública a la acumulación de capital humano. Aumentar la inversión en recursos humanos es también fundamental para permitir una transición sin problemas a una economía y una sociedad del conocimiento. Según las directrices sobre el empleo, el desarrollo de los recursos humanos es prioritario, y su objetivo es ofrecer a todos acceso a la educación y la formación, así como fomentar estrategias globales de aprendizaje a lo largo de la vida. El Consejo Europeo de Lisboa estableció una serie de objetivos claros a fin de aumentar la inversión por cápita anual en recursos humanos e invitó a los Estados miembros a fijar objetivos a nivel nacional.

Tradicionalmente, en la Unión la educación es financiada por las administraciones públicas. Los recursos públicos atribuidos a todos los niveles educativos representaban un promedio del 5 por 100 del PIB de la Unión Europea en 1997 (Cuadro 1). Durante este período, si bien el gasto público total destinado a educación en porcentaje del PIB se mantuvo en general bastante estable en los Estados miembros (4), las cifras revelan significativas diferencias entre los mismos. En 1997, Dinamarca y Suecia encabezaban la lista en cuanto a gastos, mientras que Grecia ocupaba la última posición. Finlandia y Austria también se sitúan por encima de la media. Los demás Estados miembros no se apartan mucho de la media de la Unión, sobre todo si se excluyen las cifras correspondientes a la educación preescolar.

AULA DE FORMACION

En lo que respecta a los diversos niveles de educación, el gasto público en la Unión en educación primaria y terciaria ascendió a cerca del 1 por 100 del PIB cada una en 1997; el gasto en educación secundaria ascendió al 2,5 por 100 del PIB: tal como demuestra el Cuadro 1, existen grandes amplias variaciones entre los Estados miembros.

Los Gobiernos deben dar mayor prioridad a la educación y la formación a fin de dotar a los ciudadanos europeos de los conocimientos, calificaciones y competencias que les permitan adaptarse rápidamente a la evolución de las pautas de vida, aprendizaje y trabajo. Para ello se han emprendido diversas iniciativas: las Directrices para el empleo, el Memorándum sobre educación y formación permanentes, los programas comunitarios Leonardo y Sócrates y las Estrategias para el empleo en la sociedad de la información. Las directrices sobre empleo (en sus puntos 13, 14 y

(4) Las cifras totales de 1997 no son totalmente comparables con las de los años anteriores, pues las cifras del PIB de 1997 se calcularon según el SEC95. Por otra parte, las cifras de la OCDE indican que la cuota del gasto en el PIB aumentó entre 1990 y 1996.

16) instan a los Estados miembros a establecer objetivos en materia de aumento de la inversión per cápita en recursos humanos.

La Comisión dio un paso en esta dirección al lanzar las iniciativas «eEuropa» en 1999 y «eLearning» en el 2000. Los Estados miembros decidieron trabajar juntos en la armonización de sus políticas de tecnología educativa y compartir sus experiencias. La iniciativa «eLearning» tiene por objeto apoyar y coordinar sus esfuerzos, así como acelerar la adaptación de los sistemas europeos de educación y formación.

Las cifras sobre niveles de estudios revelan la magnitud de los esfuerzos realizados desde hace 25 años en los Estados miembros por aumentar las existencias de capital humano. En 1996, el 44 por 100 de los ciudadanos de la Unión Europea de 30 a 34 años de edad había alcanzado el nivel de la enseñanza secundaria de segundo ciclo, mientras que sólo un 30 por 100 las personas de 55 a 59 años, que estudiaron 25 años atrás, alcanzaban el mismo nivel. Del mismo modo, 21 por 100 de las personas de 30 a 34 años habían alcanzado la enseñanza terciaria, mientras que, entre las personas de 55 a 59 años, el porcentaje era sólo del 13 por 100. Por otra parte, los niveles alcanzados por las mujeres son muy semejantes a los de los hombres en las personas de 30 a 34 años, mientras que son claramente inferiores entre los 55 y 59 años de edad.

AULA DE FORMACION

La acumulación de capital humano también aumenta considerablemente las oportunidades de empleo. Cuanto mayores son los niveles de alfabetización y estudios, mejores son las perspectivas de empleo en el mercado laboral. Cabe la posibilidad de decir que existe una correlación positiva entre los niveles de estudios y el tipo de empleo. Del mismo modo, se observa un vínculo directo entre los niveles calculados de alfabetización y estudios y el tipo de empleo, así como entre la vulnerabilidad de cara al desempleo y el nivel de remuneraciones.

Los retos que deberemos afrontar en el futuro requieren un examen profundo del papel del Estado en el aumento de la acumulación de capital humano. En cuanto a la oferta educativa, si bien nadie cuestiona la necesidad de una intervención pública, es preciso reflexionar sobre los límites de dicha intervención. En general, si bien es opinión generalizada que la enseñanza primaria y secundaria debe ser gratuita y obligatoria, la oferta directa y gratuita de enseñanza terciaria debe evaluarse atendiendo a posibles incompatibilidades entre los programas educativos ofrecidos, las oportunidades que ofrece el mercado laboral y las preferencias de los estudiantes.

Eliminar estas incompatibilidades no implica una retirada del sector público o una disminución del gasto público, sino una modificación del modo de gasto de los recursos públicos y de la forma de la intervención pública. Algunos países están introduciendo nuevos métodos de financiación: el acceso a la enseñanza ya no es gratuito, sino que se supedita al pago de los gastos de escolaridad, y los préstamos sustituyen a las becas. Al aplicar estos métodos, estos países se esfuerzan al mismo tiempo por influir en el comportamiento de los estudiantes a fin de optimizar los gastos, velando al mismo tiempo por no desalentar de la participación de las familias con escaso nivel de ingresos.

Pero la educación no es el único medio de aumentar la acumulación de capital humano. La formación permanente en la empresa constituye uno de los principales factores del desarrollo del capital humano y reviste importancia fundamental en tiempos de rápidos avances técnicos. Los datos relativos a formación en el mercado de trabajo, incluida principalmente la formación no formal, son fragmentarios y poco fiables. El Estado aporta su ayuda en forma de financiación directa de la educación y formación y a través de distintos tipos de incentivos, en particular fiscales, en favor de las empresas y los particulares. Las contribuciones de los patronos a la formación profesional son uno de los principales indicadores de la financiación privada de la formación en el mercado laboral. En 1993, los gastos de los patronos en formación alcanzaron tan sólo un 1,6 por 100 de la masa salarial total de los doce países de la Unión. Este promedio oculta grandes divergencias entre los Estados miembros —de 0,7 por 100 en Portugal a 2,7 por 100 en el Reino Unido— debido a las diferencias en cuanto a intensidad de la formación y costes unitarios.

Desde entonces, la mayoría de los Estados

CUADRO 2
TASAS DE PARTICIPACION EN LA EDUCACION Y FORMACION
(De 25 a 64 años)

	1998	1999
Bélgica	4,4	6,9
Dinamarca	19,8	19,8
Alemania	5,2	5,3
Grecia	1,0	–
España	4,1	4,9
Francia	2,7	2,6
Irlanda	–	–
Italia	4,8	5,5
Luxemburgo	5,1	5,3
Países Bajos	12,8	13,6
Austria	–	–
Portugal	3,0	3,2
Finlandia	16,1	17,6
Suecia	10,9	24,1
Reino Unido	11,1	18,5
EU-15	6,0	8,0

Fuente: Encuesta europea de población activa.

CUADRO 3
GASTOS ACTIVOS TOTALES 1990-1998

	1990	1998
Bélgica (1997)	1,21	1,29
Dlnamarca	1,13	1,89
Alemania	1,04	1,27
Grecia (1994)	0,36	0,30
España	0,85	0,72
Francia (1997)	0,82	1,37
Italia (1996)	1,43	1,08
Irlanda (1996)	1,44	1,66
Luxemburgo (1997)	0,30	0,31
Países Bajos	1,28	1,76
Austria	0,31	0,44
Portugal*	0,62	0,87
Finlandia	1,01	1,23
Suecia**	1,68	2,01
Reino Unido***	0,61	0,37

** Total de gastos activos a partir de1997.*
*** Los datos de 1990 corresponden al período 1990-1991.*
**** Los datos de 1990 corresponden al período 1990-1991, y los de 1998 al período 1997-1998.*
Fuente: OCDE, Gasto en el mercado de trabajo, 1999.

miembros ha aumentado sus esfuerzos y la formación se ha convertido en elemento clave de la estrategia europea para el empleo, tal como prevén las directrices al respecto, entre cuyos principales objetivos figuran la formación profesional y un planteamiento global de la formación permanente. Estos esfuerzos se evalúan cada año en el Informe conjunto sobre el empleo. El paso de políticas pasivas a políticas activas, orientadas al mercado laboral, es ya una realidad, pero deben intensificarse los esfuerzos, tanto por parte del sector público como del privado, por fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y el perfeccionamiento permanente de las cualificaciones profesionales (Cuadro 2).

Según el Informe conjunto sobre el empleo de 2000, la mayoría de los Estados miembros, dieron mayor importancia en 1999 a las política activa del mercado de trabajo, mientras que el número de personas inscritas en el desempleo iba en descenso. Los datos de los planes nacionales de empleo indican que en todos los Estados miembros se favorecen cada vez más las actividades de educación y formación permanente. Varios Estados miembros declaran sufrir déficit en materia de educación y formación y reconocen la necesidad de adaptar la oferta de formación y de emprender medidas específicas a fin de mejorar las cualificaciones. Las estadísticas sobre participación en actividades de educación y formación en el mercado de trabajo presentan un panorama sumamente decepcionante. En particular, la tasa de participación de los adultos (25-64 años) sigue siendo muy escasa en la Unión, si bien en los últimos años ha aumentado un tanto, pasando de 6,5 por 100 en 1997 a 8 por 100 en 1999. Las mayores tasas de participación se alcanzaron en Suecia, Dinamarca y Reino Unido, donde la media fue del 20,8 por 100 en 1999 (véase cuadro 2). Estas cifras ponen de manifiesto que sólo se destina una pequeña parte del PIB a la formación en el mercado de trabajo. Este tipo de programas está más desarrollado en los países nórdicos: Suecia y Dinamarca, con el 2 por 100 y el 1,9 por 100 respectivamente en 1998 (Cuadro 3).

AULA DE FORMACION

5. I+D e innovación

Como en el caso de la educación, el gasto público en investigación y desarrollo (I+D) se clasifica como gasto corriente, cuando en realidad contribuye a la acumulación de capital en forma de conocimiento, al igual que a los procesos productivos y a la producción.

El Cuadro 4 recoge las cifras relativas a investigación y desarrollo realizada por el sector público en porcentaje del PIB (columna II) y el gasto público en I+D en porcentaje del total del gasto público (columna III). En porcentaje del gasto de las administraciones públicas en investigación y desarrollo, la Unión Europea, con un 1,7 por 100, se encuentra muy por detrás de Estados Unidos, donde este porcentaje alcanza el 2,9 por 100. No obstante, en porcentaje del PIB, las cifras de investigación y desarrollo llevada a cabo por el

CUADRO 4
GASTO PUBLICO EN I+D

	I Último año	II En % del PIB (5)	III En % del gasto de las adm. púb. (6)	IV Crecimiento real medio anual en 1990-1999 (7)
Bélgica	p1997	0,5	1,36	3,3
Dinamarca	e1998	0,7	1,44	5,4 (1)
Alemania	e1998	0,7	1,86	-1,2 (2)
EL	1997	0,4	0,80	4,8
España	1998	0,4	1,82	5,3
Francia	p1998	0,8	1,96	-3,1 (3)
Irlanda	1997	0,4	0,89	8,0
Italia	p1998	0,5	1,38	-1,5
Países Bajos	1997	0,9	1,88	1,4
Austria	1993	0,7	1,32	3,4
Portugal	1998	0,4	1,39	8,7
Finlandia	p1998	0,9	2,28	6,6 (4)
Suecia	1997	0,9	1,45	-7,2 (4)
Reino Unido	1998	0,6	1,85	-1,2
UE	e1998	0,7	1,73	-0,7 (2)
EEUU	p1998	0,6	2,90	-0,4
Japón	1998	0,7	1,80	5,2

Nota: p = previsiones, e = estimación.

(1) 1993-1999; (2) 1991-1999; (3) 1992-1998; (4) 1995-1999; (5) Gasto público interno en I+D y Gasto de educación superior en I+D; (6) Dotaciones o gastos del presupuesto público en I+D en % del gasto de los presupuestos públicos; (7) de las Dotaciones o gastos del presupuesto público en I+D.

Fuente: Comisión Europea, DG Investigación, «Hacia un espacio europeo de investigación - datos principales de ciencia, tecnología e innovación para el 2000».

sector público son bastante semejantes, si bien, en términos reales, la reducción de los créditos presupuestarios en la última década ha sido más acentuada en la Unión Europea que en Estados Unidos.

AULA DE FORMACION

Las diferencias en cuanto al gasto privado en investigación y desarrollo son claramente más sorprendentes y presentan mucho mayor interés de cara al desarrollo de la «nueva» economía. El esfuerzo de investigación industrial de la Unión sólo supone el 60 por 100 del de Estados Unidos, y el Gobierno federal financia el 13 por 100 del gasto de las empresas estadounidenses en I+D, mientras que en la Unión Europea tan sólo el 9 por 100 del gasto privado en I+D se financia mediante recursos públicos. El esfuerzo total de investigación en Estados Unidos es de cerca del 3 por 100 del PIB, mientras que en la Unión es inferior al 2 por 100 del PIB.

Por Estados miembros, tan sólo Francia, Países Bajos, Finlandia y Suecia destinan a investigación y desarrollo gastos públicos superiores a Estados Unidos. En el otro extremo, en Grecia, España, Irlanda y Portugal, el gasto público en investigación y desarrollo es inferior al 0,5 por 100 del PIB.

A fin de crear un entorno favorable a la innovación, hay que destacar la influencia del marco reglamentario, administrativo y financiero en la investigación y la innovación, haciendo hincapié al mismo tiempo en la necesidad de mejorar los interfaces del sistema de innovación e investigación. Esto facilitará a las empresas el acceso al conocimiento, las competencias, la financiación bancaria, el asesoramiento y a la información sobre el mercado. Por tanto, el actual marco institucional y reglamentario representa un grave problema, pues no prevé medidas adecuadas para incitar al sector privado a innovar e invertir en investigación y desarrollo. No obstante, como se señalaba anteriormente, en algunos Estados miembros la oferta de investigación y desarrollo financiada por el sector público es muy escasa, mientras que la participación del sector privado dista de ser óptima en comparación con los niveles internacionales. Además, en la mayoría de los países los esfuerzos del sector público y privado son independientes. Las reformas institucionales y estructurales deben pues ir acompañadas de una mayor cooperación entre el sector público y el privado a fin de aumentar el gasto total en investigación y desarrollo. Debe investigarse si los regímenes fiscales de la Unión favorecen la inversión en capital inmaterial, de modo que Europa pueda competir con Estados Unidos en el sector de tecnologías avanzadas.

6. Conclusión

La evaluación de la contribución de las finanzas públicas a una economía del conocimiento resulta oportuna dado el actual debate sobre la «nueva economía». Sin embargo, existen considerables dificultades a las comparaciones internacionales en materia de gasto público, pues faltan datos tanto sobre las aportaciones del sector público (es decir, una clasificación funcional y comparable del gasto) como sobre sus resultados (la eficacia y los beneficios económicos de dicho gasto). Con independencia de las limitaciones de los datos, las comparaciones deben tener en cuenta las diferencias en cuanto a la estructura de incentivos para los operadores privados, los procedimientos de licitación, la contratación pública, la externalización y, por último, los impuestos.

Son necesarios mayores esfuerzos a fin de aumentar la inversión necesaria para facilitar el desarrollo de la sociedad de la información. Los Gobiernos deben también poner más énfasis en la educación y la formación a fin de dotar a los ciudadanos europeos de las cualificaciones necesarias para una sociedad de la información, fomentando al mismo tiempo la participación del sector privado en actividades de innovación e I+D. Estos esfuerzos deben realizarse en un marco de políticas fiscales sanas, y el aumento de la acumulación de capital debe financiarse a través de la reestructuración del gasto, y no mediante el aumento del gasto público global. Por otra parte, la reestructuración del gasto público debe complementarse mediante reformas institucionales y estructurales que aumenten el papel de los mecanismos de mercado e introduzcan sistemas de incentivos adecuados con vistas a fomentar la acumulación privada de capital físico y humano.

Bibliografía

1. ALABAU MUÑOZ, A. (2000): «La nueva economía», *Revista Valenciana d´Estudis Autonómics*, número 31.
2. ALFONSO GIL, J. (1999): «Desarrollo económico: marco evolutivo e institucional», *Ekonomiaz, Revista de Economía Vasca*, número 43, páginas 232-250.
3. DE LA DEHESA, G. (2000): «La economía del conocimiento o nueva economía», *Cuadernos de Información Económica*, número 157, páginas 115-121.
4. EUSTACE, C. (2000): *The intangible economy impact and policy issues*, Report published by the European Commission, October.
5. GONZALEZ ROMERO, A. (1999): «España y su posición en la economía del conocimiento», *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, número 4, páginas 435-472.
6. HERNANDEZ MEDRANO, P. (2000): «Nueva economía. La sociedad del conocimiento», *Revista Dirección y Progreso*, número 171, páginas 25-30.
7. MAYER, T. (1999): «The New Economy has arrived in Euroland», *Goldman Sachs European Weekly Analyst*, November.
8. OCDE (1999a), *Benchmarking Knowledge-based economies*, OECD Science, Technology and Industry Score board.
9. OCDE (1999b), *L´Economie mondiale de demain: vers un essor durable?*
10. ODRIOZOLA SAGASTUME, F. J. (2000): *Variables de decisión y factores clave en el proceso información-conocimiento-innovación*, VII Jornadas Españolas de Documentación. Bilbao. Universidad del País Vasco.
11. QUAH, D. (1999): «The weightless economy in economic development», *CEPR.* Discussion paper number 2094, March.
12. RAICH M. (2000): «Prepararse para la economía basada en el conocimiento», *Harvard-Deusto Business Review*, número 94, páginas 28-33.

AULA DE FORMACION