

MOVILIDAD DE RENTAS Y SALARIOS BAJO UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO: EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN.

Laura de Pablos Escobar*

Universidad Complutense de Madrid

María Gil Izquierdo

Universidad Autónoma de Madrid

ABSTRACT

El presente trabajo revisa los fundamentos teóricos de las teorías demanda de educación como bien de inversión a nivel microeconómico, indicando la metodología y los resultados de algunos de los principales estudios aplicados realizados en España. Además, se mide la productividad como rendimiento individual, para el caso español, analizando cuáles son los efectos de la educación y la experiencia laboral en las rentas y salarios individuales. Para ello, se propone la utilización de matrices de transición, al objeto de superar fundamentalmente el carácter transversal de la mayoría de estudios empíricos. Los resultados atribuyen rendimientos individuales positivos a la educación, no sólo porque los individuos con niveles superiores de educación obtienen mayores rentas y salarios, sino porque además producen menos necesidad de prestaciones sociales de carácter económico.

Palabras Clave: Rendimientos de la educación, productividad, capital humano.

Códigos JEL: I21

1. INTRODUCCION

En las últimas décadas del siglo XX, en España se han incrementado de forma muy notable las tasas de escolarización. Los datos muestran un incremento espectacular del número de individuos que realizan niveles básicos de educación y también de los que acceden a la educación superior.

En los últimos diez años las tasas de escolarización brutas (1) se acercan al cien por cien en todos los niveles educativos esenciales (Vid. Anexo, Cuadro 1). Recordamos que la educación es obligatoria de los 6 a los 16 años, por lo que tasas del 100% son la consecuencia lógica de esta obligatoriedad, pero en cualquier caso son destacables los incrementos que se han producido en la tasa de escolarización, dado que a mediados de los noventa ésta no se superaba el 85%. En la educación primaria son habituales, desde hace años, las tasas de escolarización superiores al 100%, ya que la población escolarizada supera a la del grupo de población cuya edad teórica se corresponde con el nivel educativo analizado. Por su parte, el número de alumnos que cursan estudios universitarios a finales de los noventa son diez veces más que en los años cincuenta, siete veces más que en los sesenta, el doble que los alumnos del primer quinquenio de los ochenta y han continuado aumentando a lo largo de los noventa (Cuadro 2, Anexo). En los últimos años estos incrementos han sido menores, no porque la enseñanza universitaria suscite menos interés, sino porque ha disminuido considerablemente la población que potencialmente podría acceder a la universidad.

Es un hecho que la demanda de educación crece de forma continuada. Hay dos corrientes teóricas que intentan analizar la función de demanda de educación. En primer lugar, aquélla que considera que la *educación puede tratarse como un bien de consumo*, por la utilidad que podría reportar a los individuos la realización de estudios y la adquisición de conocimientos. En esta línea, existe una corriente teórica que supone que el individuo consigue una cierta utilidad del tiempo dedicado al aprendizaje. Su demanda de educación depende del nivel de renta, así como de los precios de ésta y los precios de resto de bienes de consumo. En el caso más probable, la educación se comporta como un bien normal, aumentando la demanda con la renta, mientras que tiene una relación negativa con los costes directos de enseñanza. Habitualmente, sin embargo, *la educación se trata como un bien de inversión*, es decir, la demanda de educación está en función de los rendimientos (fundamentalmente económicos) que proporciona ésta a medio y largo plazo. Esta última idea es la dominante desde hace ya muchos años en la teoría económica, sobre la base de la teoría del capital humano formulada por Becker, G. (1975). En este sentido, se ha intentado contrastar el papel de la educación en el desarrollo económico y social. Por una parte, se han estudiado las repercusiones microeconómicas de la educación en el desarrollo social a través de estudio de los efectos del capital humano en la distribución personal de ingreso. A través de las denominadas “funciones de ingresos” se ha intentado contrastar una idea muy simple: para inducir al individuo a llevar a cabo educación adicional, se le debe compensar con mayores ingresos a lo

largo de su vida. Por otro lado, para que un individuo obtenga mayores ingresos deberá ser más productivo. En consecuencia, si la productividad individual es mayor, a nivel agregado podremos considerar que mayores niveles de educación se corresponden con mayores niveles de productividad. Desde un punto de vista macroeconómico, se analiza el papel del capital humano como factor productivo y sus repercusiones en la productividad. En este tipo de análisis es necesario especificar una forma funcional que represente el proceso productivo (2).

El presente trabajo parte de la idea de que la educación es un bien de inversión. En consecuencia, se mantiene el supuesto de que el nivel de conocimientos está relacionado con la capacidad de usar esos conocimientos y con la productividad (Serrano, L., 1996). En este sentido, y utilizando un enfoque microeconómico, se analizará el papel de la educación en la productividad individual. Sabemos que la educación no es el único factor que determina la productividad de un individuo (depende también de la habilidad, las políticas de gestión de personal, etc.), pero sí creemos que es uno de los más importantes. Como variable *proxy* de la productividad individual tomaremos el nivel de educación y la experiencia profesional del individuo, contrastando la influencia de estas variables en las rentas y salarios del individuo. Estos factores son considerados como rendimientos educativos a nivel individual.

El estudio es estructura en tres epígrafes. En el primero, se analizan los fundamentos teóricos de la educación como bien de inversión. En segundo lugar estimamos, utilizando como base de datos el Panel de Hogares de la Unión Europea, cuáles son los efectos de la educación y la experiencia laboral en las rentas y salarios individuales para España. Por último, se ofrecen conclusiones.

2. LA EDUCACIÓN COMO BIEN DE INVERSIÓN: FUNDAMENTACION TEÓRICA

La base teórica esencial de la educación como bien de inversión es la teoría del capital humano desarrollada fundamentalmente por Becker, G. (1975) y Mincer, J. (1974). Esta teoría se basa en una idea muy sencilla: "los individuos eligen su gasto óptimo en educación comparando el valor presente de los costes de esta inversión con el valor presente de los beneficios que derivará en el futuro, teniendo en cuenta una tasa de descuento temporal, o tipo de interés".

Tradicionalmente, los modelos de capital humano se centran en los rendimientos laborales asociados a las inversiones en enseñanza: al aumentar su nivel educativo, los individuos esperan conseguir elevar sus ingresos laborales y reducir sus probabilidades de desempleo. El modelo clásico de capital humano de Mincer, J. (1974), parte de los siguientes supuestos:

- Los ingresos representan los beneficios totales de la inversión educativa, lo que implica que no se contabilizan ni externalidades ni ventajas no pecuniarias.
- La economía es un estado estacionario sin ningún crecimiento salarial ni de productividad.

- En la función utilizada para la medición de los ingresos desde un enfoque de ciclo vital tiene en cuenta las siguientes cuestiones:
 - La escolaridad precede al trabajo.
 - No hay interacción sobre los ingresos entre la contribución de la escolaridad y la experiencia.
 - Cuando se estudia no se trabaja y cuando se trabaja la dedicación es a tiempo completo.
 - No hay periodos después del analizado de situaciones de desempleo y que, por tanto, no se adquiera experiencia.
 - La duración del ciclo vital laboral es la misma independientemente de la duración de los estudios.

Además, se supone que el capital humano es homogéneo, asumiendo que las habilidades adquiridas por el trabajador a través de la educación constituyen una variable exógena que puede ser cuantificada de forma homogénea para los diferentes trabajadores. Este supuesto no es de general aceptación. Willis (1986) añade, como parte importante del capital humano, la habilidad o talento del individuo y además muestra su disconformidad con el tratamiento del capital humano como una variable exógena. Más bien debe ser considerada como el resultado de una serie de decisiones y, por tanto, como una variable endógena.

Las implicaciones de la teoría del capital humano son las siguientes:

- Los individuos tienen incentivos para concentrar las inversiones en capital humano en los primeros años de su vida y por ello sus ingresos crecen rápidamente con la acumulación de su capital humano.
- También predicen que reducciones en los costes o mejoras en los beneficios, inducirán un aumento de las inversiones educativas. (Si aumenta el paro, aumentará la escolarización post-obligatoria). La evidencia empírica para EEUU respalda esta implicación de la teoría.

La aplicación empírica de la teoría del Capital humano ha suscitado algunos problemas:

- Los datos ideales deberían ser longitudinales, es decir, un panel de datos que siguiera la historia de cada individuo a lo largo de su vida. En la mayor parte de los casos, en lugar de comparar los cambios en los rendimientos de un individuo a lo largo de su vida, lo que se compara son los ingresos de personas con características similares pero con distintos niveles de educación.
- La medición del capital humano también resulta problemática. Este problema se ha planteado tanto a nivel “macro” como a nivel “micro”. A nivel “macro” la literatura se ha centrado en medidas agregadas de “stock” de capital humano de una economía que

permitan efectuar comparaciones intertemporales y/o interregionales, o analizar cuestiones tales cómo, por ejemplo, si las diferentes dotaciones de capital humano explican las diferencias en las tasas de crecimiento de las diferentes economías. En el ámbito de indicadores agregados pueden citarse trabajos como los de Barro y Lee (1993) y (2000) y Martín *et. al.* (2000). Los indicadores agregados de capital humano suelen captar exclusivamente el componente asociado a las inversiones en formación reglada, ignorando, por la imposibilidad de medición a nivel agregado, otros componentes como el aprendizaje adquirido a través de la experiencia laboral u otras vías de formación al margen de la educación reglada. A nivel “micro”, tradicionalmente, la literatura económica ha medido el capital humano como el nivel educativo y la experiencia laboral u otras características del individuo. El nivel educativo se suele medir como el número de años teórico asociado al nivel de estudios alcanzado. Este tipo de medición no tiene en cuenta el número de años repetidos, o los años de estudios realizados posteriormente y que no se consideran explícitamente en ningún grado. Además, la mayor parte de los trabajos miden por separado el nivel de educación y la experiencia. Lo más adecuado, sin embargo, sería tratar de ofrecer una medida única del capital humano de un individuo, disponer de una medida capaz de recoger las diferentes dimensiones de un trabajador de modo que fuera posible realizar comparaciones más homogéneas (Arrazola, M. y De Hevia, J., 2003). Portela (2001) ha propuesto una medida que permite homogeneizar en un índice único las diferentes dimensiones del capital humano. La idea de Portela, M. (2001) es elaborar un índice multidimensional que indique la posición relativa que ocupa un individuo en términos de dotación de capital humano. El índice “homogeniza” componentes del capital humano que potencialmente son diferentes (formación escolar, experiencia laboral, etc) de manera que permite efectuar comparaciones entre individuos con dotaciones potencialmente diferentes.

- Otro problema es la determinación de los costes de las inversiones en capital humano. Estos costes deberán tener en cuenta tanto costes directos (tasas, libros, transporte escolar) como costes indirectos, es decir, el coste de oportunidad del tiempo dedicado al estudio. En este punto, es necesario matizar que en los sistemas occidentales, y en concreto en el sistema educativo español, un rasgo básico es que el principal coste es el indirecto o coste de oportunidad, ya que los costes directos son relativamente reducidos. Además, hay que destacar que el valor presente de los ingresos laborales futuros depende claramente de las probabilidades de desempleo asociadas a los diferentes niveles y tipos de estudios.
- Otro problema, en relación con los ingresos, es el de su periodicidad. Los salarios pueden variar en función del ciclo vital y del nivel de estudios. Además, la distinción entre salario por hora, mensual o anual es relevante. Otra cuestión es el de elegir entre salario neto o

bruto. Autores, como Barceinas, F. (2001), proponen utilizar para estimación individual de rendimientos los salarios hora y los salarios netos.

Otros autores también defienden la utilidad de la educación, pero por razones distintas a los presuntos rendimientos directos que ésta proporciona. Spence, M. (1973) argumenta que la educación es utilizada como una señal que se muestra al mercado para indicar la productividad potencial de los trabajadores. Thrurow, L. (1975) mantiene que los empleadores utilizan los diferentes credenciales educativas porque los mejor educados pueden ser fácilmente entrenados para desempeñar tareas específicas más rápidamente. Por su parte, Schultz, T. (1975) sugiere que para que realmente la educación pueda tener efectos sobre la productividad, los contratos laborales deben incluir una formación específica y se debe contemplar en el ámbito de los empleadores la implementación de técnicas de gestión y dirección eficaces. Consideran que los economistas han sobrevalorado mucho la labor de la acumulación de años de educación y no han considerado el papel tan importante que juegan otros inputs complementarios. Recientemente, otros autores, como Hall, R. E., y Jones, C. I. (1999) afirman que son las infraestructuras sociales las que crean el ambiente propicio para la productividad. Levin, H. M., (1987) mantiene que la aplicación de normas de gestión eficaces, la organización de la producción, la asignación de responsabilidades, la implementación de incentivos positivos y negativos, etc. pueden aumentar la productividad. De hecho, mantiene que la educación únicamente dará mejores resultados si se acompaña con este tipo de técnicas.

Lo cierto es que actualmente siguen predominando las teorías que defienden la educación como un bien de inversión, pero no faltan estudios que refutan actualmente esta teoría. De hecho, se habla, y no poco, de la sobre-educación. Autores como Tsang, M. C. (1987) hablan de que el grado de insatisfacción que causa la sobre-educación produce reducciones del *output* de un 8%, concretamente en el sector de las telecomunicaciones.

Bowles, S. y Gintis, H. (2002) ofrecen una visión alternativa del papel de la educación en la economía de mercado. Resaltan la importancia de la transmisión intergeneracional de la desigualdad. Para ellos, la educación no consigue proporcionar una mayor igualdad de oportunidades entre individuos. Así, los rendimientos obtenidos por los individuos se deben fundamentalmente a la riqueza familiar y a las relaciones sociales heredadas. Una vez que se tiene en cuenta la influencia del origen socioeconómico familiar, el efecto de la educación sobre los ingresos de los individuos sería poco importante.

4. LOS EFECTOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA RENTAS Y SALARIOS INDIVIDUALES.

4.1. Metodología

En nuestro trabajo, como ya hemos anticipado, calcularemos los efectos de la educación superior en la renta personal y salario neto. Ya hemos visto, en los dos epígrafes anteriores, que el método más común para calcular los rendimientos individuales es la ecuación minceriana. En nuestra aplicación empírica, sin embargo, nos hemos decidido por la utilización de indicadores de movilidad y, más concretamente, por las denominadas matrices de transición, al objeto de superar fundamentalmente el carácter transversal de los estudios mincerianos.

Los indicadores de movilidad tratan de determinar cuáles son los procesos que condicionan la estructura de la movilidad de ingresos. Se trata de un enfoque relativamente novedoso en la literatura de desigualdad, que abre importantes posibilidades al análisis y a la medición de la eficacia de las políticas y su repercusión en el bienestar social.

El concepto de movilidad de ingresos viene determinado por la comparación de dos distribuciones de renta para una misma población en dos periodos de tiempo. La transformación de las rentas entre dichos espacios de tiempo puede suponer tanto variaciones en los ingresos finales de cada individuo, como cambios en su posición en la escala de rentas o reordenación, tal y como explican Ayala y Sastre (2002).

Estos indicadores nos permitirán conocer si la consecución de distintos niveles educativos (Educación secundaria o Superior) por parte de los individuos propicia cambios en la escala de rentas. La técnica se basa en la construcción de matrices de transición, cuya definición es la siguiente: Una matriz de transición es una matriz “ $m \times m$ ” (donde m = clases de renta, por ejemplo, quintilas, decilas, etc.) que nos dice cuál es el porcentaje de población que en el momento “ t ” tiene la renta “ i ” y que en el momento “ $t+1$ ” pasa a tener la renta “ j ”. Por tanto, es necesario identificar a los individuos que en el momento “ t ” están en la clase “ i ” y que en “ t ” estarán en la clase “ j ”.

La matriz de transición nos va a permitir contrastar la situación, en la distribución de salarios y rentas, de los individuos en el año de inicio del período de análisis 1994, con la distribución de rentas y salarios en el año último del panel, 2001. La comparación de ambas distribuciones nos ofrece información de los cambios o movilidad de rentas y salarios de los individuos.

4.2. Datos y variables.

La fuente de datos utilizada es el Panel de Hogares de la Unión Europea. Se utiliza el panel completo, que comprende el período 1994-2001. Esta encuesta nos ofrece datos longitudinales de los individuos y hogares encuestados. En este sentido, podemos hacer un seguimiento de los patrones de vida de los individuos y hogares de la muestra, aunque no por un período muy prolongado, puesto que el último año del Panel es el 2001.

El análisis de los efectos individuales de la educación superior se ha realizado tomando como referencia en primer lugar, la variable renta neta personal y, en segundo lugar, la variable salarios totales. Este doble análisis nos permite captar las diferencias entre la renta total de los individuos y las rentas del trabajo. La ecuación minceria tan sólo se fija en éstas últimas. En la construcción de las matrices de transición hemos tenido en cuenta, además de la educación, la experiencia laboral. Esta variable se incorpora a partir de la cuantificación del número de años que han transcurrido desde la incorporación del individuo al mercado de trabajo. En este sentido, partimos de supuestos similares a los tenidos en cuenta en la teoría del capital humano, tanto para contabilizar la educación como la experiencia (5). Se han tenido en cuenta tres tramos de experiencia: de 1 a 10 años, de 10 a 30 años y más de 30 años.

La muestra objeto de estudio está formada por los individuos que en 1994 tienen como nivel máximo de estudios educación superior o secundaria y una experiencia laboral comprendida en los tres tramos anteriormente mencionados. Hay que tener en cuenta que el estudio que ofrecemos es longitudinal, por tanto, los individuos considerados serán los que permanezcan en el Panel en el año 2001. El número de individuos considerados varía según el nivel de estudios y se concretarían en los recogidos en el Cuadro 4:

Cuadro 4. Individuos según renta y tramos de experiencia

	1-10 años	10-30 años	Más de 30 años
Educación Superior	234	361	132
Educación secundaria	836	838	187

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001.

4.3. Resultados

En la primera aplicación se han calculado matrices de transición con la variable renta personal, variable que recoge las rentas totales netas confesadas por los individuos el año anterior a la encuesta. Para el primer tramo de experiencia (0-10años), se ofrece también la matriz de transición utilizando la renta equivalente (6) del hogar al que pertenecen los individuos analizados en 1994 y su renta personal en el 2001. Con ello se pretende recoger el hecho de que posiblemente

la renta personal de los individuos en los primeros años del tramo primero sea muy baja y que los individuos seguirán dependiendo del hogar de origen. Además, de este modo conseguimos dar una idea de la situación económica de los hogares de procedencia.

La distribución de los individuos se ha realizado en cinco tramos de renta, por quintiles. La interpretación de resultados debe realizarse a partir de la diagonal principal de cada matriz. Dicha diagonal nos indica el porcentaje de personas sobre el total que no experimentan ningún tipo de cambio. Esto es, que su renta neta media se sitúa en el mismo quintil en 1994 que en 2001. Por debajo de la diagonal se sitúan los individuos cuya situación empeora de 1994 a 2001, y por encima de la diagonal, los que mejoran en ese mismo periodo. Además, ofrecemos, en las dos columnas finales, la distribución por quintiles de los diferentes individuos según las rentas medias del quintil de partida y la resultante en el 2001.

Con la variable *renta neta* se obtienen los siguientes resultados para los individuos *cuyo nivel de educación es superior*:

- En el primer tramo de experiencia predominan los individuos que mejoran su posición relativa. Son superiores los porcentajes de individuos que se sitúan por encima de la diagonal que los que están por debajo de la misma, lo que significa que es mayor el número de individuos que salta a un tramo de renta más alto que los que descienden. Esto ocurre en los primeros años de trabajo, tanto si tomamos como punto de partida la renta equivalente del hogar de procedencia, (Anexo, Cuadro 3.2.), como la renta neta personal del individuo (Anexo, Cuadro 3.1).
- Cuando el número de años de experiencia aumenta, tanto en el segundo tramo (de 10 a 30 años de experiencia), como en el tercero (más de 30 años de experiencia), los cambios en las posiciones relativas de los individuos respecto a la renta son mucho menores. En realidad son poco significativos. Esta circunstancia se observa sobre todo en las dos últimas columnas del Cuadro 3.3 y del Cuadro 3.4 del Anexo. El porcentaje de individuos situado en cada tramo de renta en 1994 y el 2001 es muy parecido. En otras palabras, cuando la experiencia laboral es elevada, se producen menos cambios en la situación de los individuos valorada en términos de su renta neta. Sin embargo, lo que sí se observa son bastantes repeticiones: individuos que no cambian su posición relativa respecto a la renta. Alrededor de un setenta por ciento de individuos que se situaba en 1994 en el quinto quintil y no experimentan ningún cambio en 2001.

Por lo que se refiere a los individuos con *educación secundaria*, y tomando de nuevo como variable de referencia la renta neta, los resultados son los siguientes:

- En el primer tramo de experiencia y tomando como renta de partida la renta equivalente del hogar (Anexo, Cuadro 4.2.), es mayor el número de individuos que mejora su posición relativa en 2001 respecto a 1994, que los que la empeoran. Incluso los porcentajes de individuos que mejoran son más elevados que en el caso de la educación superior. Sin embargo, son muchos menos los individuos que se sitúan en la cuarta y quinta quintila que en el caso de la educación superior. En concreto, con educación superior más del 80% de los individuos está en los tramos más altos de renta y más del 60% en el más alto. Con educación secundaria esos porcentajes se sitúan alrededor del 55% y el 22%, respectivamente. Por tanto, no alcanzan los niveles de renta que tienen los individuos con educación superior. Debe destacarse que, además, la posición de partida es muy inferior. Con educación superior se parte de un nivel más alto, que se mantiene e incluso se supera. En consecuencia, se puede afirmar que con educación superior las rentas son más altas, aunque no la movilidad.
- Los años de experiencia producen pocos cambios en la posición de los individuos en los diferentes tramos de renta y son frecuentes las repeticiones (Anexo, Cuadros 4.3 y 4.4.). Por ejemplo, en el segundo tramo de experiencia el 13,37% de los individuos se mantienen en el cuarto quintil y el 30,43% en el quinto. Con más de treinta años de experiencia, el 40% de los individuos no se mueve del quinto quintil.

Cuando analizamos la movilidad de los individuos según nivel de educación, pero con *respecto a los salarios* los resultados son los siguientes. Para *educación superior* se observa que:

- En el primer tramo de experiencia (Anexo, Cuadro 5.1.), los resultados son bastante similares a los obtenidos con la renta neta personal. Predominan los ascensos claramente y también es importante el número de individuos que repite la situación de partida: el 9,40% repite en el cuarto quintil y 45,73% en el quinto.
- A medida que aumenta la experiencia (Anexo, Cuadro 5.2.) y en concreto, con una experiencia de 10 a 30 años, la distribución de los individuos por tramos de salarios es muy similar en 2001 y en 1994.
- Sin embargo, los resultados obtenidos en el tercer tramo de experiencia (Anexo, Cuadro 5.3.) son muy distintos a los observados con renta, porque en el caso de los salarios a más experiencia, más descensos en los tramos de renta. Así, encontramos que el porcentaje de individuos con salarios medios situados en el último quintil pasa del 51% en 1994 al 30% en 2001.

Con respecto a la *educación secundaria* (Anexo, Cuadro 6), los resultados son similares, con el matiz de que tanto en la situación de partida como en la correspondiente al 2001 se obtienen salarios inferiores que con educación superior.

Este mismo trabajo lo hemos repetido **tomando en consideración la edad de los individuos, en lugar de los tramos de experiencia**. Los tramos de edad escogidos son: de 18 a 30 años para el primer tramo; de 30 a 44 años para el segundo tramo; de 45 a 65 años, para el tercer tramo. La elección de estos tramos de edad responde al hecho de intentar captar la incidencia longitudinal de la educación y poder tener en cuenta diferentes posiciones en el ciclo vital de los individuos. Los resultados en relación con las matrices de transición con respecto a la renta y con respecto a los salarios son similares y pueden consultarse en De Pablos L. y Gil M. (2005).

Por el contrario, sí nos gustaría comentar brevemente los datos incluidos en los Cuadros 7 y 8 del Anexo, referentes a las diferencias en la composición de los ingresos de los individuos (por tramos de edad) que tanto en 1994 como en 2001 se mantienen en la última quintila de renta, ya que representan un porcentaje bastante elevado para el grupo de superior, y mucho menor para el de secundaria. Con educación superior (Cuadro 7), la procedencia de las rentas de los individuos en el primer tramo de edad era, en 2001, fundamentalmente procedente de ingresos por cuenta ajena (90%), y minoritariamente de ingresos por cuenta propia (9,74%). En 1994, más del 15% de los individuos no tenía ingresos. En el segundo tramo de edad, la procedencia de ingresos no varía entre 1994 y 2001, siendo alrededor del 95% ingresos por cuenta ajena y 5% por cuenta propia. En el último tramo de edad, en el año 2001, un 51,21% obtiene rentas por cuenta ajena, el 9,53% por cuenta propia y más de un 22%, rentas procedentes de pensiones. En 1994, este tramo de edad obtenía sobre todo ingresos por cuenta ajena, el 81,32%, y un pequeño porcentaje obtenía rentas por cuenta propia (7,76%) o procedentes de pensiones (7,89%). En consecuencia, se aprecian cambios notables en el primer y último tramo de edad. En el primer tramo porque muchos individuos, a pesar de haber finalizado la educación superior, no tienen aún rentas, ya que todavía no trabajan y carecen de otras fuentes de renta. En el último tramo, pensamos que el cambio en la fuente de ingresos entre 1994- 2001 se debe a las jubilaciones anticipadas.

Las fuentes de ingresos para individuos con educación secundaria muestran un patrón parecido al descrito en las líneas anteriores, pero con algún matiz importante. En el primer tramo de edad, en 1994 también hay individuos sin rentas, pero menos que en el caso de haber terminado estudios superiores, el 8,8% frente al 15,4%, y además, hay más individuos percibiendo seguros de desempleo. En el tercer tramo de edad, son más los individuos que reciben pensiones y prestaciones por desempleo que cuando nos referíamos a individuos con educación superior. Suponemos que, asimismo, se han visto afectados por el incremento experimentado a finales de los

noventa por las jubilaciones anticipadas, pero se aprecia que, cuando el nivel educativo es menor, los individuos se ven más afectados en general y reciben más prestaciones económicas. En consecuencia, parece ser que mayores niveles educativos no sólo producen mayores rentas y salarios, sino que además producen menos necesidad de prestaciones sociales de carácter económico.

5. CONCLUSIONES

En el presente trabajo medimos la productividad de la educación a partir del cálculo de sus rendimientos individuales. Generalmente, los rendimientos de la educación se calculan a través de la aplicación empírica de la teoría del capital humano utilizando con tal propósito la ecuación de ingresos de Mincer. Este tipo de análisis tropieza con algunos problemas:

- Los datos ideales deberían ser longitudinales, es decir, un panel de datos que siguiera la historia de cada individuo a lo largo de su vida. Sin embargo, en la mayor parte de los casos, los datos que se utilizan son de corte transversal.
- La medición del capital humano también resulta problemática. Este problema se ha planteado tanto a nivel “macro” como a nivel “micro”.
- El nivel educativo se suele medir como el número de años teórico asociado al nivel de estudios alcanzado. Este tipo de medición no tiene en cuenta el número de años repetidos, o los años de estudios realizados posteriormente y que no se consideran explícitamente en ningún grado. Además, la mayor parte de los trabajos miden por separado el nivel de educación y la experiencia. Lo más adecuado, sin embargo, sería tratar de ofrecer una medida única del capital humano de un individuo
- Otro problema, en relación con los ingresos, es el de su periodicidad. Generalmente, se toman salarios netos de impuestos anuales. En estos salarios se suelen incluir las remuneraciones por cuenta propia y por cuenta ajena.

Actualmente, gran parte de los trabajos empíricos realizados intentan superar en buena medida los problemas apuntados. Es más, cada vez son más depurados y fiables, atribuyen, de forma general, rendimientos positivos al capital humano. Justo es decir, sin embargo, que autores como Tsang (1987) hablan de que el grado de insatisfacción que causa la sobre-educación produce reducciones importantes en el output. En cualquier caso, para el caso de nuestro país, insistimos en que la inmensa mayoría de los estudios empíricos realizados atribuyen rendimientos positivos a la educación

En la parte empírica, hemos calculado los rendimientos individuales de la educación a través del estudio de los efectos de la educación superior en la renta personal y salario neto. Para ello, nos hemos decidido por la utilización de indicadores de movilidad y, más concretamente, por matrices de transición, al objeto de superar fundamentalmente el carácter transversal de los estudios mincerianos. Este tipo de herramienta permite seguir la trayectoria de individuos durante un período determinado de tiempo. En concreto, hemos tomando como base el PHOGUE, siendo el periodo de referencia el comprendido entre 1994 y 2001. Como rendimientos de la educación se han tomado salarios netos y rentas netas de los individuos. Los resultados alcanzados apuntan hacia la predominancia de individuos con educación superior que mejoran su posición relativa, en los primeros años de su vida laboral. Esto ocurre tanto con renta neta como con salarios. Con educación secundaria también existe una mejora, pero en este caso los niveles de llegada y de partida alcanzados son mucho más bajos que con educación superior. Con más de 10 años de experiencia, los cambios en salarios y en rentas son menos relevantes. Por tanto la variable experiencia es importante tan sólo al comienzo de la edad laboral.

En consecuencia, la educación es relevante en los niveles de renta que se logran alcanzar por los individuos, más que en los cambios de status económico, mientras que la experiencia produce mayores rendimientos en los comienzos de la vida laboral. Además, cuando se analiza la fuente de rentas de los individuos según su nivel de educación, se aprecia que las rentas por cuenta ajena siempre son las más importantes cualquiera que sea la edad del individuo analizado. Es más probable que los individuos jóvenes (18-30 años) con mayores niveles de educación no perciban renta alguna. Por su parte los individuos de más edad (40-65 años), con independencia del nivel de educación, se han visto realmente afectados por el incremento experimentado a finales de los noventa de las jubilaciones anticipadas. Se aprecia, sin embargo, que cuando el nivel educativo es menor, los individuos se ven más afectados por las jubilaciones anticipadas y el desempleo en general y reciben más prestaciones económicas. Nuestro trabajo, en la línea de otros trabajos realizados para nuestro país recientemente, atribuye rendimientos individuales positivos a la educación, no sólo porque los individuos con niveles superiores de educación obtienen mayores rentas y salarios, sino porque además producen menos necesidad de prestaciones sociales de carácter económico.

NOTAS

¹ La tasa bruta de escolarización se define como la relación del número de alumnos que están cursando estudios de ese tipo con independencia de su edad dividido entre el grupo de población cuya edad teórica se corresponde con el nivel educativo analizado.

² En general, se toma como tal la función Cobb-Douglas en versión logarítmica del tipo: $\ln Y = \alpha + \alpha \ln K + \beta \ln H$, donde Y es la producción, K es el stock de capital físico y H es el stock de capital humano. La incidencia del capital humano en la productividad se estima a través de β .

³ Esta Tabla se inspira en la ofrecida en el trabajo de Arrazola *et. al.* (2003), página 295, completándola para años posteriores.

⁴ Los resultados que se ofrecen en el cuadro se corresponden al modelo más completo, aunque el trabajo ofrece dos modelos adicionales, uno de ellos con inclusión de efectos del desajuste educativo.

⁵ No hay periodos después del analizado de situaciones de desempleo y que, por tanto, no se adquiera experiencia.

⁶ La renta equivalente se ha calculado con la escala de la OCDE.(1, primer adulto; 0,7 segundo adulto , 0,5 niños menores de 16 años)

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, D. y García-Crespo, M. I. (2004) “Desajuste educativo y salarios en España: Nueva evidencia con datos de panel”. *Mimeo*
- Arrazola, M. y de Hevia, J. (2001) “Rendimiento de la educación en España: nueva evidencia de las diferencias entre hombres y mujeres”. Papeles de Trabajo nº 24/01. *Instituto de Estudios Fiscales*.
- Arrazola, M. y de Hevia, J. (2001): “Análisis empírico de la depreciación del capital humano para el caso de las mujeres y los hombres en España”, Papeles de Trabajo 27/01, *Instituto de Estudios Fiscales*.
- Arrazola, M. y de Hevia, J. (2003) “Medición del capital humano y análisis de su rendimiento”. Papeles de Trabajo nº 22/03. *Instituto de Estudios Fiscales*.
- Arrazola, M., de Hevia, J., Risueño, M. y Sanz, J.F. (2000): “The effects of human capital depreciation on experience-earnings profiles: evidence from salaried Spanish men”, Papeles de Trabajo nº 4/00, *Instituto de Estudios Fiscales*.
- Arrazola, M., de Hevia, J., Risueño, M. y Sanz, J. F. (2003) "Returns to education in Spain: some evidence on the endogeneity of schooling" *Education Economics*, (2003), vol. 11(3), pp. 293-304.
- Ayala, L., Sastre, M. (2002) “La medición de la movilidad de ingresos: enfoques e indicadores” *Revista de Economía Pública*, nº 162-(3/2002).
- Barro, R.J. y Lee, J.W (2000): “International data on educational attainment updates and implications”, Working Paper n.º 7911, *NBER*.
- Barro, R.J. y Lee, J.W. (1993): “International comparisons of educational attainment”, *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), pp. 363-394.
- Becker (1975) “Human capital”, (2ª ed.), *NBER, Nueva York*.
- Blanco, J.M. y Pons, E. (2000) “Educación: ¿Capital humano o capacidad innata?”. Documento de Trabajo, nº 00/02. *Universidad de Valencia*.
- Bowles, S., Gintis, H. (2002) “The inheritance of inequality”. *Economic Perspectives*, vol.16, nº 3, verano 2002, pp. 3-30.
- De Pablos, L. y Gil M. (2005). Incidencia a largo plazo del gasto público en educación. Documentos de trabajo de la Facultad de Ciencias económicas y Empresariales-
- García, C. Martín. Á. y Pérez, C. (2002) “Los rendimientos potenciales y efectivos de la educación en España”. Documentos de Trabajo , nº 02/02. *Universidad de Valladolid*.
- Gonzalo, M.T. y Pons, E. (2001) “Returns to schooling in Spain. How reliable are IV estimates?” Queen Mary Working Paper, nº 446. *University of London*.
- Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). “Why do some countries produce much more output per worker than others?” *The Quarterly Journal of Economics*, 114 (1), 83–116.

- Levin, H. M. (1987). "Improving production through education and technology". In G. Brude, & R. W. Rumberger, *The future impact of technology on work and education* (pp.194–214). London: The Falmer Press.
- Levin, H. M., & Kelley, C. (1994) "Can education do it along?" *Economics of Education Review*, 13 (2), 97–108.
- Marchante, A. y Pagán, R. (2004) "Análisis de las diferencias salariales por discapacidad en España: el caso de los varones". *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 171-(4/2004), págs. 75-100.
- Mincer, J. (1974) "Schooling, experience, and earnings". *New York: Columbia University Press*.
- Portela, M. (2001): "Measuring skill: a multi-dimensional index", *Economics Letters*, 72, pp. 27-32.
- Psacharopoulos, G. (1985) "Returns to Education: A further international update and implications". *Journal of Human Resources*, 20, 583–604.
- Psacharopoulos, G. (1994) "Return to investment in education:A global update". *World Development*, 22 (9), 1325–1343.
- Roig, J.L., Raymond, J. L., Oliver, J. y Barceinas, F. (2002) "Rendimientos de la educación y el efecto tratamiento. El caso de España". *Moneda y Crédito*, núm. 215, 2002.
- Salas (2004) "Rendimientos privados de las inversiones en educación superior a partir de ecuaciones de ingresos". *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 169-(2/2004): 87-117
- San Segundo (2001) "Economía de la Educación". *Síntesis Educación*.
- Sánchez Hugalde, A. (2003) "Movilidad intergeneracional de ingresos y educativa en España (1980-1990)" *Institut d'Economia de Barcelona, Document de treball 2004/1*.
- Schultz, T. (1975) "The value of the ability to deal with disequilibria". *Journal of Economic Literature*, 13 (3), 827–846.
- Serrano, L. (1996): "Indicadores de capital humano y productividad" *Revista de Economía Aplicada*, vol. 4, 10, pp. 177-190.
- Spence, M. (1973) "Job market signalling". *Quarterly Journal of Economics*, 87 (3), 355–375.
- Thurow, L. (1975) "Generating inequality". *New York: Basic Books, Inc*.
- Tsang, M. C. (1987) "The Impact of underutilization of education on productivity: A case study of the US Bell Companies". *Economics of Education Review*, 6 (3), 239–254.
- Tsang, M. C. (1997) "The costs of vocational training". *International Journal of Manpower*, 18 (1/2), 63–89.
- Willis, R.J. (1986) "Wage determinants: a survey and reinterpretation of human capital earnings functions". *Handbook of Labor Economics*, Vol.I.
- Xiao, J. (1999) "Alternative learning approaches in an Emerging Economy: An Experience of Shenzhen, China". *Educational Practice and Theory*, 21 (1), 27–49. Colombia. *Education Economics*, 3 (1), 61–79.

ANEXO

Cuadro 1. Tasas brutas de escolarización por niveles educativos en España, 1994-2004.

	1994/9	1995/9	1996/9	1997/9	1998/9	1999/0	2000/0	2001/0	2002/0	2003/0
	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
Ed. Infantil y Preescolar (1)	87,2	87,7	89,3	91,4	93,7	94,8	96,3	98,4	100	100
Ed. Primaria EGB Primer ciclo de ESO	111,8	111,5	111,4	110,3	109,4	108,6	108,4	108,7	109,2	110,3
Ed. Secundaria F. profesional(2)	85	87,2	89,4	91,5	92,4	93,3	94,1	94	95	96,4

(1) En este ciclo se ha calculado la tasa neta de escolarización.

(2) Incluye el alumnado de segundo ciclo de ESO, BUP y COU (presencial y a distancia), Bachillerato (presencial y a distancia), Bachillerato Experimental, Formación Profesional y programas de Garantía social.

Fuente: Indicadores Estadísticos MEC

Cuadro 2. Alumnado universitario en España. 1960-2001.

Curso	Alumnos	Índice	Tasa de variación anual
1959-60	170.602	100,0	1,3%
1964-65	243.541	142,8	10,0%
1969-70	346.027	202,8	2,8%
1970-71	356.956	209,2	3,2%
1974-75	468.526	274,6	6,4%
1979-80	657.447	385,4	-2,4%
1984-85	788.168	462,0	5,9%
1989-90	1.093.086	640,7	6,4%
1994-95	1.445.322	847,2	6,4%
1998-99	1.583.297	928,1	0,9%
2000-01	1.617.502	948,1	-2,04%

Fuente: Hasta 1991-92, Anuario de Estadística Universitaria 1993/1994. Desde 1992-93 hasta 1996-97. Estadística Universitaria del curso 1996-97 (Datos provisionales). Desde 1997-98 hasta 2000-2001, Web del Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 3. Matrices de transición: individuos con Educación superior por grupos de renta, según experiencia, 1994-2001.

3.1. Primer tramo de experiencia (10 años) y renta personal

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	2,14%	1,28%	1,28%	2,99%	1,71%	9,40%	5,98%
2	1,71%	1,28%	0,85%	5,98%	8,97%	18,80%	4,70%
3	1,28%	0,85%	1,28%	2,99%	3,85%	10,26%	4,70%
4	0,43%	0,85%	0,85%	3,42%	4,27%	9,83%	22,65%
5	0,43%	0,43%	0,43%	7,26%	43,16%	51,71%	61,97%

3.2. Primer tramo de experiencia (10 años) y renta equivalente

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	0,00%	1,71%	0,85%	1,28%	1,28%	5,13%	5,98%
2	0,43%	0,00%	0,43%	2,99%	2,99%	6,84%	4,70%

3	0,85%	0,43%	0,43%	4,70%	4,27%	10,68%	4,70%
4	2,56%	0,43%	0,85%	3,85%	10,68%	18,38%	22,65%
5	2,14%	2,14%	2,14%	9,83%	42,74%	58,97%	61,97%

3.3. Segundo tramo de experiencia (10-30 años) y renta personal

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	3,60%	1,11%	0,00%	0,55%	2,77%	8,03%	6,65%
2	0,83%	1,11%	0,00%	0,55%	1,66%	4,16%	3,05%
3	0,83%	0,55%	0,28%	1,39%	1,11%	4,16%	2,22%
4	0,28%	0,28%	1,66%	2,49%	2,49%	7,20%	8,31%
5	1,11%	0,00%	0,28%	3,32%	71,75%	76,45%	79,78%

3.4. Tercer tramo de experiencia (más 30 años) y renta personal

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	6,82%	1,52%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	7,58%
2	0,76%	0,00%	0,00%	1,52%	3,03%	5,30%	3,79%
3	0,00%	0,00%	0,76%	0,76%	1,52%	3,03%	3,03%
4	0,00%	0,76%	1,52%	3,03%	3,03%	8,33%	9,85%
5	0,00%	1,52%	0,76%	4,55%	68,18%	75,00%	75,76%

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001

Cuadro 4. Matrices de transición: individuos con Educación secundaria por grupos de renta, según experiencia, 1994-2001

4.1. Primer tramo de experiencia (10 años) y renta personal

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	4,78%	4,78%	2,51%	5,62%	1,56%	19,26%	12,56%
2	2,99%	3,83%	3,11%	6,94%	3,35%	20,22%	14,47%
3	2,27%	4,07%	4,43%	6,70%	2,63%	20,10%	14,11%
4	2,27%	1,20%	3,83%	14,71%	7,30%	29,31%	36,60%
5	0,24%	0,60%	0,24%	2,63%	7,42%	11,12%	22,25%

4.2. Primer tramo de experiencia (10 años) y renta equivalente

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	3,11%	4,67%	3,59%	6,94%	2,27%	20,57%	12,56%
2	2,03%	2,75%	3,11%	6,58%	2,27%	16,75%	14,47%
3	2,63%	2,99%	2,63%	7,78%	3,83%	19,86%	14,11%
4	3,35%	3,23%	2,75%	9,21%	5,86%	24,40%	36,60%
5	1,44%	0,84%	2,03%	6,10%	8,01%	18,42%	22,25%

4.3. Segundo tramo de experiencia (10-30 años) y renta personal

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	12,65%	2,74%	1,79%	1,43%	0,60%	19,21%	17,42%
2	1,67%	2,86%	0,95%	1,67%	0,60%	7,76%	9,55%
3	1,91%	2,15%	2,15%	1,67%	1,07%	8,95%	8,59%
4	0,95%	1,31%	2,74%	13,37%	5,73%	24,11%	26,01%
5	0,24%	0,48%	0,95%	7,88%	30,43%	39,98%	38,42%

4.4. Tercer tramo de experiencia (más 30 años) y renta personal

1994 2001	1	2	3	4	5	1994	2001
1	7,49%	2,67%	1,60%	0,53%	0,53%	12,83%	10,16%
2	1,60%	3,21%	1,60%	0,00%	0,00%	6,42%	8,56%
3	1,07%	1,07%	2,67%	1,60%	0,00%	6,42%	14,44%
4	0,00%	1,07%	6,95%	6,95%	7,49%	22,46%	18,72%
5	0,00%	0,53%	1,60%	9,63%	40,11%	51,87%	48,13%

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001

Cuadro 5. Matrices de transición: individuos con Educación superior por grupos de salario, según experiencia, 1994-2001

5.1. Primer tramo de experiencia (10 años) y salarios

1994 2001	1	3	4	5	1994	2001
1	2,99%	1,71%	6,41%	4,70%	15,81%	8,12%
3	0,43%	1,28%	1,71%	2,99%	6,41%	4,70%
4	3,42%	1,28%	9,40%	9,40%	23,50%	24,36%
5	1,28%	0,43%	6,84%	45,73%	54,27%	62,82%

5.2. Segundo tramo de experiencia (10-30 años) y salarios

1994 2001	1	3	4	5	1994	2001
1	6,37%	0,55%	1,66%	4,16%	12,74%	11,08%
3	0,28%	0,28%	0,00%	0,55%	1,11%	1,39%
4	0,55%	0,55%	3,88%	3,88%	8,86%	7,76%
5	3,88%	0,00%	2,22%	71,19%	77,29%	79,78%

5.3. Tercer tramo de experiencia (más 30 años) y salarios

1994 2001	1	4	5	1994	2001
1	43,18%	0,76%	0,00%	43,94%	67,42%
4	3,03%	0,00%	1,52%	4,55%	2,27%
5	21,21%	1,52%	28,79%	51,52%	30,30%

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001

Cuadro 6. Matrices de transición: individuos con Educación secundaria por grupos de salario, según experiencia, 1994-2001

6.1. Primer tramo de experiencia (10 años) y salarios

1994 2001	1	3	4	5	1994	2001
1	10,89%	4,07%	10,89%	5,02%	30,86%	19,14%
3	1,08%	0,60%	1,91%	1,32%	4,90%	9,33%
4	6,34%	4,19%	25,60%	11,48%	47,61%	42,82%
5	0,84%	0,48%	4,43%	10,89%	16,63%	28,71%

6.2. Segundo tramo de experiencia (10-30 años) y salario

1994 2001	1	3	4	5	1994	2001
1	19,33%	2,86%	4,42%	1,67%	28,28%	26,73%

3	1,19%	0,24%	0,60%	0,36%	2,39%	5,85%
4	3,94%	1,91%	12,65%	6,21%	24,70%	23,75%
5	2,27%	0,84%	6,09%	35,44%	44,63%	43,68%

6.3. Tercer tramo de experiencia (más 30 años) y salarios

1994 2001	1	3	4	5	1994	2001
1	45,99%	0,00%	1,07%	0,53%	47,59%	69,52%
3	1,07%	0,53%	0,00%	0,00%	1,60%	1,07%
4	8,02%	0,53%	2,67%	2,14%	13,37%	8,56%
5	14,44%	0,00%	4,81%	18,18%	37,43%	20,86%

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001

Cuadro 7. Distribución (%) de la principal fuente de ingresos de los individuos con educación superior en la quinta quintila en 2001, por tramos de edad, 1994-2001

Primer tramo, renta equivalente, 2001		Primer tramo, renta equivalente, 1994	
Trabajo por cuenta ajena	90,26	Ningún tipo de ingreso	15,4
Trabajo por cuenta propia	9,74	Trabajo por cuenta ajena	72,07
		Trabajo por cuenta propia	5,15
		Otros subsidios y prestaciones sociales	0,97
		Rentas de la propiedad y del capital	6,42
Segundo tramo, renta equivalente, 2001		Segundo tramo, renta equivalente, 1994	
Trabajo por cuenta ajena	94,63	Trabajo por cuenta ajena	94,97
Trabajo por cuenta propia	5,2	Trabajo por cuenta propia	4,38
Otros subsidios y prestaciones sociales	0,17	Rentas de la propiedad y del capital	0,65
Tercer tramo, renta equivalente, 2001		Tercer tramo, renta equivalente, 1994	
Trabajo por cuenta ajena	56,21	Trabajo por cuenta ajena	81,32
Trabajo por cuenta propia	19,53	Trabajo por cuenta propia	7,76
Pensiones contributivas y no contributivas	22,1	Pensiones contributivas y no contributivas	7,89
Subsidios y prestaciones de desempleo	0,18	Subsidios y prestaciones de desempleo	0,64
Otros subsidios y prestaciones sociales	0,57	Otros subsidios y prestaciones sociales	1,23
Rentas de la propiedad y del capital	1,4	Rentas de la propiedad y del capital	1,15

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001

Cuadro 8. Distribución (%) de la principal fuente de ingresos de los individuos con educación secundaria en la quinta quintila en 2001, por tramos de edad, 1994-2001

Primer tramo, renta equivalente, 2001		Primer tramo, renta equivalente, 1994	
Trabajo por cuenta ajena	87,84	Ningún tipo de ingreso	8,83
Trabajo por cuenta propia	11,79	Trabajo por cuenta ajena	78,53
Subsidios y prestaciones sociales	0,37	Trabajo por cuenta propia	3,29
		Subsidios y prestaciones de desempleo	2,86
		Otros subsidios y prestaciones sociales	2,12
		Rentas de la propiedad y del capital	4,37
Segundo tramo, renta equivalente, 2001		Segundo tramo, renta equivalente, 1994	
Trabajo por cuenta ajena	85,13	Trabajo por cuenta ajena	87,42

Trabajo por cuenta propia	12,36	Trabajo por cuenta propia	11,97
Pensiones contributivas y no contributivas	0,68	Subsidios y prestaciones de desempleo	0,2
Otros subsidios y prestaciones sociales	1,56	Rentas de la propiedad y del capital	0,41
Rentas de la propiedad y del capital	0,27		
Tercer tramo, renta equivalente, 2001		Tercer tramo, renta equivalente, 1994	
Trabajo por cuenta ajena	52,96	Trabajo por cuenta ajena	81,31
Trabajo por cuenta propia	8,79	Trabajo por cuenta propia	8,43
Pensiones contributivas y no contributivas	29,4	Pensiones contributivas y no contributivas	5,95
Subsidios y prestaciones de desempleo	1,88	Subsidios y prestaciones de desempleo	0,3
Otros subsidios y prestaciones sociales	2,74	Otros subsidios y prestaciones sociales	2,45
Rentas de la propiedad y del capital	4,24	Rentas de la propiedad y del capital	1,57

Fuente: Elaboración propia a partir de PHOGUE 1994-2001