

Autor(es): **Laura de Pablos Escobar.**

Título: **El gasto público en educación: Algunos aspectos de interés**

Resumen:

---

## **INTRODUCCION.**

### **I. CARACTERISTICAS DE LA EDUCACION EN LA OCDE.**

### **II. EL GASTO EN EDUCACION EN ESPAÑA Y ALGUNOS PAISES DE NUESTRO ENTORNO ECONOMICO.**

### **III. RAZONES JUSTIFICATIVAS DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA.**

### **IV. LA EDUCACION Y CRECIMIENTO ECONOMICO.**

### **V. EFICIENCIA E INCIDENCIA Y EDUCACION**

### **VI. RESUMEN CONCLUSIONES**

## **BIBLIOGRAFIA**

## **ANEXO 1. MODELOS DE FINANCIACION DE LA EDUCACION SUPERIOR.**

## **INTRODUCCION**

Históricamente la educación ha aparecido como uno de los factores más importantes en el desarrollo socio-económico de un país. Ha sido precisamente esta creencia lo que ha motivado que el Estado, ejerciendo en este caso una función paternalista, haya intentando

promover y proteger la formación de capital humano. Todos los países de nuestro entorno económico cuentan con algún tipo de intervención pública en este sentido. Particularmente en España el Estado obliga a consumir a cada ciudadano un nivel mínimo de educación, y así queda recogido en el artículo 27.4 de la Constitución. El hecho de que sea un bien fundamental desde el punto de vista social no determina el hecho de que su provisión y producción deba ser únicamente pública. En la mayor parte de los países de nuestro entorno económico conviven educación pública y privada, como podrá comprobarse en páginas posteriores.

Además en la actualidad existe una importante controversia en torno a lo que se ha dado denominar "Estado del bienestar". Una de las principales repercusiones de esta crisis es la reconsideración de algunas de las intervenciones públicas, desde el punto de vista de su eficacia, eficiencia e incidencia y su fundamento económico. Este replanteamiento ha venido, en buena medida, motivado por la necesidad de ajustar nuestras finanzas públicas a los objetivos de convergencia. .

En el presente tema desarrollamos algunos de los aspectos de la economía de la educación que están más directamente relacionados con el gasto público.

En el primer y segundo epígrafes lugar, exponemos una serie de datos y esquemas que ayudan a comprender la situación y características de los sistemas educativos vigentes en los distintos países de la OCDE.

En el tercer epígrafe, se explican las razones que se utilizan para justificar la intervención pública en educación, distinguiendo por niveles educativos.

En el cuarto, se realiza una revisión de cuáles son las aportaciones que la experiencia empírica atribuye actualmente a la educación en el desarrollo económico.

Finalmente, en el quinto epígrafe, se intenta explicar cuál ha sido la incidencia y eficiencia de los gastos destinados a educación. Estas cuestiones se estudian básicamente en relación con la educación superior y a través del análisis de los resultados de distintos trabajos de carácter empírico.

## **I. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS EN LA OCDE**

A continuación se ofrecen los rasgos fundamentales de las estructuras educativas de aquellos países de la OCDE para los que disponemos de datos. En general la organización del sistema educativo no varía demasiado de unos países a otros, ordenándose su

estructura en torno a :

Educación Preescolar

Enseñanza Primaria

Enseñanza Secundaria de Primer ciclo

Enseñanza Secundaria de Segundo ciclo

Enseñanza Superior Universitaria

Las principales diferencias entre los países se centran en la duración de cada ciclo , como luego se podrá comprobar; la importancia relativa de educación pública y privada; distribución institucional de competencias educativas (centralizada, descentralizada), etc.

## **Japón**

En Japón, en todos los niveles educativos la enseñanza puede ser pública o privada, siendo muy importante esta última en la enseñanza preescolar y superior.

El período de escolarización comienza a los 3 años. La etapa preescolar se extiende desde los 3 a los 6 años. La enseñanza obligatoria va desde los 6 a los 15 años.. Posteriormente, el alumno tiene acceso a la educación secundaria de segundo ciclo que dura tres años. Durante esta etapa existe la posibilidad de optar por la enseñanza profesionalizada o realizar unos cursos orientados a la entrada en la Universidad. La educación superior ofrece una amplia gama de posibilidades, y la duración es muy variable pudiendo alcanzar los

nueve años.

## **Alemania**

La educación en Alemania es básicamente pública, aunque existen algunas instituciones privadas sobre todo en el ámbito de la educación superior. La enseñanza preescolar comienza a los tres años y dura hasta los 6. A esta edad comienza la enseñanza obligatoria que se prolonga hasta los 16 años. La enseñanza profesional es muy importante en Alemania. La mayor parte de las titulaciones superiores tienen una duración de 4 años.

## **Dinamarca**

El sistema educativo danés ofrece educación pública y privada, aunque esta última está financiada hasta el 80% con fondos públicos. La educación obligatoria comienza a los 6 años y termina a los 16. Posteriormente se accede a la educación secundaria de segundo

ciclo de 3 años de duración, existiendo la posibilidad de optar por la enseñanza profesionalizada cuya duración oscila entre los 3 y 4 años. La educación superior tiene una duración entre 2 y 3 años.

## **Italia**

El sistema educativo italiano ha sufrido un proceso de profunda renovación que ha terminado en el nuevo sistema de 1990. En Italia existen tanto centros públicos como privados, recibiendo estos últimos, por lo general, ayudas públicas. La enseñanza obligatoria comienza a los 6 años y dura hasta los 14. La enseñanza secundaria de segundo ciclo tiene una duración de 5 años. Finalmente la educación superior tiene una duración entre tres y 4 años, gozando las universidades de plena autonomía en sus actuaciones.

## **Holanda**

En Holanda existe libertad de enseñanza por lo que hay una gran variedad de escuelas y universidades con plena autonomía para organizarse y determinar los principios en que se basan recibiendo todas ellas financiación estatal. La educación obligatoria comienza a los 6 años y termina a los 16. Posteriormente existe la opción de la enseñanza secundaria preuniversitaria que se prolonga hasta los 18 años o en su caso la enseñanza profesional. La educación superior dura cuatro años.

## **Austria**

En el sistema educativo austriaco conviven las instituciones públicas y las privadas, pero estas últimas también están financiadas con fondos públicos en buena parte. La educación obligatoria comienza a los 6 años y se prolonga hasta los 14. Posteriormente la educación secundaria de segundo ciclo tiene una duración que oscila entre los 2 y 5 años, dependiendo de si se ha optado por la realización de un aprendizaje, la formación técnica y profesional o la enseñanza secundaria superior general. La educación superior tiene una duración entre 3 y 6 años, dependiendo del tipo de carrera.

## **Estados Unidos**

En los Estados Unidos la enseñanza es una actividad altamente descentralizada siendo los propios Estados los que organizan el sistema educativo, por lo que existen diferencias importantes entre ellos. Las instituciones de enseñanza son tanto públicas como privadas si bien el Estado también financia a estas últimas. La educación obligatoria comienza a los 6 años y dura, dependiendo de los estados, hasta los 16, los 17 y los 18 años. La educación superior tiene una duración que oscila entre los 2 y los 4 años.

## **Reino Unido.**

En el Reino Unido la educación obligatoria comienza a los 5 años y dura hasta los 16,

existiendo escuelas públicas y privadas independientes. Existen colegios privados con plazas subvencionadas para que puedan acceder las familias de escasos recursos. Después de la enseñanza secundaria se puede optar por la formación profesional, o la educación preuniversitaria. La educación superior tiene una duración de tres años.

## **España**

En España como resultado de aplicar la LOGSE , la estructura del sistema educativo ha quedado como sigue:

Enseñanza preescolar infantil de los 2 a los 6 años.

Enseñanza primaria, de los 6 a los 12 años.

Enseñanzas medias general y profesional, de los 12 a los 18 años. La primera de las enunciadas, hasta finalizar la aplicación de la LOGSE (año 2001) incluye cuatro categorías distintas: BUP y COU, cuya extinción se prevé entre los cursos 1996-97 y 1999-2000; La educación secundaria obligatoria (ESO) que equivale a 7º y 8º de EGB y 1º y 2º de BUP; el bachillerato LOGSE correspondiente a tercero de BUP y COU y el bachillerato experimental, que introducido en el curso de 1983-84, consta de dos ciclos, posibilitando la elección entre seis modalidades de Bachillerato en el segundo ciclo. La enseñanza obligatoria se extiende desde los 6 hasta los 16 años.

La enseñanza universitaria queda configurada en tres ciclos : la diplomatura de tres años de duración, la licenciatura de cuatro a cinco años y el doctorado. Este último consta de dos partes : dos años de cursos y tres más para realizar la tesis doctoral.

## **II. EL GASTO EN EDUCACION EN ESPAÑA Y PAISES DE NUESTRO ENTORNO ECONOMICO.**

En lo que sigue y por este orden comentaremos brevemente los siguientes aspectos concretos de la educación en España y países de nuestro entorno económico:

. Gasto total en educación

. Gasto público en educación como porcentaje del PIB y del gasto público total

- . Porcentaje gasto público en educación sobre el gasto total en educación
- . Financiación público/privada de la enseñanza
- . Gasto en educación universitaria
- . Gasto público en educación universitaria
- . Porcentaje gasto público en educación universitaria/gasto educación total en educación universitaria
- . Gasto en educación universitaria en porcentaje del PIB
- . Importancia relativa de los gastos públicos y privados en educación superior sobre el total del gasto en educación (público y privado)
- . Importancia relativa de los gastos públicos en educación superior sobre el total del gasto en educación (público).

#### Gasto total en educación como porcentaje del PIB.

Los países para los que hemos podido reunir información homogénea son: Japón, Dinamarca, Alemania, Italia, Holanda, España, Austria y Estados Unidos. Las cifras absolutas de gastos en educación aumentan de forma considerable durante el período analizado, 1985-1994. Sin embargo cuando se analizan las cifras relativas que son las que se contemplan en cuadro nº 1 que se ofrece a continuación, se observa que el esfuerzo realizado en relación al PIB ha permanecido constante, registrándose ligeros aumentos o descensos dependiendo del país que se analice. Por ejemplo, en el caso español los gastos destinados a educación han visto crecer su importancia relativa pasando del 4,8% del PIB al 5,6%. En Estados Unidos también aumenta dicha importancia relativa, mientras que en el resto de los países analizados disminuye levemente o permanece similar.

#### Gasto público en educación como porcentaje del PIB y del gasto público total

En el cuadro nº 2 lo que se estudia es la evolución del componente público del gasto en educación si bien las conclusiones son similares a las alcanzadas en relación al gasto total: en general no sufre variaciones importantes ni como porcentaje del PIB, ni como porcentaje del gasto público total. España, sin embargo, sí ve aumentar la participación relativa del gasto público en educación tanto en el PIB, como en el montante de gasto público total.

#### Gasto Público en educación/ gasto total en educación.

En todos los países analizados se pone de manifiesto un grado de intervención pública, al menos en los que a financiación pública se refiere muy notoria: por encima siempre del 75%. En países como España o Alemania el grado de financiación pública oscila alrededor del 90%. Y en Estado Unidos, a pesar de ser un país donde el Estado de Bienestar nunca ha tenido tantas atribuciones como en Europa, el grado de financiación pública de la educación oscila entre el 75%-85%.

### Financiación pública y privada por niveles de enseñanza.

La importancia que tiene la intervención pública en la enseñanza aún queda más patente si analizamos los datos de cuadro nº 4, donde se reflejan los porcentajes de financiación de que gozan cada uno de los niveles de enseñanza. En 1994, en enseñanza primaria y secundaria la financiación privada nunca supera el 25%, siendo Alemania el país donde ésta alcanza el mayor porcentaje con el 24,3%. En España se financia con fondos públicos el 87,8 de los gastos ocasionados por este nivel de enseñanza. El 12,2% restante se financia con fondos privados. En la educación superior el porcentaje de financiación privada suele ser, en general, mayor al comentado para la educación primaria y secundaria. En Estados Unidos y Japón es incluso más elevada la financiación privada que la pública. En Europa, sin embargo predomina claramente la financiación pública, siendo realmente mínima la participación privada. España aparece como el país europeo donde la financiación privada de la Universidad es más elevada y ésta no llega al 22% del total.

### Gasto en educación universitaria.

Cuando nos proponemos analizar, como un apartado concreto de la educación los datos relativos a la educación superior, uno de los aspectos más destacables es el aumento registrado por esta partida de gasto en todos los países analizados. En España casi se han triplicado. Realmente el período de análisis coincide con una etapa en la que se registraron importantísimos incrementos en la demanda, pero el incremento del gasto no deja por ello de ser realmente espectacular. El resto de los países analizados registran incrementos igualmente muy significativos.

### Gasto público en educación universitaria.

Las universidades privadas que existían en nuestro país hasta 1992 son realmente escasas, dado el sistema de financiación de las universidades públicas: se financian básicamente con fondos públicos, son precisamente estos fondos públicos los que han sufrido un incremento más destacable. Concretamente han pasado de 1220 millones de dólares (ppp) en 1986, a 3905 millones de dolares(ppp) en 1992. Este incremento es singular en los países de nuestro entorno económico, que en su inmensa mayoría registran aumentos mucho más moderados.

### Porcentaje gasto público en enseñanza universitaria/ gasto total en educación universitaria

El porcentaje de financiación pública de la universidad es bastante divergente en los países

analizados. En Dinamarca prácticamente el 100% de los gastos universitarios se financian públicamente, mientras que en Estados Unidos este porcentaje se sitúa en el 50%. En España las tasas cubren un pequeño porcentaje del coste, representando la financiación a través de los presupuestos públicos más del 80% . Estamos hablando, claro está de las universidades públicas. Repito que hasta 1992 la presencia de universidades privadas en España era realmente reducida.

### Gasto en educación universitaria como porcentaje del PIB.

Como porcentaje del PIB destaca sin duda la importancia que en Estados Unidos se da a la enseñanza universitaria. Esto no implica, como hemos podido comprobar en líneas anteriores, que el Estado tenga una presencia más notoria que en otros países, más ocurre todo lo contrario. En este sentido es conveniente recordar que Estados Unidos cuenta con un sistema de financiación de la educación típicamente de mercado con todas las características que esto implica (Vid. anexo nº1)

### Importancia relativa de los gastos en educación superior respecto al total de gastos en educación.

La educación superior viene a representar alrededor del 20% del total de gastos en educación. en sintonía con las afirmaciones anteriores, Estados Unidos está por encima de esa cifra. En España la educación superior ha crecido en importancia de forma notoria durante el período analizado.

## **III. LA EDUCACION COMO BIEN DE INVERSION. RAZONES QUE JUSTIFICAN LA INTERVENCION PUBLICA EN EDUCACION**

Como hemos podido comprobar con los datos anteriores la mayor parte de los países de la O.C.D.E y, entre ellos España, cuentan con sistemas educativos en gran medida intervenidos por el Sector Público.

Ciertamente el gasto público en educación cuenta con el apoyo general de la mayor parte de las sociedades modernas. Gran parte de este apoyo se debe al calado social que ha conseguido la teoría del **capital humano** (Gary Becker 1962), según la cual la educación es considerada como un bien de inversión. Como tal, repercute positivamente en el propio individuo que la adquiere, dotándole de un mayor nivel de productividad y aumentando, consecuentemente, sus posibilidades de rentas futuras. No solo son las rentas monetarias



las que aumentan en un futuro sino que ésta también aumenta la utilidad y el bienestar social. Esto es así, según los defensores de la teoría del capital humano, porque la educación permite a los individuos disfrutar más de su trabajo, tienen más ocio y, por tanto un mayor bienestar.

En este sentido, Barr (1993) considera que, al igual que sucede con otros bienes de capital, también es posible calcular una tasa de rendimiento interno para la educación. Además esta tasa debería ser más alta que la de otros posibles bienes de inversión de igual riesgo, para que sea posible considerar a la inversión en educación como rentable.

Partiendo de dos supuestos muy simples:

1. La educación aumenta la productividad marginal individual y, por tanto, las rentas monetarias futuras.
2. Este incremento de las rentas monetarias se debe exclusivamente a la educación. Se dejan al margen cualquier otro tipo de beneficio que no sea monetario.

Si  $B_t$  es el beneficio que supone para un individuo un año más de estudios y  $r$  es la tasa de preferencia temporal de ese mismo individuo, podemos definir el valor bruto presente de un año más de educación como:

$$GPV = \frac{B_1}{(1+r)} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \frac{B_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{B_t}{(1+r)^t}$$

$$(1+r) \quad (1+r)^2 \quad (1+r)^3 \quad (1+r)^t$$

El valor presente neto

$$NPV = \sum \frac{B_t}{(1+r)^t} - C_0$$

$$(1+r)^t$$

Donde  $C_0$  es el coste de un año adicional de educación, incluyendo las ganancias perdidas por no disfrutar de un puesto de trabajo. El individuo debería invertir en educación siempre

que los beneficios (**GPV**) fueran superiores a los costes.

Por su parte el Estado debería invertir en educación siempre que los beneficios generados por la educación, incluyendo los beneficios sociales, fueran mayores que los costes de la mismas, incluyendo, asimismo los costes colectivos.

Hay enfoques que contravienen las conclusiones alcanzadas por la teoría del capital humano. **La teoría de la educación como filtro** se muestra de acuerdo con la veracidad de los resultados alcanzados en los análisis empíricos en el sentido de que la educación aumenta las ganancias monetarias, pero matizando que la educación no es el agente causante directo sino más bien indirecto. Según esta segunda corriente teórica, la educación en su grado básico no implica ninguna ganancia de productividad. En su grado superior, la educación actúa como filtro ya que se utiliza como signo positivo en la selección de personal por parte de las empresas. Se considera que las personas que se encuentran en posesión de un título superior son más capaces de adecuarse a las necesidades empresariales a través de procesos de formación. Dicho de otra manera, en un mundo de información imperfecta, los empleados no son capaces de conocer ex-ante la capacidad de sus trabajadores. Dado que se considera muy probable que las personas que tienen más formación sean los más capaces, la educación actúa como señal para identificar a los trabajadores más capaces. Por lo tanto los individuos se van a preocupar de estudiar el tiempo necesario para emitir una señal.

En cualquiera de los casos, si bien en los defensores de esta segunda corriente teórica estimen prudente no considerar de forma estricta a la educación como agente causante directo de los incrementos de rentas que parecen disfrutar las personas más educadas, lo que sí se puede afirmar es que esta realmente implicada, aunque sea de una forma indirecta, en dichos incrementos.

En consecuencia, el interés por la educación parece justificado. Ello no implica que deba existir intervención pública en educación puesto que según lo aquí explicado gran parte de sus beneficios son individuales. Son otros los argumentos que apoyan la intervención pública en una economía de mercado. Precisamente el objetivo de este capítulo es analizar las razones que pueden utilizarse para justificar la intervención pública en esta materia, refiriéndonos, de forma especial, a las que afectan a la educación superior y apuntando una valoración crítica de las mismas.

### **III.1 ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA INTERVENCION PUBLICA EN EDUCACION.**

La mayoría de los análisis que se han realizado sobre el gasto en educación, consideran a

la educación de forma global, como un servicio único. Muy posiblemente esta consideración haya sido determinante del hecho de que generalmente aparezca como obligada la intervención pública en educación, en cualquiera de sus niveles. Sin embargo, es importante identificar la educación según sus distintos niveles a la hora de desarrollar argumentos teóricos realmente coherentes con la Teoría de la Hacienda Pública para defender dicha intervención. No cumple los mismos objetivos en las sociedades desarrolladas actuales la educación primaria y secundaria que la educación superior.

La educación básica tiene como objetivo proporcionar una formación mínima que ayude o posibilite al individuo su integración como un miembro más de la sociedad.

La educación secundaria, tiene como objetivo el acercamiento de los individuos a algunos sectores concretos del mercado laboral.

La educación superior pretende formar individuos que sean capaces de impulsar el desarrollo económico y social de un país. A su vez estos individuos tienen un objetivo personal que es aumentar su renta o bienestar futuros.

El signo distintivo por excelencia del nivel superior de educación es la innovación; es la investigación. El resto de los niveles tienen unas finalidades menos ambiciosas. Tan solo pretenden que el individuo este integrado en la sociedad. El no ser analfabeto supone una condición prioritaria hoy en día para ser miembro de nuestra sociedad. O, conectar al individuo con profesiones necesarias y muy dignas pero menos innovadoras, en principio, que las universitarias.

En este sentido, se considera a las universidades como empresas "multiproducto" capaces de producir dos tipos de outputs distintos docencia e investigación.

Existen otros signos distintivos de la educación superior como son el prestigio social, el gusto por el trabajo a desempeñar, etc. Con todo, pensamos, repetimos, que es la investigación su nota distintiva más relevante.

En consecuencia, comenzamos este capítulo con un primer epígrafe introductorio donde explicamos los principales argumentos que se suelen utilizar a favor de la intervención pública en materia educativa, de forma general. Mientras que en el segundo epígrafe revisamos las razones que son más propias para fundamentar la intervención pública en el caso de la enseñanza superior.

### **3.1.1 Justificación de la intervención pública en educación básica y secundaria.**

A continuación se analizan los posibles fallos asignativos de que adolece el mercado en la provisión de la educación en los niveles de primaria y secundaria.

El primer fallo se produce por el hecho de que la educación provoca **externalidades** en su consumo. se dice que existe una economía externa cuando una actividad emprendida por un individuo o una empresa proporciona beneficios a otros individuos u otras empresas. Los beneficios así generados son típicamente no excluyentes y, por tanto, no aparecen recogidos en el sistema de precios. Por otro lado, como el productor de la economía externa no tiene en cuenta este beneficio adicional no tiene ningún incentivo para modificar su nivel de actividad. El individuo o empresa elige aquel nivel de actividad en el cual sus beneficios marginales privados coinciden con sus costes marginales, haciendo caso omiso del hecho de que el beneficio social sea superior.

N. Barr (1993) atribuye a la educación en general los siguientes efectos externos:

.La educación aumenta como decíamos la productividad y renta individuales. En este sentido y aun más para el caso en que no exista financiación pública de la misma, al incrementarse las rentas futuras, también se incrementan los impuestos que se han de pagar en el futuro al herario público. Se genera, consecuentemente, un efecto positivo indirecto claro sobre la Hacienda pública. Según la Teoría de la educación como filtro este hecho se producirá de forma clara en el caso de la educación superior. No será tan claro para la educación básica y secundaria.

.Además la educación produce externalidades positivas a las familias. por los dos motivos siguientes:

- Permite compaginar el trabajo en el hogar con el trabajo en otros sectores.
- Permite disfrutar a las familias de más y mejor ocio.

.Existen, asimismo una serie de beneficios de carácter social consecuencia indirecta de la educación dignos de consideración:

- Contribuye a la reducción de la marginalidad.
- Fomenta la existencia de asociaciones de tipo cultural o de interés general.
- Favorece una mayor cohesión social.

.Finalmente otros beneficios indirectos de la educación , en general, es que permite a los individuos aumentar su bienestar como ya hemos comentado en páginas anteriores.

Como decíamos estos beneficios indirectos no se tienen en cuenta a la hora de fijar la cantidad a ofertar por parte de los productores de educación. La intervención pública en este caso ha de ir dirigida a solventar este déficit de producción. Los mecanismos o instrumentos de intervención utilizados, en este caso, son: las subvenciones, subsidios y la propia producción pública. Los dos primeros tienen como objetivo igualar los beneficios privados a los beneficios sociales, de modo que la oferta se sitúe en el punto óptimo desde el punto de vista social.

El segundo de los fallos de mercado se produce por los **problemas de información** que sufren los demandantes de educación. Ciertamente en el caso de la educación el conocimiento de la naturaleza del producto es bastante parco. Obviamente, sobre todo en las edades tempranas, los consumidores inmediatos del bien: los niños, carecen de posibilidades para adquirir una información veraz. Son los padres los que se ocupan de esta tarea. Pero éstos también pueden originar ineficiencias. O bien porque ellos también estén desinformados. O bien porque no sean capaces de reflejar adecuadamente los intereses de sus hijos. Además hay que contar con una dificultad añadida: la "buena educación" no es un concepto absoluto ni mucho menos. Los padres valoran de forma muy distinta la educación y en el peor de los casos, como ocurre en los sectores sociales más desfavorecidos, la conceden un escasísimo valor. En este último caso es posible que ni siquiera acudan sus hijos al colegio.

Es cierto que muchos de los problemas de información se solucionen con intervención pública, reguladora básicamente, como puede ser la exigencia de unos programas escolares mínimos para todos los centros, el establecimiento de unos requisitos de calidad (tamaño aulas, alumnos por clase, alumnos/profesor, etc), la edición de guías informativas sobre el grado de calidad de los centros educativos, la creación de una oficina de información, la inspección periódica de los centros,.... Sin embargo, el último de los problemas apuntados: la escasa valoración que algunos padres tienen de la educación y las consecuencias de marginalidad que comporta en la actualidad el no estar escolarizados requieren una actuación más activa. Provisión gratuita de la enseñanza básica y

obligatoriedad de la misma. La producción no tiene porque ser pública, podrá ser privada. La elección entre una y otra forma de producción debería regirse por criterios de eficiencia, eficacia y calidad.

Finalmente apuntar como otro fallo del mercado en la provisión de educación el hecho de que la **oferta pueda estar demasiado concentrada geográficamente**. Esto puede acarrear niveles de subprovisión para usuarios de zonas carentes de oferta y una subprovisión, asimismo, de ofertas educativas no rentables pero socialmente útiles. El problema que se plantea, en este caso, es de naturaleza similar al ya considerado en relación con las externalidades. En consecuencia, las soluciones pueden venir por la misma vía: subvenciones, subsidios, o provisión pública.

## **B. La intervención pública en educación desde del punto de vista de la equidad. La igualdad de oportunidades.**

Las intervenciones públicas persiguen como hemos visto mejorar en algunos aspectos concretos la eficiencia en la asignación de recursos conseguida por el mercado. Ahora bien, este no es su único objetivo. Muchas de estas intervenciones se basan en el principio de equidad. En otros términos se trata de intentar mejorar la distribución de renta y riqueza conseguida por el mercado.

La equidad, como tal, es un objetivo muy amplio. Es frecuente encontrarse en la literatura existente sobre esta materia distintos conceptos de equidad que pretenden cubrir aspectos concretos de la misma. A continuación recogemos aquellos aspectos de la equidad que podrían mejorar ostensiblemente con la educación según su grado de importancia.

-Objetivos de equidad prioritarios, ( "justicia a priori"). La igualdad de oportunidades

La consecución de la igualdad de oportunidades es la finalidad básica de la educación. El principio de **equidad categórica** aparece frecuentemente unido al logro de la igualdad de oportunidades. Este principio implica una imposición sobre las propias preferencias individuales dando la posibilidad al Gobierno de imponer una distribución igualitaria de determinados bienes y servicios. Esto es: se defiende una actuación gubernamental totalmente paternalista. La idea sobre la que descansa la "posible justificación" de este tipo de actuación es la existencia de lo que se ha dado en denominar bienes y servicios preferentes). La educación es uno de ellos, de ahí que aplicando el principio de equidad categórica sea posible, incluso en sus niveles básicos, establecer como obligatorio su consumo. Este tipo de actuaciones públicas son muy criticadas porque resultan un tanto agresivas para la libertad individual. Sin embargo, ya hemos visto como los demandantes principales de educación, los niños, carecen de información y no tienen capacidad de obrar ni tomar decisiones. Son los padres o demandantes secundarios quien lo hacen por ellos. En ocasiones los padres no valoran adecuadamente la educación. De manera que a pesar de mostrar poco respeto por las preferencias individuales, la equidad categórica está

presente en las constituciones de la mayor parte de los países de economía de mercado. De hecho, la educación básica es obligatoria en prácticamente la totalidad de los países desarrollados y todos los ciudadanos tienen derecho a este tipo de educación.

La equidad categórica tiene mucho que ver con la igualdad de oportunidades aunque no son lo mismo. El principio de igualdad de oportunidades se concreta en los siguientes términos: el valor de renta esperado por cada individuo debe depender de sus preferencias individuales y su habilidades (inteligencia, simpatía, capacidad de trabajo...) pero nunca de la clase social, la riqueza familiar, la raza, el sexo o cualquier otra fuente irracional de diferencias. No es un criterio igualitario. La rentas de los individuos puede ser distinta pero no por condicionantes de tipo socio-económico.

Este último principio desde nuestro punto de vista es el que tiene más fundamento a la hora de justificar la intervención pública en educación. Y es especialmente importante en enseñanzas básicas y medias, como paso ineludible para lograr acceder a la educación superior o la formación profesional.

B) Otro objetivo de equidad importante que ha de cumplir la educación es el de **equidad vertical**.

Por equidad vertical entendemos, en este ámbito, aquellas actuaciones encaminadas a establecer como debe diferenciarse óptimamente entre los individuos que disfrutan de niveles de renta diferentes. En la práctica, este principio se traduce en que personas con mayor capacidad de pago paguen más impuestos a través del sistema fiscal. Por el lado del gasto se interpreta como una mayor necesidad de subvenciones y ayudas para todas aquellas personas con menor capacidad de pago. Dicho de otra forma debería financiarse la educación a aquellas personas más necesitadas.

### 3.1.2. Educación superior. Razones justificativas de la intervención pública.

#### A. Corrección de los fallos asignativos del mercado.

En primer lugar el supuesto de competencia perfecta es una condición ineludible para que una economía de mercado pueda funcionar eficientemente. Al hablar de educación superior no hay porque pensar, a priori, que no se dan los supuestos de competencia perfecta, dado que existe un número potencial de oferentes y demandantes lo suficientemente alto. Ahora bien como afirma C. Perez (1996) ***este mercado esta afectado por alguna imperfección importante.***

Si los mercados de capitales fueran perfectos y no hubiera incertidumbre acerca de los resultados de la educación superior, los estudiantes podrían solicitar préstamos a las instituciones financieras para costear sus estudios, préstamos que deberían devolver cuando el estudiante accediera a un puesto de trabajo. Desde el punto de vista de la teoría del capital humano ésta sería la forma más racional de financiar la educación superior ya que ésta en realidad es considerada como una inversión.

En la práctica no existe un sistema de créditos que conceda préstamos para intangibles con resultados tan inciertos. Ahora bien, como afirman Albi y otros(1994), estas imperfecciones no implican que el sector privado no pueda proveer educación superior. Podría ser que el sector público se convirtiese en financiador de este tipo de préstamos.

El supuesto de competencia perfecta también se rompe por la existencia de economías de escala. Estas se pueden producir, sobre todo por los costes fijos tan elevados que debe acometer una universidad (biblioteca, laboratorios, etc). Lo cierto es que este argumento requiere por sí mismo de una investigación, a objeto de conocer su importancia y en esa medida determinar la conveniencia o no de intervención pública en esta materia.

Uno de los argumentos más utilizados para la intervención pública en educación superior es que produce **efectos externos positivos**. Retomando aunque algo modificada la clasificación de Calero(1993) y en clara sintonía con la clasificación que Barr(1993) nos ofrece, es posible ordenar las externalidades en dos grupos: externalidades vinculadas a las actitudes, formas de ordenamiento y estructura social, y externalidades vinculadas al sistema productivo.

Las primeras de ellas se refieren al hecho de que la educación superior favorezca la cohesión social, contribuyendo a la reducción de la marginalidad y todos los aspectos sociales negativos que ésta conlleva.

Las externalidades vinculadas al sistema productivo serían: mayor productividad, mayor flexibilidad y adaptabilidad de los trabajadores, mayor movilidad,.....Todas ellas circunstancias que redundan en un incremento de la productividad y competitividad de una economía.

Las grandes dificultades que existen a la hora de identificar y medir las externalidades hace de este argumento un fundamento realmente polémico para justificar la intervención pública en educación superior.

**La falta de información perfecta** constituye un problema en la educación superior de naturaleza semejante al que comentábamos en el epígrafe anterior en relación con la enseñanza básica y media. La única diferencia es que la edad del cliente primario le permite un poder decisorio mayor, pero en todo caso muy condicionado por los padres, que son quienes en última instancia la financian en la mayor parte de los casos. La actuación del Estado aquí debería reducirse a la provisión de información y a la regulación de programas, y planes de estudios y demás que garanticen un nivel concreto de calidad.



***El supuesto de mercados completos también se quiebra*** en el caso de la educación superior, sobre todo por el lado de la oferta. Hay determinadas disciplinas que no son muy demandadas y por tanto no son rentables, pero sí socialmente deseables. O disciplinas que resultan muy caras, en cuanto a costes fijos se refiere y, por tanto, poco asumibles por el sector privado. Este argumento, en nuestra opinión, sí justifica la intervención pública en todas aquellas áreas que quedarían al margen del interés del sector privado. Este último argumento junto con ciertas propiedades que tiene la investigación básica que la acercan a la definición de bien público impuro constituyen las dos razones más claras para que exista una cierta intervención pública en educación superior desde el punto de vista de la eficiencia.

Efectivamente la investigación básica puede ser, hasta cierto punto, considerada como bien público impuro. Los logros y avances conseguidos en materia de investigación pueden ser consumidos simultáneamente por todos los individuos sin que vean mermada su utilidad. Se podría afirmar, en consecuencia, que este tipo de investigación goza de la propiedad de no rivalidad o no produce costes de congestión relevantes. Este tipo de propiedades se dan en la investigación en campos muy concretos como es el de la medicina. La investigación en otros campos, como puede ser la tecnológica industrial o empresarial no goza de dichas propiedades porque los derechos de propiedad suelen estar claramente establecidos.

A modo de conclusión, se puede afirmar que desde el punto de vista de la eficiencia los argumentos más sólidos que podrían justificar la intervención pública en educación superior son la no existencia de interés por desarrollar la docencia e investigación en materias concretas, y las economías de escala. Los motivos del desinterés por ofertar determinadas carreras universitarias se fundamentan en su escasa rentabilidad. Sin embargo, pueden tener un interés cultural, científico o social que hagan recomendable su no abandono. También las universidades privadas en sus comienzos pueden tropezar con problemas financieros que dificulten realmente la financiación de bibliotecas, centros de investigación, fondos para la investigación, etc, que son del todo necesarios para el buen hacer de una universidad. Esta intervención no tiene porque traducirse en la producción y provisión pública de este tipo de enseñanza. A veces la mera regulación puede ser suficiente.

## **B.Educación superior. Corrección de los fallos distributivos.**

Desde el punto de vista de la equidad pensamos que la educación superior juega un papel primordial en la consecución de la igualdad de oportunidades. La intervención pública debería dirigir sus esfuerzos a la consecución de dicho objetivo. Intuitivamente no parece que el sistema actual español de subvencionar de forma generalizada la educación superior consiga progresos en este campo. Muchos individuos no tienen posibilidad de acceder a la universidad, ya no sólo porque no tengan medios económicos para hacerlo, sino también porque son necesarias sus rentas para el sustento familiar; esto es: tienen un

importante coste de oportunidad. Esto implica que han de trabajar en edades muy tempranas, con escasa formación y pocas posibilidades de que esa situación cambie a lo largo de su vida. En otros casos, es la escasa valoración otorgada por los padres a la educación la causa determinante de que determinados estratos económicos solo lleguen en contadas ocasiones a la universidad. Qué duda cabe que también influye la capacidad y preferencias de los individuos y esto no es un factor que se pueda corregir. No todo el mundo debe llegar a la universidad. Pero sí sería conveniente que tuvieran una formación lo más amplia posible en la medida que su capacidad lo permita. Esto es: podrían tener una buena formación profesional. El mercado de trabajo impone cada vez más una mejor preparación.

Tomando en consideración todos estos condicionantes parece mucho más adecuado introducir mecanismos que permitan una financiación más selectiva de la educación superior. Las ayudas deberían ser más importantes en cuantía y también en estímulos para todas aquellas personas capaces que realmente lo necesiten y no tendría porque financiarse prácticamente en su totalidad a quienes realmente cuentan con los medios suficientes, o no aprovechan adecuadamente la financiación que se les da. De esta forma se prestaría mayor atención a los colectivos socio-económicamente desfavorecidos y se podría dar un paso hacia adelante en la consecución de la igualdad de oportunidades. Todo ello suponiendo que la aplicación del principio de equidad categórica en educación básica logre resultados en el medio plazo favorables como paso prioritario para alcanzar mayores logros en lo que a igualdad de oportunidades se refiere.

Respecto de la equidad vertical, la educación superior también podría contribuir ostensiblemente a su mejora. Ahora bien esto no quiere decir que cualquiera que sea la forma en que el sector público intervenga proporcione buenos resultados. Como apunta Calero (1996), los estudios sobre los efectos redistributivos de la educación cuentan con una importante tradición en países como Estados Unidos. No es este el caso de nuestro país, donde hasta la segunda mitad de los años ochenta prácticamente no se ha hecho nada. A pesar del retraso con que se han realizado estos trabajos para España, conviene destacar que la mayor parte de los mismos ponen de manifiesto, no sólo que un sistema como el español de financiación generalizada de la educación superior no es redistributivo, sino más bien todo lo contrario. Esta conclusión es totalmente coherente con los datos de que disponemos en relación a las características socio-económicas de las personas que acceden a la Universidad.

A modo de síntesis, existe consenso en que la intervención pública en educación superior puede mejorar considerablemente aspectos concretos de la equidad del sistema. Tales como la igualdad de oportunidades o la distribución de la renta y riqueza. Ahora bien, parece ser que la intervención pública a través de subvenciones generalizadas a todos los estudiantes de la Universidad Pública, no es el mejor modo de conseguirlo, a la luz de los datos y resultados de las investigaciones que disponemos en esta materia.

### III. EDUCACION. INGRESOS, AHORRO, EMPLEO Y CRECIMIENTO ECONOMICO.

Como ya hemos anticipado en el epígrafe anterior, una de las razones que apoyan la intervención pública en educación es la creencia de que repercute positivamente en el propio individuo que la adquiere, dotándole de un mayor nivel de productividad y aumentando, consecuentemente, sus posibilidades de rentas futuras. Si bien esta es la idea prioritaria que defiende la Teoría del Capital Humano, son muchas las consecuencias que de ella se derivan. Si la educación incrementa la productividad individual, también debe tener influencias positivas en la productividad global y, en consecuencia, en el crecimiento de la economía en su conjunto. Por extensión de las ideas anteriores, existe una cierta creencia de que la educación tiene influencias positivas en el empleo y en el progreso social de un país. Intentando sintetizar alguno de los efectos de la educación como bien de inversión, se han recogido algunos trabajos recientes que han contrastado empíricamente los efectos de la educación sobre las siguientes variables:

.Crecimiento económico

.Ingresos o ganancias individuales.

.Ahorro

.Empleo

Ahora bien la consideración de la educación como bien de inversión obliga, a priori, a calcular hasta qué punto resulta un bien de inversión rentable. Esto es: si los beneficios que supone superan a los costes que implica y además proporciona una **tasa de rendimiento interno** superior a la que se podría obtener de inversiones alternativas con un riesgo similar.

En un informe reciente de la OCDE(1997) ("Regards sur L'éducation. Les indicateurs de L'OCDE.1997 ") , se publican las tasas de rendimiento interno de la educación de muchos , aunque no todos, sus países miembros. A pesar de que precisamente España es una de las omisiones, es interesante explicar los cálculos realizados por la OCDE y reproducir los resultados obtenidos. En este sentido se calcula la tasa de rendimiento interno comparando los aumentos de renta que los diferentes niveles de educación procuran a los distintos individuos, con los costes extraordinarios que la adquisición de cada nivel de formación concreto les ha supuesto a los individuos y a la sociedad. La OCDE estima que una tasa de

rendimiento interno de la educación superior al 10% en 1995, se puede considerar como rentable .

Los resultados obtenidos se recogen en el cuadro nº11, que se ofrece a continuación y se pueden resumir como sigue:

En general se puede afirmar que las tasas de rendimiento de la educación son positivas, ya que en la mayor parte de los países para los diferentes niveles de enseñanza alcanzan valores por encima del 10%. Sin embargo es necesario matizar la anterior afirmación.

Es el nivel de enseñanza secundaria el que muestra mayor rendimiento. Tan solo Alemania y Australia en el caso de los hombres, y Alemania y Finlandia presentan tasas por debajo del 10%.

En el caso de la enseñanza superior no universitaria las tasas calculadas son muy dispares según los países. Nueva Zelanda presenta los peores resultados con tasas del -12% y el -1% dependiendo de si son hombres o mujeres los sujetos analizados. Por el contrario Suiza muestra tasas del 27 y 18 % respectivamente mientras que un buen número de países se sitúa por debajo del 10%: Estados Unidos , Dinamarca, Reino Unido, Suecia y Noruega.

La educación universitaria presenta unos resultados más homogéneos, con rendimientos relativamente parecidos para el caso de los hombres. Si nos referimos a las mujeres volvemos a encontrarnos con resultados realmente dispares.

En general se puede afirmar que el rendimiento de la educación como bien de inversión es mayor en el caso de las mujeres.

### **Educación , ingresos, crecimiento y mercado de trabajo**

Desde que Schultz en 1960 estudiase empíricamente los efectos del capital humano en el crecimiento económico han sido muy numerosos los trabajos aparecidos en este sentido. Generalmente estos trabajos se ocupan de analizar además de los efectos de la educación sobre el crecimiento económico, sus efectos sobre el empleo, y sobre la renta per-cápita.

Una buena parte de los trabajos aparecidos recientemente, según una síntesis elaborada por O. Escardibul(1997), los estudios que analizan la relación entre educación, renta y crecimiento económico se basan en tres metodologías de análisis distintas:

.Utilización de una función tipo Coob-Douglas ampliada incorporando como variable independiente el capital humano y observando el papel que éste desempeña en la producción per-cápita.

.Utilización del método de la contabilización del crecimiento para poder estimar el papel del capital humano en el producto total.

.Y existe una tercera aproximación al papel del capital humano en el crecimiento económico, a través del estudio del papel que éste desempeña en los procesos de convergencia económica entre países o regiones.

cuadro

Además de los trabajos reseñados por O. Escadíbul, nos gustaría comentar algunos trabajos realizados recientemente en nuestro país que vienen a corroborar la importancia de la educación en el crecimiento económico, empleo e ingresos per-cápita.

El trabajo de L. Serrano Martínez (1996) utiliza una función de producción Cobb-Douglas para contrastar el papel del capital humano como factor productivo. La aportación fundamental de este trabajo es la utilización como variable representativa del capital humano, la proporción de población ocupada que ha completado los diferentes niveles de estudios. La estimación se realiza a nivel descentralizado; esto es: por Comunidades Autónomas.

Los resultados de aplicar este método corroboran, sí cabe con más contundencia, la importancia del capital humano en la productividad. Además esta metodología permite conocer la dotación relativa de capital humano de cada nivel educativo, aportando como otra conclusión importante del trabajo el hecho de que cada nivel educativo significa incrementos adicionales en la dotación del capital humano del individuo, aunque no existe una relación mecánica entre esa ganancia y los años de estudio que requiere cada nivel.

El papel del capital humano en el crecimiento económico resulta indudable a la luz de los resultados alcanzados por Jose Antonio Pérez Torres(1996). En su investigación el autor además de analizar los datos que la OCDE ofrece anualmente sobre la educación, se estima el grado de correlación existente entre el PIB y el gasto público. Esta estimación se realiza a través de una función tipo Cobb-Douglas y como variable del capital humano se utiliza el número de titulados. El trabajo incluye una referencia especial a Galicia. Estos resultados se pueden resumir en los puntos siguientes, que en muchos casos se deducen

del mero análisis de los datos:

- . Las inversiones educativas, tanto en Galicia como en España, son ligeramente deficitarias respecto de las de la OCDE.
- . Los países con mayor producto interior bruto por persona, tienen una mayor escolarización.
- . Existe una estrecha correlación positiva, entre los salarios pagados en el mercado de trabajo y los niveles educativos.
- . La inversión en capital humano aparece como una variable importante para determinar la competitividad de un país.
- . En la mayoría de los países de la OCDE, más de la mitad de la población han terminado, al menos, la enseñanza secundaria de 2º ciclo.
- . Existe una estrecha relación entre la enseñanza y el mercado de trabajo.

Por su parte, el trabajo de J.O.. Escardibul Ferra (1997) tiene dos finalidades: Por un lado, contrastar si la educación es un determinante del nivel de renta per-cápita. Para ello utiliza asimismo una función de producción Cobb-Douglas ampliada con capital humano. Y , por otro lado, analizar si la variable capital humano ha seguido o no un proceso de convergencia en nuestras Comunidades Autónomas. Esto es: si ha existido, durante el período analizado un mayor crecimiento del capital humano en aquellas Comunidades Autónomas que partían de un nivel inferior. Para este segundo análisis se utiliza la ecuación de convergencia planteada por Barro y Sala i Martin (1992).

La variable escogida para el capital humano es el porcentaje de población en edad de trabajar con al menos estudios medios.

Los resultados alcanzados se pueden resumir como sigue:

- . Referente a la relación entre educación y renta se demuestra la existencia de dicha relación, al aparecer la variable educativa como determinante.
- . En relación con el análisis de la propia variable educativa en sí misma, destacar que las Comunidades Autónomas de menor nivel educativo han visto crecer su nivel educativo en mayor proporción que las que tenían niveles educativos inferiores. Ahora bien, aunque existe un proceso de convergencia entre las distintas Comunidades Autónomas , debe tenerse en cuenta que

en 1993 aún se mantenían bastante semejantes las posiciones relativas de las distintas Comunidades Autónomas, como se puede apreciar en el cuadro que ofrecemos a continuación. Además en este apartado se hace especial hincapié en la necesidad de ampliar el estudio al resto de las regiones europeas ya que debería ser nuestra referencia natural.

## Cuadro p. 7

Finalmente quisiéramos reseñar el trabajo de Oliver Alonso, J. Raymond Bara, J.L., Roig Sabate, J.L. y Albert Roca P.(1998). Estos autores se proponen contrastar los efectos de la educación sobre la renta per-cápita y el ahorro, siguiendo un enfoque de ciclo vital, através de la estimación de la ecuación de ingresos y consumo. El ahorro se calcula como la diferencia de estos dos últimos.

La base de datos utilizada para el trabajo es la Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-1991. Como es bien conocido la EPF presenta sesgos a la baja importantes, tanto en el consumo como de los ingresos declarados. Precisamente una de las aportaciones importantes de esta investigación es la corrección efectuada de los ingresos declarados en la encuesta.

La ecuación de ingresos estimada se ha basado en la desarrollada por Mincer para datos individuales de sección cruzada, siendo las variables exógenas de la ecuación la educación y la experiencia laboral. La función de consumo introduce algunas variaciones importantes sobre la función de consumo estandar keynesiana. Las variables exógenas consideradas en este caso son la renta transitoria, la renta permanente, dado que tanto una como la otra resultan determinantes del nivel de consumo (esta última estimada a través de la función de ingresos antes mencionada, el número de hijos a objeto de captar la influencia en el consumo del tamaño de la familia y la propiedad de la vivienda. Esta última variable se introduce como una dummy que toma el valor 1 si se es propietario.

Las conclusiones de la investigación apuntan una elevada influencia de la educación en el nivel de ingresos. Esto es así porque la población más educada tiene mayor probabilidad de estar ocupada, y entre los ocupados, los ingresos por persona aumentan cuando lo hace el nivel educativo. Según las estimaciones realizadas en la investigación la tasa de rentabilidad interna de la educación es del 20%. No obstante se advierte que no es posible distinguir qué parte de esta rentabilidad es debida exclusivamente a la educación cuál se debe a las características innatas de los individuos. Parece claro que una persona más educada es más productiva pero también es cierto en alguna medida que las personas más

capaces son las que acceden a la educación superior. Por lo que se refiere al consumo los cabezas de familia con más educación son los que más consumen . Puede que su renta transitoria sea más baja, pero al ser sus renta permanente más alta su nivel de consumo es más elevado. Finalmente el ahorro también es más alto en niveles de educación elevados . Considerando un horizonte temporal que abarca desde los 25 hasta los 65 años y utilizado un tipo de interés del 3%, valor que puede estar próximo a la tasa crecimiento a largo plazo de la economía, se obtiene que el valor final del ahorro de un cabeza de familia sin estudios se sitúa (1990) en 6 millones de ptas. Con estudios primarios en 13 millones de ptas. Con estudios secundarios en 20 millones de ptas. Finalmente con estudios superiores en 35 millones de ptas.

Muchas de las conclusiones alcanzadas por los estudios anteriormente reseñados coinciden plenamente con las que se deducen del mero análisis de los indicadores y datos que ofrecemos a continuación e indican que el esfuerzo en inversión educativa es menor en España, por término medio, que en Europa. Dada la coincidencia prácticamente generalizada que existe en la mayor parte de trabajos empíricos en considerar a la educación como uno de los principales factores determinantes del crecimiento del PIB, es importante el acercamiento, de los niveles educativos de todas nuestras regiones entre sí, y el acercamiento de todas ellas a los niveles europeos. Esto es: que el esfuerzo inversor de las más desfavorecidas desde este punto de vista no vaya en detrimento del resto pues todas ellas deben luchar por mejorar sus niveles de capital humano.

Vistos los resultados alcanzados por las investigaciones recientes no es de extrañar que la OCDE incluya como una medida importante para la creación de empleo en nuestro país, el fomento una mayor cualificación y formación de nuestra mano de obra (OCDE, 1997).

## **ESTADISTICAS DE EDUCACION DE LA OCDE**

Ciertamente los datos que ofrece la propia OCDE(1997) de tasas de paro por nivel de formación, salarios por nivel de formación y situación del empleo para los que terminan su formación son bastante favorables para los niveles superiores de la enseñanza.

Comenzando por las tasas de paro por nivel de formación lo primero que quisiéramos aclarar es que la OCDE (1995a p.227) define como paro las personas que están sin trabajo más las que buscan trabajo y están disponibles para el trabajo. Mientras que la tasa de paro sería el número de parados como porcentaje de la población activa.

Según los datos ofrecidos a continuación, son las personas con niveles más bajos de formación las que se encuentran con una mayor probabilidad de estar en paro. Hay países donde los datos son bastante concluyentes. En Bélgica, considerando la población entre 25-64 años, la tasa de paro para enseñanzas universitarias es del 3,1%, mientras que para las



personas con el grado de formación más básico se multiplica casi por 4. Situaciones similares se observan en países como el Reino Unido o Irlanda. En el resto de los países las diferencias son menores pero raro es el caso en que las personas con menor formación no sufren un riesgo de encontrarse en paro al menos 3 veces superior a aquéllas que han cursado estudios universitarios.

Además de la formación, el sexo y la edad también aparecen como factores que influyen en el nivel de paro. En este sentido las personas que tienen una edad entre 30 y 44 años tienen un riesgo menor. En 1995, la tasa global de paro, como media, de los países de la OCDE era del 7,3% para las personas que tienen una edad comprendida entre los 25-64 años. Esta misma tasa es un punto porcentual más baja para el caso de personas varones cuya edad se sitúa entre los 30-44 años (6,4%). Esto no es así para las mujeres cuya tasa de paro con esta misma edad es de 8,4%. Ciertamente la situación de las mujeres es considerablemente peor que la de los hombres en lo que al paro se refiere, y resulta todavía más importante el nivel de formación.

En el cuadro nº16 se reflejan las cifras de paro juvenil, por niveles educativos y edades. Precisamente las tres columnas que se incluyen en cada nivel educativo muestran datos para edades comprendidas entre 15-19 años, 20-24 años y 25-29 años. En general estos cuadros ponen de manifiesto, como es lógico hasta cierto punto según los comentarios anteriores, dado que a mayor juventud menos formación, que el desempleo es más elevado en los sectores más jóvenes de la sociedad

La OCDE(1995) también ofrece datos de las diferencias de ingresos por trabajo según nivel de formación, sexo y edad, con la intención de responder a la cuestión de si son o no satisfactorios los rendimientos individuales y sociales de la inversión en educación.

Los ingresos que se ofrecen son los correspondientes a ingresos del trabajo que quedan definidos como sigue: ingresos medios anuales procedentes del trabajo de los individuos con un cierto nivel de formación, divididos por los ingresos medios anuales procedentes del trabajo de los individuos cuyo nivel de formación es educación secundaria de segundo ciclo. Este cociente se multiplica después por 100. Los cálculos se basan en las personas con rentas del trabajo durante el período de referencia.

Los datos apuntan que los ingresos medios anuales del trabajo tiende a crecer con el nivel de educación a pesar de que los resultados son bastante dispares dependiendo del país que se analice. Los hombres entre 25-64 años de edad, obtienen unos ingresos medios en muchos casos prácticamente duplican a los alcanzados por aquéllos cuyo nivel de formación más alto es la enseñanza secundaria de segundo ciclo. Esto es así en países como Canadá, España, Alemania, Reino Unido, Finlandia, Noruega y Suiza. Esta diferencia es aún mayor para el caso de Estados Unidos o Portugal. La ventaja de ingresos para las

mujeres con educación superior universitaria corre por cauces bastante semejantes, a pesar de que en el caso de Austria sea muy inferior. Incluso se perciben diferencias muy considerables entre los ingresos de mujeres con bajos niveles de formación y aquellas que poseen educación superior no universitaria.

En definitiva a la luz de los datos facilitados la formación aparece como determinante del nivel de ingresos tanto de las mujeres como de los hombres.

Si nos referimos a las diferencias que supone el sexo en los ingresos, las mujeres tienen siempre, unos ingresos inferiores a los de los hombres. Entre las edades de 30-55 años y entre 55- 64 años las mujeres ganan entre el 40-80% de lo que ganan los hombres dependiendo de la edad y el país. Por otro lado, se observa que estas diferencias son ligeramente inferiores cuando aumenta el nivel de formación aunque son excepciones a esta tendencia: Francia, Italia, Finlandia, Dinamarca, Suecia y Austria. Es importante subrayar que en estos resultados influye además de las diferencias de ingresos, el hecho de trabajar jornada completa o parcial.

## **V. INCIDENCIA Y EFICIENCIA DEL GASTO PUBLICO EN EDUCACION.-**

A continuación incluimos un breve resumen de algunos de los trabajos recientemente aparecidos en nuestro país analizando la incidencia o la eficiencia del gasto público en educación. Estos trabajos se han preocupado sobre todo del estudio del nivel universitario.

## **VI. RESUMEN PRINCIPALES CONCLUSIONES.**

Los principales resultados obtenidos en la presente resumen pueden expresarse en los siguientes puntos:

. La intervención pública en educación es importante y habitual en los países de nuestro entorno económico. Esta intervención pública se traduce en la financiación de la mayor parte de los gastos en educación y se realiza en todos los niveles de la enseñanza, incluso en la universitaria.

. En el contexto actual de control riguroso de las finanzas públicas es necesario una reconsideración de esta intervención.

. En relación con los argumentos teóricos esgrimidos en favor de la intervención pública en educación y refiriéndonos concretamente a la educación superior se puede afirmar lo

siguiente:

Existe consenso en que la intervención pública en educación superior puede mejorar considerablemente aspectos concretos de la equidad del sistema. Tales como la igualdad de oportunidades o la distribución de la renta y riqueza. Ahora bien, parece ser que la intervención pública a través de subvenciones generalizadas a todos los estudiantes de la Universidad Pública, no es el mejor modo de conseguirlo, a la luz de los datos y resultados de las investigaciones que disponemos en esta materia.

Desde el punto de vista de la eficiencia los argumentos más sólidos que podrían justificar la intervención pública en educación superior son la no existencia de interés por desarrollar la docencia e investigación en materias concretas, y las economías de escala. Los motivos del desinterés por ofertar determinadas carreras universitarias se fundamentan en su escasa rentabilidad. Sin embargo, pueden tener un interés cultural, científico o social que hagan recomendable su no abandono. También las universidades privadas en sus comienzos pueden tropezar con problemas financieros que dificulten realmente la financiación de bibliotecas, centros de investigación, fondos para la investigación, etc, que son del todo necesarios para el buen hacer de una universidad. Esta intervención no tiene porque traducirse en la producción y provisión pública de este tipo de enseñanza. Existe otras posibles vías como conceder ayudas estatales. Como vemos el campo de intervención pública desde el punto de vista de la eficiencia es realmente reducido, insistimos, en educación

superior. Además hay que tener en cuenta que el hecho de que el Sector Público intervenga para reducir las ineficiencias del mercado no implica que esta intervención sea eficiente. No implica que el sector público lo haga mejor que el mercado. O el hecho de que en momento determinado se requiera de la intervención pública no justifica que esta deba subsistir en un horizonte temporal más o menos lejano. No obstante, para ofrecer conclusiones significativas en esta materia, no podemos quedarnos en el campo teórico. Se debería contrastar a través de investigaciones aplicadas rigurosas, en primer lugar, el alcance de cada uno de los fallos de mercado esgrimidos y, en segundo lugar, si la intervención pública correctora esta siendo o no eficiente en sí misma.

.Por lo que se refiere a la importancia del papel del capital humano en el crecimiento económico, ésta resulta indudable a la luz de los resultados alcanzados por los trabajos reseñados en la investigación. En su inmensa mayoría, y a pesar de utilizar metodologías distintas, los resultados de los diferentes estudios empíricos analizados vienen a ser concluyentes a la hora de otorgar una papel importante al nivel de educación de los ciudadanos de un país, como factor influyente en su crecimiento económico.

. Asimismo el capital humano parece tener un papel importante en el mercado de trabajo. Son las personas con niveles más bajos de formación las que se encuentran con una mayor probabilidad de estar en paro, según datos suministrados por la OCDE y trabajos empíricos realizados. .Además de la formación, la edad parece influir de forma notable en el riesgo de encontrarse en paro.

## **BIBLIOGRAFIA GENERAL ECONOMIA DE LA EDUCACIÓN**

- ARROW, K.(1973): "Higher education as a filter". **Journal of Public Economic**, V,2, pp.193-216.

-AGUILAR M.I. , CASQUERO A., GARCIA M.D.(1995):" Los flujos hacia el empleo y el paro según el nivel educativo". En OROVAL PLANAS, E.(1995): **Planificación, evaluación y financiación de los sistemas educativos**. AEDE. Civitas, pp 379-389.

- BARR, N.(1993): **The Economics of the Welfare State**. Major New Edition
- BECKER, G.(1975). **Human Capital**, 2nd ed. Cambridge, mass. : National Bureau of Economic Research.
- BLAUG, M. (1976) " The empirical status of human capital theory : a slightly jaundiced survey". **Journal of economic literature**, V, 14, pp. 827-855.
- ESCARDIBUL FERRA, J.O.(1997): " Educación, nivel de renta y convergencia educativa. Un análisis de las Comunidades Españolas". IV Congreso de Economía Pública. Pamplona febrero 1997.
- OCDE (1997): **Análisis del panorama educativo**. Los indicadores de la OCDE 1995.
- OCDE (1995): **Statistiques de l'enseignement de l'OCDE**  
París 1995.
- OLIVER ALONSO, J. ; RAYMOND BARA, J.L. ; ROIG CABATE J.L. Y ROCA PARES A. (1998): **Educación, niveles de ingreso y ahorro en la economía española** . Documento de trabajo nº141/1998. Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social.
- OROVAL PLANAS, E.(1995): **Planificación, evaluación y financiación de los sistemas educativos**. AEDE. Civitas.
- OROVAL PLANAS, E.(1996): **Economía de la educación**. Ed. civitas.
- PEREZ TORRES, J.A. (1995): " La importancia de la inversión en capital humano". Congreso Nacional de Economía. Las Palmas de Gran Canaria , diciembre 1995,
- SERRANO MARTINEZ, L. (1995): "Indicadores de capital humano y productividad" Congreso Nacional de Economía. Las Palmas de Gran Canaria , diciembre 1995,
- VARIOS AUTORES: "Economía de la educación". Congreso Nacional de Economía diciembre de 1995. Canarias.
- VARIOS AUTORES (1996): "Economía de la educación". Temas de estudio e investigación. Editores Julio Grao y Alejandro Ipiña. Vitoria 1996.

## **BIBLIOGRAFIA MEDICION DE LA EFICIENCIA DE LA EDUCACION**

- AHN, T. ARNOLD V. CHARNES A., Y COOPER, (1989). " Dea and ratio efficiency for publicd institutions of higher learning in Texas". Edited by J.L: Chan . Jai Press, pp 165-185.
- AHN, T. CHARNES, Y COOPER, (1989):" Some satadistical and DEA evaluatins of relative efficiencies of Public and Private Institutions of Higher Learning". Soci-Economic Planing Science, vol.22,nº6, pp 259-270.
- BERGSTROM, T. y otros. (1988):" A test for efficiency in the suply of public education". Journal of public Economics nº 35, pp 288-307 . North Holland.
- BESSENT, A. Y BESSENT, ,w. (1980) "Determining the comparative efficiency of Schools through data Envelopment Analisis". educational Administration Quaterly. Vol. 16, nº2, pp 57-75.
- BEASLY, L.(1990): "Comparing University Departments", Omega, vol.18, nº2, pp.171-183.
- BEASLY, L.(1993): "Determining teaching and the research efficiencies". Working Paper The Management School imperial College, pp.1-18.
- JOHNES, G. (1992): "Perfomance indicators en Higher education". A survey of recent work". Oxford Review of economic policy nº2(2),pp 19-34.
- DE GROOT, H. (1988): "Descentralization decisions in bureaucracies as a principal-agent problem" Journal of Public economics nº36,pp 323-337
- DE GROOT, H., MCMAHON W.W. VOLKWEIN (1991): The cost of estructure research universities" Review of econimics and Statistics nº73(3) Agosto, pp 424-431
- DUNDAR, H. y LEWIS, D.R. (1995):" Departamental productivity in nAmerican universities Economies of scale and scope". Economics Educations Review. Vol 14, nº2, pp 119-144
- GOUDRIAN, R Y DE GROOT, H.(1993): " State regulation a university behavior". Journal of Economic Behavior and Organization, vol. 20(3) Abril, pp 309-318
- HANUSHEK E (1986): " The Economics of schooling". Journal of economic literature, vol. 24, nº 3.
- LEVIN, H.(1974): "Measuring efficiency in Educational production" Public Finance Quaterly. Vol. 2, nº1, pp 3-24.
- MANCEBON TORRUBIA, M. JESUS (1997): "La medición de la eficiencia de centros de

enseñanza secundaria: Una aplicación del método de envolvente de datos". IV Encuentro de economía pública. Universidad Pública de Pamplona.

-MANCEBON TORRUBIA, M. JESUS (1996), La evaluación de la eficiencia de centros escolares públicos , Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.

-PINA MARTINEZ, V. Y TORRES PRADAS LOURDES (1995): "Evaluación del rendimiento de los departamentos de Contabilidad de las universidades españolas". **Hacienda Pública Española** nº 135.

-PEDRAJA CHAPARRO Y SALINAS JIMENEZ,J.(1996): " Análisis de la eficiencia del gasto público en educación secundaria". III encuentro de Economía Pública. Universidad de Sevilla.

-SAN SEGUNDO M.J.(1991): "Evaluación del sistema educativo a partir de datos individuales".Economía industrial. Marzo-abril ,pp 23-37.

-SINUANY-STERN, Z. Y OTROS, (1994): "Academic departments efficiency via DEA". Computers and Operations Research, vol 21 nº5, pp 543-556.

-TRILLO DEL POZO, D.(1997): "La medición de la eficiencia en las instituciones de educación superior". IV Encuentro de economía pública. Universidad Pública de Pamplona.

-THANASSOULIS, E. y DUNSTAN P. (1994). "Guiding Schools to improve performance Using Data Envelopment Analysis : An illustration with data from a local authority". Journal of the Operational Research Society. Vlo 45, nº 11, pp 1247-1262

-SUMMERS, A. Y WOLFE, B.(1977) " Do Schools make a difference? american Economic Review, vol. 67, nº4, pp 639-652.

Laura de Pablos Escobar.

Departamento de Economía Aplicada VI

Facultad de CC. EE. UCM.