

IDAD

ACTUAL

21 2007



**La inversión en
formación de los
andaluces**

El golpe. Cultura del entorno



Centro de Estudios Andaluces
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA



Centro de Estudios Andaluces
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA

IDAD

EL CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES ES UNA ENTIDAD DE CARÁCTER CIENTÍFICO Y CULTURAL, SIN ÁNIMO DE LUCRO, ADSCRITA A LA CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

EL OBJETIVO ESENCIAL DE ESTA INSTITUCIÓN ES FOMENTAR CUANTITATIVA Y CUALITATIVAMENTE UNA LÍNEA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS QUE CONTRIBUYAN A UN MÁS PRECISO Y DETALLADO CONOCIMIENTO DE ANDALUCÍA, Y DIFUNDIR SUS RESULTADOS A TRAVÉS DE VARIAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

EL CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES DESEA GENERAR UN MARCO ESTABLE DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD CIENTÍFICA E INTELLECTUAL Y CON MOVIMIENTOS CULTURALES EN ANDALUCÍA DESDE EL QUE CREAR VERDADEROS CANALES DE COMUNICACIÓN PARA DAR COBERTURA A LAS INQUIETUDES INTELLECTUALES Y CULTURALES.

LAS OPINIONES PUBLICADAS POR LOS AUTORES EN ESTA COLECCIÓN SON DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.

© Noviembre 2007. Centro de Estudios Andaluces

Bailén 50, 41001 Sevilla.

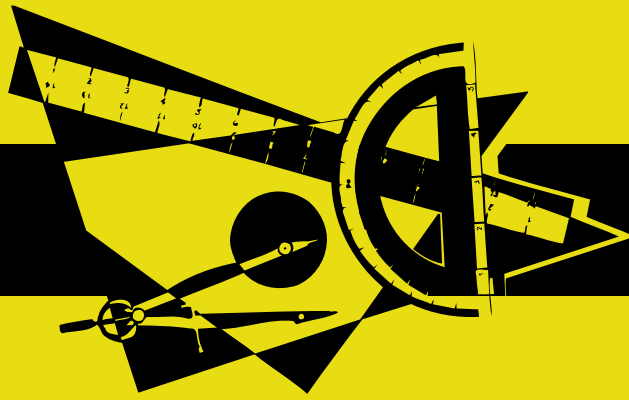
Tel.: 955 055 210. Fax: 955 055 211

www.centrodeestudiosandaluces.es

Depósito Legal: SE-1688-05

I.S.S.N.: 1699-8294

Ejemplar Gratuito. Prohibida su venta.



La inversión en formación de los andaluces

ÓSCAR D. MARCENARO GUTIÉRREZ
Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría)
Facultad de CC. Económicas
Universidad de Málaga

ÍNDICE

1. Resumen.....	5
2. Introducción.....	5
3. Demanda de educación: ¿consumo y/o inversión?.....	10
4. El rendimiento de las inversiones educativas de los trabajadores desde una perspectiva comparada.....	12
5. Posibles causas de las diferencias salariales entre mujeres y hombres.....	19
6. Conclusiones.....	20
7. Bibliografía.....	21

1. Resumen

Uno de los pilares fundamentales del progreso social y económico que ha experimentado la comunidad autónoma andaluza reside, sin duda, en la enorme expansión que ha experimentado la participación de sus ciudadanos en el sistema educativo. Este proceso, que ha sido especialmente notorio en el caso de las mujeres y al que no ha sido ajeno el resto del territorio nacional, ha favorecido la acumulación de capital humano de su población, contribuyendo así a generar una oferta laboral altamente cualificada que permita afrontar con garantías los crecientes retos de una economía cada vez más globalizada y competitiva.

A pesar de ese proceso de mejora en la formación, las elevadas tasas de desempleo manifestadas por la población activa andaluza han continuado por encima de la media nacional y de la Unión Europea. Esa imposibilidad del mercado laboral para absorber toda la oferta de activos cualificados plantea la cuestión de si el exceso de oferta puede estar generando una reducción del valor de mercado de las inversiones educativas realizadas por los trabajadores. Este estudio trata de analizar esta cuestión mediante el examen de las tasas de rendimiento privado de la educación durante la segunda mitad de la década de los noventa y comienzos de la posterior. En concreto se pretende verificar si existen discrepancias entre la valoración salarial de la formación adquirida por los andaluces y el resto de los trabajadores españoles, con especial referencia a la situación diferencial entre mujeres y hombres asalariados.

Para aportar evidencias al respecto se ha llevado a cabo una serie de análisis basados, principalmente, en los datos contenidos en el Panel de Hogares de la Unión Europea (INE, 1994-2001), por cuanto constituyen la única fuente estadística con información de los salarios percibidos por los individuos y su nivel de formación para una serie continua de años.

2. Introducción

El comienzo de los años setenta supuso la extensión de un pensamiento basado en el desarrollo de la formación académica como condición necesaria y suficiente del crecimiento económico. Sin embargo, la fuerte crisis económica mundial de mediados de esa década redujo la capacidad del mercado laboral para absorber la expansión de titulados con un nivel de instrucción muy elevado, cuestionando así el alcance de la relación entre capital humano y crecimiento. Pese a ello, en España (con algo de retraso respecto a los países más industrializados) y, al mismo nivel, en Andalucía se ha observado desde entonces un crecimiento muy significativo y continuado de la participación de los jóvenes en el sistema educativo, especialmente en lo referido a estudios post-obligatorios. Ese crecimiento de la demanda de educación secundaria y, aún en mayor medida, de educación superior fue especialmente notorio en el colectivo de las mujeres y de los miembros de las clases sociales menos favorecidas. Sólo determinadas clases sociales, más asentadas desde el punto de vista económico, tenían acceso hasta entonces a estudios universitarios (Torres, 1994).

Ese cambio de tendencia en la concepción "elitista" de la Universidad no se puede considerar casual, al coincidir en el tiempo con el cambio de sistema político de la década de los setenta y la incorporación de España a los mercados internacionales. No obstante, resulta apropiado matizar que este crecimiento fue mucho más acelerado en los ochenta que en la década posterior, como consecuencia de factores demográficos que han llevado aparejados una reducción progresiva de la tasa de crecimiento escolar.

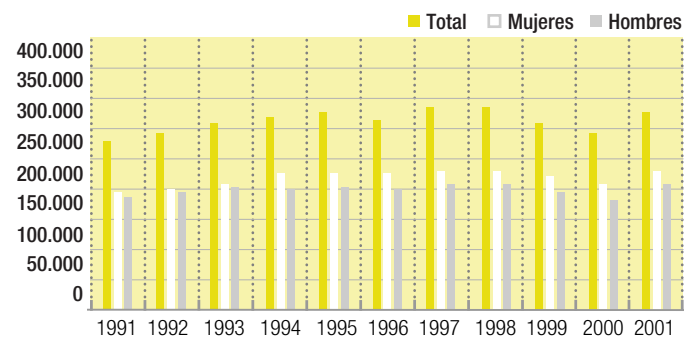
Esa expansión educativa contribuyó a un proceso de feminización de la educación post-obligatoria. De ahí que la proporción de mujeres matriculadas sobre el total de alumnos se haya incrementado en todas las titulaciones, incluidas las que históricamente han tenido un perfil masculino (por ejemplo, ingenierías)¹. En el gráfico 1 se puede observar como el número de alumnas de nuevo ingreso en educación superior creció por encima del número de alumnos durante la década de los noventa. Además, el porcentaje de alumnos graduados se ha incrementado, durante el periodo 1994-2001, un 39,5 % y casi un 47 % en el caso de las graduadas².

1. El porcentaje de estudiantes universitarios femeninos superó al masculino a partir de 1986.

2. Según el informe sobre la evolución del alumnado universitario (1994/95-2001/02), elaborado en 2003 por el Consejo de Coordinación Universitaria

Aún más destacable resulta el incremento de la participación de las mujeres en los estudios de tercer ciclo (programas de Master y Doctorado), cuya participación absoluta se situó en 2001 por encima del de los hombres, y cuya participación relativa ha crecido un 21,1 % frente al 2 % de los hombres. Respecto a la evolución de los alumnos graduados en tercer ciclo, un 20 % más de ellos se graduaron en 2001 que en 1994 pero la cifra ascendió a casi un 250 % en el caso de las graduadas. Esta última cifra resulta muy esclarecedora de la diferente evolución, en cuanto a participación, de las mujeres en los niveles educativos más avanzados.

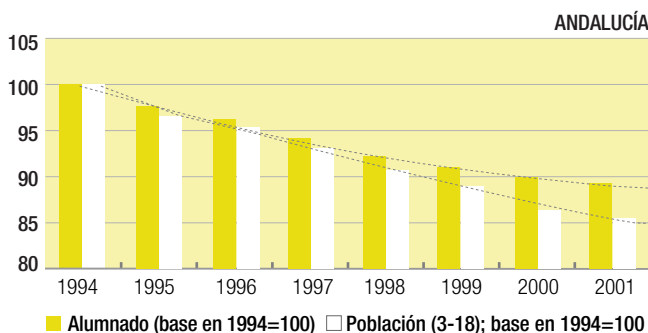
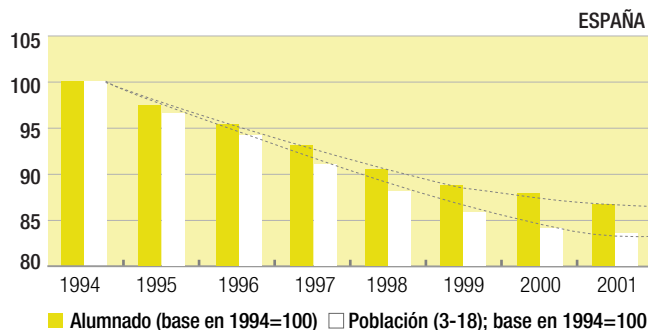
Gráfico 1
Evolución del número de alumnos universitarios de nuevo ingreso en España (cursos 1991-2001)



Fuente: Estadísticas de la Enseñanza Superior en España (INE).

Esa tendencia ha sido aún más acusada en Andalucía, donde para el curso 2001/02 el número de alumnas matriculadas en programas de tercer ciclo universitario superaba en un 28,5 % al de chicos, y el de alumnas de primer y segundo ciclo superaba en un 15,7 % al de sus compañeros hombres (frente a sólo un 6,5 % en 1994). Algo similar ocurre respecto a los alumnos matriculados en estudios no superiores, tal como se puede observar en el gráfico 2. En él se han representado dos índices (con base en 1994) que, tomando como base la población en edad de realizar estudios no superiores (de 3 a 18 años) y el número de alumnos matriculados, muestra como el número de alumnos matriculados ha decrecido, como consecuencia de circunstancias demográficas, pero en menor proporción que la población potencialmente escolarizable; lo cual genera crecimientos en las tasas de participación relativa. Además, la diferencia entre ambos indicadores es más acusada en el caso de Andalucía que en el resto del territorio nacional, por tanto también en el caso de los estudios no superiores los jóvenes andaluces siguen mostrando mayores tasas de participación relativa.

Gráfico 2
Índices de variación del alumnado matriculado en estudios no superiores y de la población en edad de cursar esos estudios (1994-2001)



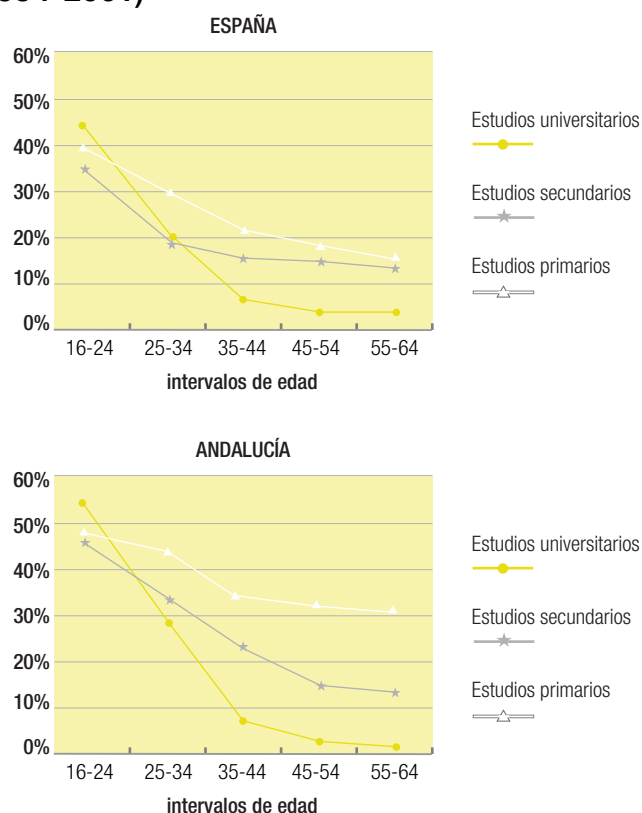
Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación (INECSE 2004).

La proporción de mujeres matriculadas sobre el total de alumnos se haya incrementado en todas las titulaciones, incluidas las que históricamente han tenido un perfil masculino (por ejemplo, ingenierías)

Sin duda, una razón fundamental para explicar el enorme crecimiento experimentado por la demanda de educación superior³ son las elevadas tasas de paro. Para comprender la importancia de este problema basta con señalar que en 1981 el 13,6 % de la población activa no se encontraba trabajando, y diez años después esa cifra ascendía al 15,9 %; esa situación era aún peor para las mujeres, que pasaron de una tasa del 15,4 % a una del 23,5 %, en ese mismo periodo (INE, 2007). Pero la relación entre demanda de estudios post-obligatorios y desempleo se entiende mejor si se analiza la tasa de paro de los más jóvenes⁴. Según los datos del INE la tasa de paro de los hombres con entre 16 y 24 años de edad se situó en 1991 en uno de cada cuatro jóvenes. De nuevo las cifras para Andalucía resultan aún más dramáticas. En 1981 un 20,1 % de la población activa andaluza estaba parada y en 1991 ascendía al 25,5 %; entre los jóvenes un tercio de los hombres estaba en esa situación y un 47 % de las mujeres, es decir la mitad de la mano de obra femenina no encontraba empleo. En este contexto no es de extrañar que aumentase el interés de los jóvenes por seguir estudios universitarios, debido, entre otras, a las siguientes razones:

1. En primer lugar, porque la escasez de oportunidades de trabajo disminuye el coste de oportunidad de seguir en el sistema educativo, al reducirse sus oportunidades de empleo en el mercado laboral.
2. En segundo lugar, por aumentar las posibilidades de ocupación, al estar las tasas de paro de los universitarios por debajo de la media de los menos formados. El gráfico 3 ilustra las menores tasas de paro a las que están sujetas las personas con mayores niveles educativos. Este efecto se manifiesta de forma más aguda en el caso de Andalucía, donde los jóvenes parten de una desventaja comparativa considerable al comienzo de su vida laboral respecto a sus coetáneos del resto del territorio nacional. Además, la reducción progresiva de las tasas de paro conforme los trabajadores adquieren experiencia laboral beneficia especialmente a las personas con estudios superiores.

Gráfico 2
Tasa de paro de los individuos, según el nivel de estudios finalizados y la edad (total del periodo 1994-2001)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (INE, 1994-2001)

En tercer lugar, los salarios medios percibidos por aquellos individuos con educación post-obligatoria son, en general, superiores a los que obtienen las personas con niveles educativos más bajos. En la tabla 1 se presentan las diferencias salariales medias (en términos reales), por sexo, de los trabajadores con estudios universitarios y secundarios respecto a los que declaran poseer estudios inferiores a secundarios. Así, por ejemplo, en el último año analizado una trabajadora con estudios universitarios obtenía, en promedio, un salario superior en un 69,19 % al de una trabajadora con estudios primarios (o inferiores), y de forma similar una con estudios secundarios percibía un 22,82 % más de salario que una persona de la categoría de referencia (estudios primarios). De las cifras aportadas en la tabla se infiere que las diferencias salariales por niveles de estudio son substanciales y que éstas son mayores en el caso de las mujeres (tanto en Andalucía como en el conjunto de las comunidades autónomas, en general).

3. Esa demanda se repartió en igual proporción entre estudios de ciclo corto y estudios de ciclo largo, puesto que ambas han mantenido un crecimiento muy similar en la década de los noventa.

4. La evolución de esta tasa para los jóvenes fue aún peor, habiendo superado el 37 % en 1991.

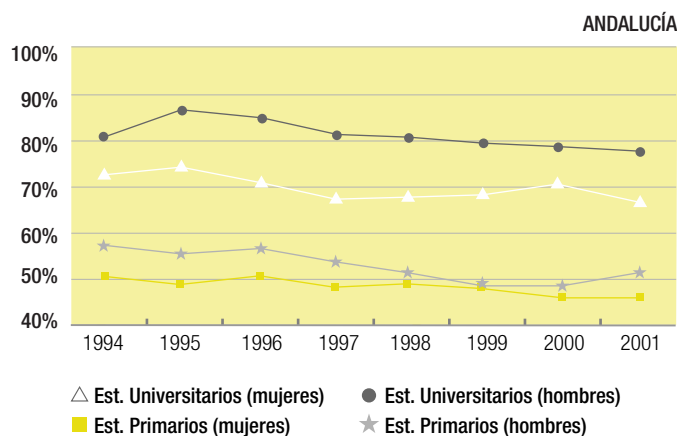
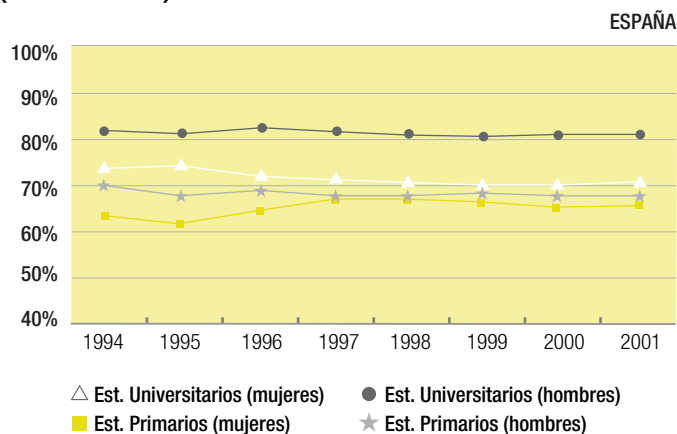
Tabla1
Preocupaciones sociales sobre la infancia y la adolescencia. Andalucía y España (% total de repuestas)

<i>España</i>	Años							
Mujeres	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estudios Universitarios	89,42	90,10	81,31	88,45	80,01	78,47	75,57	69,19
Estudios Secundarios	35,07	31,25	22,39	24,08	31,29	29,11	25,07	22,82
Hombres								
Estudios Universitarios	64,88	65,71	69,74	67,43	60,87	51,36	48,06	48,75
Estudios Secundarios	23,04	20,22	22,53	20,23	19,27	20,07	17,37	16,63
Andalucía								
Mujeres								
Estudios Universitarios	89,79	112,12	97,21	153,45	97,18	97,11	85,68	78,78
Estudios Secundarios	28,48	27,72	18,77	7,01	35,61	36,66	25,52	25,71
Hombres								
Estudios Universitarios	59,16	68,15	75,61	44,48	62,94	43,94	45,14	44,90
Estudios Secundarios	19,60	11,33	19,45	23,48	15,50	15,25	8,76	11,32

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Panel de Hogares de la Unión Europea (1994-2001).

Por último, mayores niveles educativos suelen ir aparejados a mayor estabilidad en el empleo del que los posee, lo que contribuirá a garantizar la recuperación de la inversión realizada por el joven en sus estudios superiores. Si consideramos que los trabajadores con contrato indefinido son los que disfrutan de mayor estabilidad, un simple gráfico de la evolución de este tipo de contratos según el nivel educativo del trabajador permitirá contrastar la veracidad de nuestra afirmación. Esto es lo que se ha hecho en el gráfico 4, en el que se aprecian notables diferencias entre la proporción de trabajadores con estudios superiores que están vinculados de forma indefinida a sus respectivas empresas, y el de los que tienen estudios primarios. Estas diferencias son muy marcadas para ambos sexos en el caso de Andalucía, pero no tanto en el caso de las mujeres trabajadoras del resto de España. Una posible razón del diferente comportamiento observado para las féminas respecto al tipo de contrato en estos ámbitos geográficos puede residir en las diferencias de participación en determinados sectores de actividad y la mayor precariedad del mercado de trabajo andaluz.

Gráfico 4
Evolución del porcentaje de trabajadores con contrato indefinido según posean un título universitario o estudios por debajo de secundarios⁵ (1994-2001)

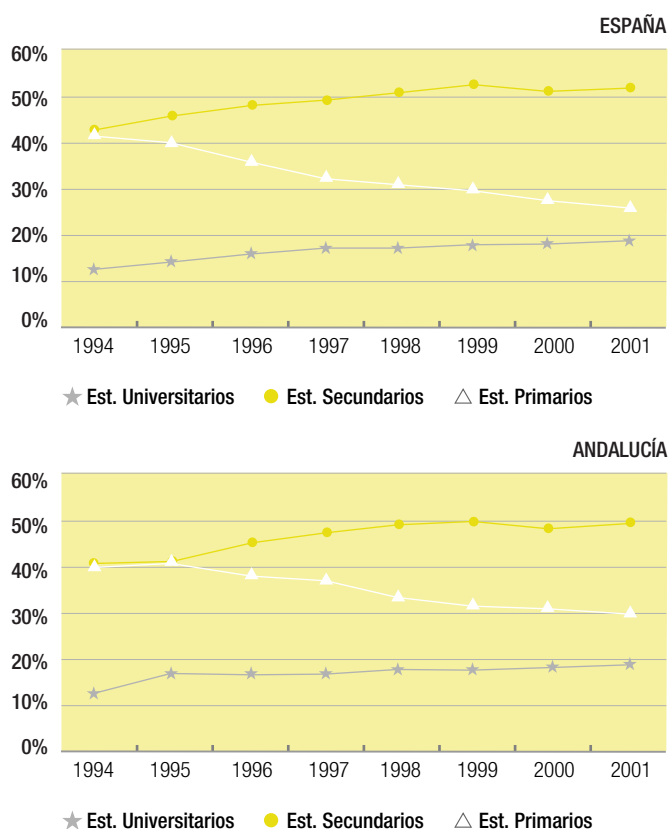


Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (2º trimestre, 1994-2001)

Las consecuencias de ese interés de los jóvenes por alcanzar altos niveles educativos se ha manifestado en el stock de capital humano acumulado por el colectivo de asalariados y asalariadas. El gráfico 5 muestra como, incluso en un periodo relativamente corto de tiempo, en el territorio nacional los trabajadores con niveles de estudios secundarios y superiores han pasado a representar en 2001 tres de cada cuatro asalariados; esa proporción es muy similar a la registrada en Andalucía. Igualmente, cuando se examinan esas proporciones por sexo, no se observan grandes diferencias en cuanto a la evolución seguida en España y Andalucía (véase la tabla I.A del Anexo).

5. No se han incluido los trabajadores con estudios secundarios por claridad en la presentación.

Gráfico 5
Nivel educativo más alto alcanzado por los asalariados (1994-2001)

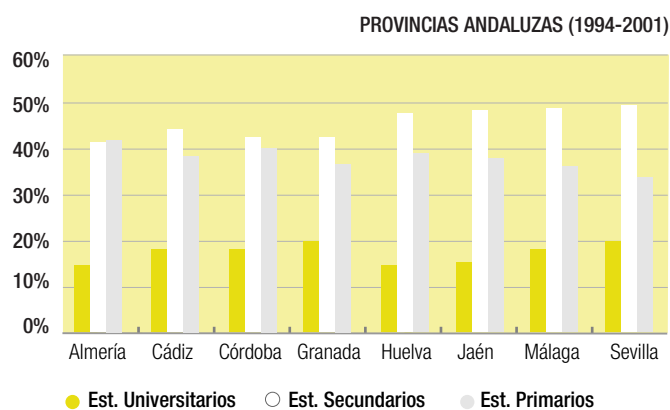


Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (2º trimestre, 1994-2001)

Con independencia del ámbito geográfico que analicemos, las cifras no dejan lugar a dudas sobre el creciente interés de la población por alcanzar mayores niveles de formación académica.

El enorme tamaño muestral de la Encuesta de Población Activa (EPA) nos permite obtener muestras suficientemente representativas para establecer diferencias entre las provincias de la comunidad autónoma andaluza. En concreto, Sevilla, Málaga y Granada son las provincias que acumulan mayor nivel de formación académica entre sus trabajadores, aunque las diferencias con Almería (la peor situada) no son demasiado altas (gráfico 6).

Gráfico 6
Nivel educativo más alto alcanzado por los asalariados/as en las distintas provincias andaluzas durante el periodo 1994-2001



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (2º trimestre, 1994-2001)

Con independencia del ámbito geográfico que analicemos, las cifras no dejan lugar a dudas sobre el creciente interés de la población por alcanzar mayores niveles de formación académica. Pero ese interés ¿es continuado a lo largo de la vida del trabajador, o sólo es una condición previa a su incorporación al mercado laboral? Y, por otra parte, ¿pretende esa demanda única y exclusivamente rentabilizar la inversión realizada, o también responde, al menos parcialmente, a la utilidad que la formación académica le puede proporcionar al individuo como bien de consumo? En la siguiente sección se trata de responder sucintamente a estas cuestiones.

3. Demanda de educación: ¿consumo y/o inversión?

Desde un punto de vista económico, la demanda de educación ha sido explicada principalmente a partir de dos aproximaciones distintas, aunque no necesariamente excluyentes. Con anterioridad al desarrollo de la Teoría del Capital Humano (Becker, 1964), la educación era considerada fundamentalmente un bien de consumo duradero, cuya adquisición proporcionaba al individuo tanto una utilidad presente como una corriente de servicios a lo largo de toda su vida. Desde esta perspectiva, la demanda educativa depende de las preferencias de los individuos, de su renta y de los costes directos e indirectos de la educación. Sin embargo, bajo el enfoque de la Teoría del Capital Humano (TCH), el individuo decidirá invertir en educación si el valor actual de los ingresos futuros supera al valor de los costes en los que debe incurrir para realizar la inversión educativa. Una vez más, han de tenerse en cuenta tanto los costes directos (matrículas, libros, material escolar, etc.) como el coste de oportunidad de la educación, representado por los ingresos a los que el individuo renuncia al no dedicarse a trabajar a tiempo completo.

El debate sobre la consideración de la educación como bien de consumo o de inversión ha sido fuente de controversia en la literatura posterior, especialmente en toda aquella centrada en estudiar los determinantes del crecimiento económico. En el presente estudio se ha planteado un modelo econométrico en el que el regreso a la formación de aquellos que la habían abandonado puede estar vinculado tanto a la consideración de la educación como bien de consumo, como a la de bien de inversión⁶. En concreto resumiremos las principales conclusiones obtenidas en Marcenaro *et al.* (2004), trabajo en el que se analiza la cuestión de si el regreso al sistema educativo tras un periodo de interrupción está más relacionado con los beneficios monetarios y laborales de la educación o si, por el contrario, son los beneficios no monetarios los que mayor influencia ejercen sobre el individuo.

Los datos empleados en las estimaciones que se aportan proceden de los segundos trimestres de la Encuesta de Población Activa (EPA)⁷ para los años 1999, 2000 y 2001⁸. En concreto, se ha seleccionado la muestra de individuos de ambos géneros con edades comprendidas entre los 16 y los 64 años que declararon no haber estado estudiando un año antes del momento en el que la encuesta fue cumplimentada, quedando excluidos del análisis los trabajadores autónomos. A partir de estos datos se ha estimado un modelo (tabla 2), en el que la variable explicada toma el valor 0 cuando el individuo no regresa a la formación, tras declarar que no se encontraba estudiando un año antes; 1 cuando regresa por considerar la formación adicional una inversión; 2 en caso de regresar por asimilarla a un bien de consumo, y un valor de 3 si es otra la razón por la que vuelve⁹.

Las conclusiones más relevantes que se pueden extraer de las estimaciones aportadas en la tabla 2 son las siguientes:

Las características que afectan en mayor medida y de manera positiva a la probabilidad de regresar a la formación (ya sea el motivo tanto consumo como inversión) son tener una edad entre 16 y 25 años, haber alcanzado niveles de estudios elevados, permanecer soltero y estar en situación de desempleo o inactividad.

Además, parece que los ciudadanos navarros y valencianos tienen una mayor propensión al regreso a la formación por contraposición a los riojanos y cántabros. En concreto se obtiene que en Canarias, Castilla León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Navarra y País Vasco la probabilidad de regresar al sistema formativo por el motivo inversión es, aunque sólo ligeramente (entre 0,3 % y 1 %), superior con respecto a Andalucía; en cambio es muy inferior en Madrid y La Rioja. Respecto al motivo consumo, Andalucía sólo supera a La Rioja, Madrid, Extremadura, Cantabria y Asturias.

Bajo el enfoque de la Teoría del Capital Humano (TCH), el individuo decidirá invertir en educación si el valor actual de los ingresos futuros supera al valor de los costes en los que debe incurrir para realizar la inversión educativa

6. Como consecuencia de las características del problema a resolver, el análisis econométrico se desarrolla a partir de un modelo de elección discreta, dado el carácter cualitativo de la variable explicada. En particular, se ha ajustado un modelo logit multinomial a la información disponible.

7. Desafortunadamente no se pudo emplear los datos del PHOGUE para llevar a cabo este análisis, puesto que la única variable de esta base de datos que permitiría captar parcialmente los motivos por los que el individuo estudia es la *PTO20* que, textualmente, dice: "una de las razones por las que sigue o siguió este curso ¿fue para mejorar sus conocimientos, habilidades o perspectivas profesionales?".

Sin embargo, esta pregunta no hace referencia explícita al motivo consumo, y además ambos motivos podrían solaparse, puesto que la mejora de conocimientos y habilidades es sólo una de las motivaciones, pudiendo existir otras.

8. No se han analizado los años previos a 1999, debido a que el diseño de la encuesta en esos años presenta diferencias sustanciales respecto a las cuestiones relevantes que se abordan en este estudio.

9. Esta alternativa ha sido considerada en las estimaciones para no introducir un sesgo innecesario en las estimaciones derivado de su omisión, aunque los resultados de las correspondientes estimaciones para ese valor no son aportados en el texto.

Tabla 2
Probabilidad de regresar al sistema formativo por el motivo consumo o el motivo inversión (1999-2001)

	Motivo Consumo	Motivo Inversión
Año 2000	-0,001***	0,001***
Año 2001	-0,001	0,002***
Sexo (mujer=1)	0,001	0,003***
Edad:		
Entre 26 y 35 años	-0,008***	-0,002***
Entre 36 y 45 años	-0,012***	-0,003***
Entre 46 y 54 años	-0,017***	-0,006***
Entre 55 y 64 años	-0,024***	-0,007***
Máximo nivel de estudios alcanzado:		
Bachillerato elemental o equivalente	0,005***	0,002***
Bachillerato superior o equivalente	0,020***	0,011***
FP medio	0,012***	0,006***
FP superior	0,012***	0,009***
Universitarios de 1 ^{er} ciclo	0,021***	0,014***
Universitarios de 2 ^o ciclo o superior	0,022***	0,016***
Estado Civil (casado o vive en pareja=1)	-0,007***	-0,003***
Comunidad Autónoma: (referencia=Andalucía)		
Aragón	0,001	0,003**
Asturias	-0,006***	-0,005***
Baleares	0,001	-0,001
Canarias	0,004***	0,005***
Cantabria	-0,005***	-0,019***
Castilla León	0,002***	0,003***
Castilla La Mancha	0,004***	0,002**
Cataluña	0,002**	0,003***
Comunidad Valenciana	0,005***	0,008***
Extremadura	-0,005***	-0,004***
Galicia	0,000	0,001*
Madrid	-0,010***	-0,006***
Murcia	-0,000	0,004***
Navarra	0,005***	0,010***
País vasco	0,001**	0,005***
Rioja	-0,010***	-0,030***
Tasa de paro por CC.AA.	0,0002***	0,0002
Constante	-0,039***	-0,041***
Número de observaciones	297773	
Pseudo-R2	0,17	

Nota: Estimación realizada mediante un modelo logit multinomial.

*Efecto marginal significativamente diferente de cero a un nivel de confianza del 10%; ** al 5%; *** al 1%.

Fuente: Marcenaro et al (2004).

Las mujeres presentan mayor propensión al regreso por motivo consumo, siendo las más jóvenes las que se manifiestan especialmente diferenciadas respecto a los hombres en este sentido.

Basándonos en esos resultados, es posible concluir que caer en la creencia de que la única motivación que conduce a determinados grupos de la población a regresar a la educación es posicionarse mejor frente a contingencias económicas futuras sería erróneo, puesto que el motivo consumo se demuestra una razón de peso para determinados colectivos de entre los que deciden incrementar su nivel de capital humano. Además, parece que los ciudadanos y ciudadanas andaluzas no muestran un comportamiento radicalmente diferente de lo observado en el conjunto del territorio nacional.

Debido a las dificultades para cuantificar el valor de la educación en cuanto a su vertiente como bien de consumo, en la siguiente sección nos detendremos a estimar exclusivamente el valor, de mercado, de las inversiones educativas.

el motivo consumo se demuestra una razón de peso para determinados colectivos de entre los que deciden incrementar su nivel de capital humano

4. El rendimiento de las inversiones educativas de los trabajadores desde una perspectiva comparada

El análisis de los determinantes del rendimiento de las inversiones educativas se ha efectuado, en el presente trabajo, para hombres y mujeres de forma separada, dadas las características singulares que presentan ambos colectivos en el mercado de trabajo. Tradicionalmente la relación entre salarios y formación académica de los trabajadores se estima mediante un modelo que se conoce como función de ganancias de Mincer. En esta función los ingresos salariales del trabajador vienen explicadas por el número de años de estudios (o, equivalentemente, su nivel de educación formal), su experiencia laboral y el cuadrado de ésta (para tener en cuenta la concavidad de la función como consecuencia de la obsolescencia de los conocimientos):

$$\ln y_i = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 s_i + \hat{\alpha}_2 x_i + \hat{\alpha}_3 x_i^2 + \hat{\alpha}_4 z_i + \hat{\alpha}_i \quad (1)$$

En este modelo y_i representa los ingresos salariales anuales netos del individuo i , s_i el nivel de educación formal del sujeto, x_i su experiencia laboral y z_i recoge otras características tales como el tamaño de la empresa, sector de actividad y comunidad autónoma de residencia del trabajador. Por su parte, ϵ_i es un término de perturbación aleatoria.

Una de las principales críticas que se puede hacer a esta especificación es el hecho de no tener en cuenta el sesgo de selección que resulta de sólo poder observar las rentas salariales de aquellos individuos que efectivamente se encuentran ocupados. Para poder corregir este sesgo utilizamos un modelo en dos etapas como el desarrollado por Heckman (1979).

En la primera etapa se estima la probabilidad que tienen hombres y mujeres de estar ocupados. La segunda etapa consiste en estimar el modelo de ganancias dado por la expresión (1), con la inclusión de un término (λ_i), obtenido de la etapa anterior, que corrige el posible efecto de no poder observar los ingresos salariales de las personas que no están ocupadas.

Para conducir este análisis se han utilizado todos los años existentes de una encuesta realizada entre los ciudadanos de los países miembros de la Unión Europea durante el periodo 1994-2001 (Panel de Hogares de la Unión Europea, PHOGUE). De la muestra disponible se han excluido los trabajadores por cuenta propia (por la irregularidad de sus ingresos) y, siguiendo las indicaciones de Eurostat, las personas que trabajan menos de 15 horas semanales o más de 84 horas. Tanto la variable de ingresos salariales como la de ingresos totales del hogar han sido deflactadas¹⁰ y convertidas a euros, por lo que las cifras de estas variables vienen expresadas en euros constantes de 1996.

En primer lugar analizaremos los resultados por género para la probabilidad de ocupación, que se detallan en las tablas 3 y 4. De esas tablas se puede inferir, en primer lugar, que la probabilidad de ocupación aumenta de forma significativa conforme lo hace el número de años de estudio completado por la persona, siendo este efecto particularmente importante para las mujeres. Esto viene a corroborar la idea, ya apuntada en la sección introductoria, de que un mayor stock de capital humano proporciona al individuo una mejor posición relativa en el mercado de trabajo a la hora de conseguir un empleo. En concreto cada año de estudio aumenta la probabilidad de ocupación de éstas entre un 9,7 % y un 12,7 %, mientras en el caso de los hombres esa probabilidad se reduce a la mitad.

se constata una desventaja comparativa de las asalariadas andaluzas respecto del colectivo masculino, medida en términos de probabilidad de ocupación, a pesar del mayor rendimiento en esos términos de las inversiones educativas

10. Para deflactar esta variable se ha utilizado la serie de índices de Paridad de Poder de Compra aportados por Eurostat junto con la base de datos.

Por otro lado, los hombres casados, con al menos un hijo menor de 6 años y cuyos hogares tienen bajos ingresos¹¹ son los que presentan, *ceteris paribus*, mayor probabilidad de ocupación. También las mujeres con menores rentas familiares muestran mayor probabilidad de ocupación. Sin embargo, los hijos dependientes (menores de 16 años) suponen una barrera para su incorporación al trabajo remunerado. Por tanto, a pesar del avance educativo de las mujeres, las cargas familiares siguen siendo un lastre para ellas a la hora de acceder a un empleo remunerado.

Por último, respecto a la situación relativa de Andalucía, si bien los resultados para los hombres muestran una situación desfavorable hasta 1998, a partir de entonces la probabilidad de ocupación de los andaluces mejora sustancialmente, situándonos por encima de Galicia, Asturias y Extremadura. La otra cara de la moneda corresponde a las asalariadas andaluzas que se clasifican en el grupo de las que menor probabilidad de ocupación tienen, con una distancia relevante respecto a las mujeres que residen en Madrid y Cataluña. En síntesis, se constata una desventaja comparativa de las asalariadas andaluzas respecto del colectivo masculino, medida en términos de probabilidad de ocupación, a pesar del mayor rendimiento en esos términos de las inversiones educativas.

El signo negativo y significativo arrojado por el término de corrección del sesgo de selección implica que los salarios que podríamos observar si seleccionáramos a una persona cualquiera del total de la muestra son superiores que los obtenidos por la submuestra de asalariados seleccionada. Una razón para esto reside en la distinta composición de personas empleadas y desempleadas. Sin embargo el coeficiente no resulta significativo en el caso de las mujeres, denotando así una mayor homogeneidad de la muestra total de éstas respecto a potenciales diferencias salariales.

Tabla 3
Estimación de la probabilidad de ocupación (mujeres)

	Años							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Años de estudio	0,097***	0,106***	0,121***	0,127***	0,106***	0,106***	0,109***	0,108***
Com. Autónomas (ref.: Andalucía)								
Aragón	0,391***	0,424***	0,496***	0,330***	0,395***	0,328***	0,323**	0,437***
Asturias	0,048	-0,056	0,088	-0,109	-0,115	-0,227	0,005	0,004
Baleares	0,600***	0,513***	0,470***	0,654***	0,594***	0,480***	0,553***	0,453***
C. la Mancha	0,218*	0,125	0,244**	0,233*	0,261**	0,261**	0,307**	0,110
C. León	0,114	-0,078	-0,082	-0,023	-0,027	0,057	-0,003	-0,037
Canarias	0,032	-0,069	0,164	0,241**	0,326***	0,280**	0,149	0,253**
Cantabria	0,121	0,172	0,081	0,139	0,216	0,116	0,147	0,214
Cataluña	0,481***	0,386***	0,552***	0,600***	0,518***	0,461***	0,468***	0,509***
Extremadura	0,386***	0,250**	0,304***	0,086	0,368***	0,162	0,010	0,036
Galicia	-0,048	-0,112	-0,019	0,141	0,252*	0,126	0,165	0,104
La Rioja	0,205	0,016	0,234*	0,127	0,410**	0,225	0,101	0,217
Madrid	0,392***	0,345***	0,517***	0,518***	0,446***	0,304***	0,320***	0,412***
Murcia	0,325***	0,320***	0,048	0,244**	0,376***	0,337***	0,058	0,369***
Navarra	0,323	0,346***	0,475***	0,480***	0,362***	0,308**	0,357**	0,407***
País Vasco	0,144	0,066	0,191*	0,255**	0,243*	0,165	0,102	0,102
Valencia	0,301***	0,409***	0,463***	0,472***	0,463***	0,407***	0,277***	0,433***
Ingresos familiares (miles de €)	-0,018***	-0,023***	-0,023***	-0,022***	-0,028***	-0,024***	-0,023***	-0,023***
Edad	0,003	0,002	-0,002	-0,001	0,004	0,001	-0,001	-0,003
Casado	-0,186***	-0,085	0,036	0,006	0,011**	0,042	0,027	0,042
Número de hijos:								
Entre 0 y 5 años	-0,012	-0,096*	-0,221***	-0,135**	-0,048	-0,084	-0,111*	-0,146**
Entre 6 y 16 años	0,010	-0,012	-0,039	-0,084***	-0,085**	-0,086***	-0,088**	-0,155***
Constante	-1,960***	-1,962***	-2,069***	-2,154***	-2,319***	-1,885***	-1,750***	-1,620***
Nº observaciones	5558	5002	4792	4524	4151	4009	3789	3576
λ	0,058	0,079	0,054	0,171	0,085	0,108	0,120	0,014

Nota: Los coeficientes representan efectos marginales.
Estimación por Máxima Verosimilitud (Heckman bietápico).
Coeficientes significativos al 1 % ***; al 5 % **; al 10 % *.

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

11. La variable utilizada ha sido los ingresos familiares netos anuales del hogar, excluyendo los ingresos salariales propios del individuo observado. Esta variable ha sido corregida por la escala de Oxford, para tener en cuenta el tamaño familiar.

Tabla 4
Estimación de la probabilidad de ocupación
(hombres)

	Años							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Años de estudio	0,044***	0,041***	0,052***	0,058***	0,026***	0,049***	0,042***	0,038***
Com. Autónomas (ref.: Andalucía)								
Aragón	0,232**	0,187*	0,330***	0,188*	0,021	-0,105	-0,445***	-0,003
Asturias	-0,157	-0,175	0,002	-0,177	-0,151	-0,368***	-0,435***	-0,214*
Baleares	0,056	-0,117	-0,064	0,061	-0,126	-0,224	-0,241	0,028
C. la Mancha	0,247**	0,174*	0,080	0,076	-0,081	-0,056	-0,279**	-0,144
C. León	0,136	-0,001	0,152	0,160*	0,007	-0,137	-0,174*	-0,202**
Canarias	0,181*	-0,021	0,178*	0,133	0,023	-0,080	-0,240**	-0,018
Cantabria	-0,046	0,026	-0,095	0,064	-0,042	-0,174	-0,152	-0,050
Cataluña	0,137*	0,117	0,202**	0,120	0,080	-0,007	-0,191**	0,044
Extremadura	0,041	-0,055	0,065	0,154	0,015	-0,193*	-0,221*	-0,252**
Galicia	0,034	0,026	-0,033	-0,047	-0,128	-0,251***	-0,408***	-0,333***
La Rioja	0,346***	0,096	0,283**	0,217*	-0,015	-0,085	-0,201	-0,300*
Madrid	0,294***	0,165**	0,394***	0,276***	0,143*	0,153*	0,041	0,111
Murcia	0,205**	0,290***	0,151	0,120	0,216*	0,265**	0,035	0,113
Navarra	0,152	0,116	0,161	0,215*	0,176	0,086	0,015	-0,147
País Vasco	0,107	0,045	0,148	0,034	-0,115	-0,024	-0,185*	-0,115
Valencia	0,216***	0,236***	0,283***	0,282***	0,171*	0,069	-0,001	0,149
Ingresos familiares (miles de €)	-0,012***	-0,010**	-0,014***	-0,005***	-0,011***	-0,010***	-0,013***	-0,009***
Edad	0,002	0,003*	0,002	0,005***	0,004**	0,004**	0,003	0,001
Casado	0,451***	0,394***	0,509***	0,317***	0,340***	0,347***	0,375***	0,390***
Número de hijos:								
Entre 0 y 5 años	0,141***	0,102***	0,102***	0,185***	0,193***	0,164***	0,157***	0,090**
Entre 6 y 16 años	-0,001	0,004	0,017	0,038**	0,027	0,012	-0,010	0,038
Constante	-0,939***	-0,831***	-1,023***	-1,131***	-0,787***	-0,722***	-0,391***	-0,360***
Nº observaciones	4876	4416	4198	4093	3648	3562	3412	3143
λ	-0,759**	-0,896**	-0,716**	-0,909**	-0,906**	-0,776**	-0,689**	-0,679**

Nota: Los coeficientes representan efectos marginales.
Estimación por Máxima Verosimilitud (Heckman bietápico).
Coeficientes significativos al 1 % ***; al 5 % **; al 10 % *.

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

La segunda etapa de nuestros cálculos se fundamenta en la estimación de la función de ganancias, por sexo, cuyos resultados se muestran en las tablas 5 y 6. En ambas la variable relativa a la formación académica se mide en años de estudio. Comenzando por el coeficiente de esta variable, relativo al capital humano adquirido por el individuo, es oportuno reseñar que el rendimiento medio (en términos salariales) de cada año de estudio completado por una mujer oscila entre un 6,4 % (1994) y un 3,4 % (2001), situándose el valor medio en el periodo en el 5,5 %. Sin embargo, ese rendimiento medio desciende hasta el 2,7 % cuando se trata de hombres (con un máximo en 1994 de 3,9 % y un mínimo en 2001 de 2,2 %).

A la vista de este resultado, no parece cuestionable la mayor rentabilidad de las inversiones educativas de las mujeres; pero no debemos dejarnos llevar por las diferencias en estas cifras, puesto que parte de ese superior rendimiento puede ser consecuencia de las mayores exigencias que éstas tienen que superar para poder acceder a un mercado de trabajo tradicionalmente dominado por hombres y en el que todavía las tasas de participación femenina están muy por debajo de las masculinas. Si esto es así, las mujeres que trabajan son, en general, un grupo “seleccionado”, que muestran una mayor productividad, y de ahí la mayor rentabilidad de sus inversiones educativas¹².

Tabla 5
Estimación de la función de ganancias (mujeres)

	Años							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Años de estudio	0,064***	0,058***	0,057***	0,063***	0,049***	0,046***	0,045***	0,034**
Antigüedad en la empresa:								
Entre 3 y 4 años	0,933***	0,823***	0,619***	0,787***	0,670***	0,610***	0,631***	0,612***
Entre 5 y 9 años	0,985***	1,004***	0,886***	0,883***	0,834***	0,772***	0,749***	0,701***
Entre 10 y 14 años	1,180***	1,135***	1,012***	1,059***	0,903***	0,887***	0,890***	0,845***
Más de 15 años	1,338***	1,321***	1,180***	1,206***	0,867***	1,062***	1,046***	1,045***
Com. Autónomas (ref.: Andalucía)								
Aragón	0,018	0,116	0,132	0,123	0,284	0,044	0,186*	0,290***
Asturias	-0,141	-0,217**	0,038	0,051	0,038	0,178	0,147	0,266**
Baleares	0,131	0,080	0,052	0,132	0,217**	0,245**	0,236**	0,228*
C. la Mancha	-0,152	-0,143	-0,007	0,040	0,224*	0,073	0,189**	0,162*
C. León	0,070	0,010	0,066	-0,112	0,013	0,284***	0,072	0,129
Canarias	-0,139	0,087	0,121	0,039	0,107	0,312***	0,186**	0,188**
Cantabria	-0,020	-0,025	0,093	0,125	0,103	0,167	0,023	0,083
Cataluña	0,116	0,072	0,189**	0,135	0,214**	0,249***	0,181**	0,277***
Extremadura	-0,138	-0,125	0,059	-0,125	-0,234	0,136	0,135	0,142
Galicia	-0,222**	-0,156*	-0,007	-0,082	-0,107	-0,207**	0,089	0,032
La Rioja	-0,092	-0,083	0,046	0,352***	0,291*	0,168	0,206*	0,215*
Madrid	0,189	0,117	0,105	0,162**	0,243***	0,327***	0,279***	0,364***
Murcia	-0,167	-0,073	0,144	0,015	0,126*	0,193*	0,070	0,132
Navarra	0,119	0,009	0,009	0,252**	0,055	0,315***	0,240**	0,473***
País Vasco	0,075	0,100	0,091	0,150	0,140	0,302***	0,222**	0,295***
Valencia	0,012	0,083	0,020	0,093	0,286	0,156*	0,197**	0,227**
Constante	7,305***	7,399***	7,571***	7,318***	7,024***	7,707***	7,774***	8,059***
Nº observaciones	1195	1078	1094,4	1051	1060	1061	1091	1100
R²	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,36	0,35	0,36
Test de Wald χ^2_{21}	780,9***	1028,2***	924,2***	804,7***	527,7***	686,1***	716,8***	693,6***

Nota: Coeficientes significativos al 1 % ***; al 5 % **; al 10 % *.

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

12. Ahondaremos en este punto en la siguiente sección.

La relación entre años de formación y salarios se mantiene significativa a lo largo del tiempo, aunque su magnitud parece ir debilitándose, resultando consistente con la lógica de mercado según la cual el crecimiento de la oferta de personal formado en mayor proporción que la demanda contribuirá a una depreciación de su valor en el mercado.

Continuando con los resultados obtenidos en la función de ganancias, y en concreto en términos de formación específica, los coeficientes de las variables que recogen la antigüedad del trabajador en la empresa son positivos y crecientes, en mayor medida en el caso de las mujeres. Una razón para esto último puede encontrarse en el retraso en la incorporación al mercado de trabajo de éstas en relación con los hombres.

En lo que concierne a las diferencias regionales, la tabla 5 pone de manifiesto, tomando como referencia la Comunidad Autónoma de Andalucía, que en ésta última las trabajadoras se sitúan en los niveles más bajos de retribución salarial (salvo en 1994, 1995 y 1999, en los que es Galicia la peor situada) a lo largo del periodo 1994-2001. De hecho, salvo en Asturias, Castilla León, Cantabria y Extremadura, en el resto de las comunidades los salarios son superiores (principalmente en la segunda mitad del periodo considerado).

el crecimiento de la oferta de personal formado en mayor proporción que la demanda contribuirá a una depreciación de su valor en el mercado.

Tabla 6
Estimación de la función de ganancias (*hombres*)

	Años							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Años de estudio	0,039***	0,035***	0,033***	0,026***	0,033***	0,027***	0,022***	0,022***
Antigüedad en la empresa:								
Entre 3 y 4 años	0,391***	0,364***	0,357***	0,364***	0,332***	0,331***	0,322***	0,270***
Entre 5 y 9 años	0,477***	0,433***	0,404***	0,467***	0,446***	0,370***	0,312***	0,292***
Entre 10 y 14 años	0,534***	0,521***	0,453***	0,580***	0,461***	0,456***	0,356***	0,378***
Más de 15 años	0,656***	0,627***	0,629***	0,715***	0,665***	0,570***	0,572***	0,566***
Com. Autónomas (ref.: Andalucía)								
Aragón	0,061	0,043	-0,130	-0,083	0,133	0,139	0,313***	0,081
Asturias	-0,002	0,073	-0,081	0,074	0,107	0,420***	0,252***	0,155*
Baleares	0,127	0,214*	0,069	-0,006	0,299**	0,173	0,156	-0,018
C. la Mancha	-0,085	-0,064	-0,055	-0,174*	0,005	-0,107	0,186**	0,094
C. León	-0,115	-0,061	-0,034	-0,090	0,046	0,136*	0,152**	0,140**
Canarias	-0,180**	-0,039	-0,107	-0,044	-0,103	0,045	0,088	0,002
Cantabria	0,029	-0,078	0,019	-0,164	0,061	0,207**	0,069	0,009
Cataluña	0,100	0,119	0,057	0,119	0,212***	0,260***	0,365***	0,293***
Extremadura	-0,164*	-0,039	-0,149*	-0,174*	-0,103	0,058	0,031	0,095
Galicia	-0,159**	-0,035	-0,023	-0,058	-0,037	0,066	0,266***	0,058
La Rioja	-0,128	0,021	-0,104	-0,015	0,137	0,118	0,110	0,165
Madrid	0,062	0,116	-0,031	-0,034	0,172**	0,117*	0,177***	0,153**
Murcia	-0,184**	-0,351***	-0,241***	-0,235**	-0,106	-0,081	-0,096	-0,141*
Navarra	0,111	0,017	0,032	0,013	0,188*	0,143	0,227**	0,243**
País Vasco	0,123*	0,168**	0,131*	0,188**	0,361***	0,291***	0,303***	0,213***
Valencia	-0,110*	-0,122	-0,157**	-0,134*	0,068	0,093	0,127**	0,041
Constante	9,013***	9,109***	9,155***	9,359***	9,088***	9,279***	9,182***	9,264***
Nº observaciones	2401	2214	2087	2022	1902	1934	1940	1819
R²	0,31	0,30	0,31	0,31	0,29	0,30	0,30	0,29
Test de Wald %₂₁	536,6***	467,2***	503,6***	441,0***	461,5***	398,6***	457,8***	407,0***

Nota: Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.
Coeficientes significativos al 1 % ***; al 5 % **; al 10 % *.

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

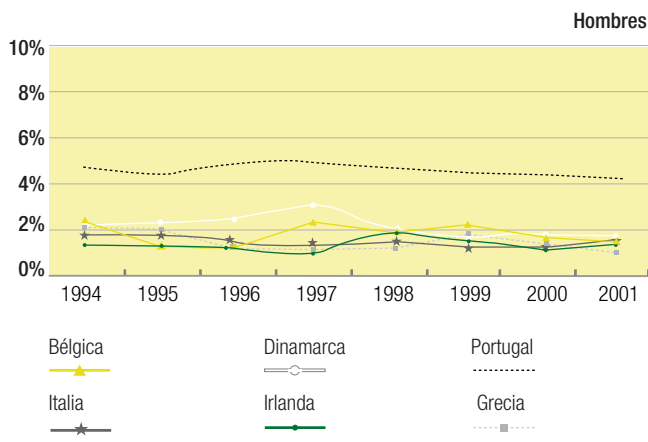
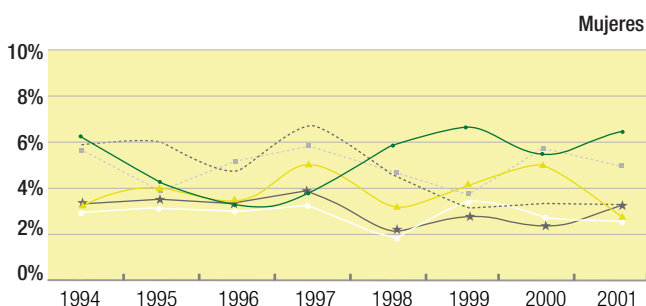
13. Se ha utilizado la antigüedad en la empresa en lugar de la experiencia en el mercado de trabajo puesto que esta última sólo puede medirse de forma muy imprecisa en la fuente estadística utilizada.

Un panorama similar encontramos en el caso de los trabajadores hombres (tabla 6), puesto que en este caso sólo Murcia presenta salarios significativamente menores que en Andalucía a lo largo del periodo 1994-2001. No obstante, la mayoría de las comunidades no muestran diferencias significativas, con la excepción de País Vasco, Asturias, Cataluña y Madrid, en las que los salarios de los trabajadores han sido superiores a los andaluces, esencialmente durante la segunda mitad del periodo.

Con objeto de determinar si existía algún efecto diferencial de los años de estudio acumulados por los trabajadores andaluces respecto al resto de los españoles, se estimó una función de ganancias en la que la variable *años de estudio* se interaccionó con la variable que diferencia a los andaluces del resto de las trabajadoras y trabajadores¹⁴. Tanto en la estimación realizada para las mujeres como para los hombres, el coeficiente de esa nueva variable de interacción resultó no significativo para todos los años analizados, lo que indica que el rendimiento marginal privado de la formación académica no es significativamente diferente para los trabajadores (y trabajadoras) andaluces respecto a sus compatriotas.

Para tener una perspectiva comparativa de la magnitud de las tasas de rendimiento privado de la educación se han representado en el gráfico 7 la evolución de las tasas de rendimiento, por sexos, estimadas para algunos países miembros de la Unión Europea. En general, se observa que el rendimiento salarial de la educación es, al igual que en España, más elevado en el caso de las mujeres. Por tanto, el diferencial positivo a favor de las mujeres observado en España y Andalucía no es una circunstancia exclusiva de nuestro ámbito geográfico.

Gráfico 7
Evolución de las tasas de rendimiento, por sexos, estimadas para algunos países miembros de la Unión Europea.



Fuente: Elaboración propia a partir de estimaciones basadas en el PHOGUE (1994-2001).

Alternativamente se ha estimado el efecto de la formación académica sobre los salarios de mujeres y hombres, empleando un modelo en el que se clasifica a los asalariados en función del nivel de estudios más alto alcanzado, en vez de emplear el número de años de estudio completados. Para interpretar de forma intuitiva los resultados obtenidos en las correspondientes estimaciones se presenta la tabla 7, que permite obtener una visión más precisa del rendimiento que ofrece cada año adicional de estudios, una vez alcanzado un determinado nivel educativo (rendimiento marginal). De entre las tasas contenidas en esa tabla destaca el bajo rendimiento marginal por año de estudios universitarios obtenido por los hombres en comparación a los que han acabado estudios secundarios (entre un 1,08 % y un 3,8 %), en relación a la misma comparativa para las mujeres. En cambio, el rendimiento marginal¹⁵ que obtienen los hombres por cada año de estudios secundarios en comparación con los de primario (entre 6,2 y 3,6 %) es muy similar al alcanzado por las trabajadoras. En consecuencia, el plus salarial que aporta pasar de un título de educación secundaria a un título universitario es, por término medio, muy superior en el caso de las mujeres.

El comportamiento por Comunidades Autónomas no difiere de forma destacable del observado en las estimaciones presentadas en las tablas 5 y 6.

14. Las correspondientes estimaciones no se aportan por razones de espacio. El lector interesado puede solicitarlas al autor de este trabajo.

15. Para obtener estas tasas de rendimiento marginales se calcula la diferencia entre los coeficientes asociados a las variables que recogen el efecto de cada nivel educativo sobre los salarios, para posteriormente dividir esta diferencia entre el número teórico de años adicionales de escolarización que existe entre niveles educativos.

Tabla 7
Rendimientos marginales anuales privados de la educación (%)

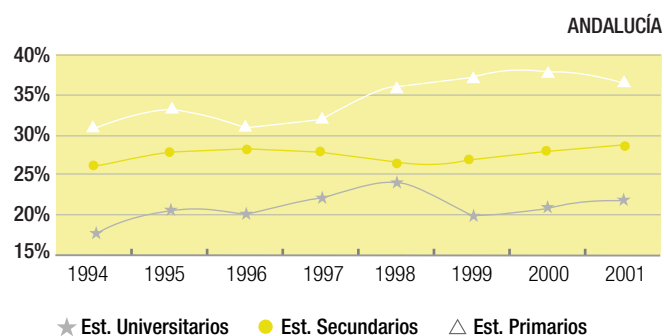
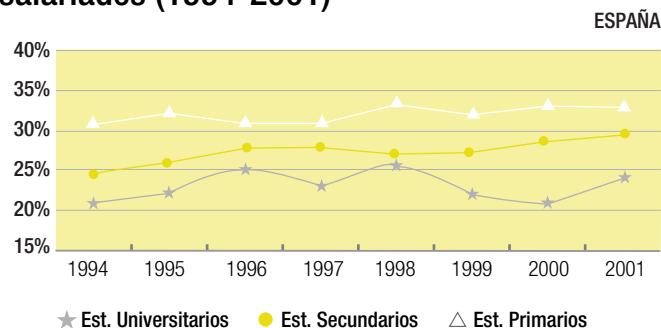
	Años							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Mujeres								
Est. Universitarios/Secundarios	16,58	15,72	13,90	18,96	14,81	13,60	12,68	10,36
Est. Secundarios/Primarios	4,88	3,01	3,63	2,97	2,70	3,92	2,28	3,71
Hombres								
Est. Universitarios/Secundarios	1,08	0,53	0,90	1,64	2,26	1,48	2,38	3,80
Est. Secundarios/Primarios	6,19	4,44	4,33	4,12	4,50	3,61	3,51	3,65

Fuente: Elaboración propia a partir de los coeficientes estimados en un modelo heckman bietápico empleando los datos del PHOGUE (1994-2001).

Pese a las diferencias de rendimientos marginales cuantificadas a lo largo de esta sección entre mujeres y hombres a favor de las primeras, el examen de los datos contenidos en el PHOGUE sustenta la existencia de niveles salariales mucho más elevados en el caso de los hombres respecto a las mujeres, para individuos en el mismo escalón de formación académica. Las cifras representadas en el gráfico 8 respaldan esta afirmación.

por término medio un hombre con estudios primarios es remunerado con aproximadamente un 30-35 % más de salario que una mujer con el mismo nivel de estudios

Gráfico 8
Nivel educativo más alto alcanzado por los asalariados (1994-2001)

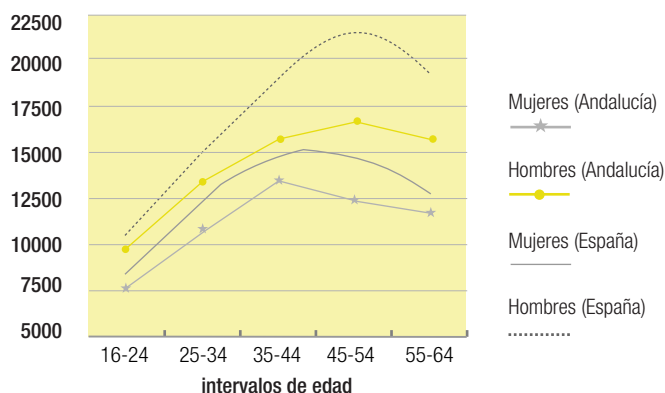


Fuente: Elaboración propia a partir de las predicciones obtenidas de los modelos estimados considerando la formación académica en niveles. Estimaciones basadas en los datos del PHOGUE (1994-2001).

En efecto, si atendemos al gráfico 8, por término medio un hombre con estudios primarios es remunerado con aproximadamente un 30-35 % más de salario que una mujer con el mismo nivel de estudios; esta brecha es inferior aunque sustancial para las personas con mayores niveles educativos. Asimismo, no es un fenómeno específico de Andalucía, puesto que el conjunto de las restantes Comunidades Autónomas muestra un comportamiento muy similar.

Con independencia del nivel educativo cursado por el trabajador o trabajadora, existe una realidad que se impone y es que, en general, los niveles salariales de las mujeres son inferiores a los de los hombres, y que estas diferencias por sexo se van acrecentando a lo largo de la vida de las personas, es decir las mujeres y hombres jóvenes ganan salarios más similares que hacia el final de su vida laboral. En el gráfico 9 se han representado los perfiles edad-ingresos salariales anuales (expresados en euros constantes de 1996) de los trabajadores y trabajadoras (españoles/as y andaluces/zas).

Gráfico 9
Perfiles edad-ingresos salariales de los trabajadores
(España y Andalucía, total 1994-2001)



Fuente: Elaboración propia a partir del PHOGUE (INE, 1994-2001).

Es fácil apreciar en el gráfico 9 el creciente diferencial salarial entre mujeres y hombres, así como las notables diferencias entre Andalucía y el resto de España. Además, la relación entre ingresos salariales y edad es ligeramente cóncava al final de la vida laboral de los trabajadores y trabajadoras, es decir, cuando se acerca la edad de jubilación los ingresos salariales dejan de aumentar (incluso disminuyen). Esto se debe a que a partir de cierta edad las personas consideran muy costosas las inversiones en formación teniendo en cuenta el reducido horizonte temporal en el que pueden rentabilizar esa formación adicional, por lo que dejan de invertir en capital humano. De esta forma se produce una obsolescencia de conocimientos y, consecuentemente, una menor remuneración.

Una forma diferente de apreciar las desigualdades salariales entre mujeres y hombres ha sido obtenida mediante el cálculo del Índice de Gini, que nos va a permitir medir la mayor o menor concentración en la distribución de los salarios entre los trabajadores de ambos sexos¹⁶. En la tabla 8 se recoge la evolución de este indicador durante el periodo 1994-2001 para España y Andalucía. Se puede observar como la magnitud de la concentración del salario se reduce, tanto en España como en Andalucía, en la segunda mitad del periodo considerado, en concreto a partir de 1997. Esta reducción es especialmente notoria entre los asalariados andaluces, lo que implica que la distribución salarial entre éstos es mucho más igualitaria que entre las mujeres. De nuevo, nuestros cálculos apuntan a un comportamiento asimétrico de los salarios de mujeres y hombres, que refuerza la idea de desigualdad salarial efectiva de mujeres y hombres en el mercado laboral y con tintes más marcados en Andalucía.

Tabla 8
Evolución del Índice de Gini de los salarios reales
netos (1994-2001)

Años	ESPAÑA			ANDALUCÍA		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
1994	0,41	0,36	0,38	0,42	0,37	0,39
1995	0,42	0,36	0,39	0,45	0,39	0,42
1996	0,41	0,35	0,38	0,44	0,36	0,39
1997	0,42	0,37	0,39	0,45	0,35	0,39
1998	0,41	0,36	0,38	0,39	0,31	0,35
1999	0,40	0,34	0,37	0,41	0,30	0,35
2000	0,39	0,31	0,35	0,38	0,27	0,32
2001	0,39	0,32	0,36	0,38	0,26	0,32
Total periodo	0,41	0,35	0,38	0,42	0,32	0,36

Fuente: Elaboración propia a partir del PHOGUE (1994-2001).

Los niveles salariales de las mujeres son inferiores a los de los hombres, y que estas diferencias por sexo se van acrecentando a lo largo de la vida de las personas, es decir las mujeres y hombres jóvenes ganan salarios más similares que hacia el final de su vida laboral.

16. Véase Villar (2006) para una interesante aplicación práctica de este índice a la economía andaluza.

5. Posibles causas de las diferencias salariales entre hombres y mujeres

Han sido numerosos los intentos en la literatura económica de aportar explicaciones concluyentes acerca de las diferencias salariales entre mujeres y hombres, pero la riqueza de factores que pueden contribuir a esa situación hace poco menos que imposible identificar una única fuente de generación de esas desigualdades salariales. En las líneas siguientes pretendemos trazar unas pinceladas que sirvan de reflexión para diseñar posibles soluciones a esta problemática.

Un primer núcleo de explicaciones gira entorno a la posibilidad de que las mujeres trabajadoras se estén enfrentando a dificultades mayores que los hombres para progresar desde los niveles salariales más bajos. Esto es lo que se conoce como el fenómeno “suelo pegajoso” (*sticky floor*), que según Booth et al (2003) es la situación que resulta cuando se contrata a mujeres y hombres según una misma escala salarial pero en distintos extremos de la escala, evitando de esta forma que se califique la práctica como discriminatoria. En otras palabras, se contrata a ambos para una misma categoría profesional pero se le remunera peor a la mujer. Arulampalam et al (2005) consideran que el efecto “suelo pegajoso” está relacionado con el menor poder de negociación de las mujeres con bajos salarios, debido a que los roles familiares y las costumbres sociales priorizan la carrera del hombre dentro del hogar¹⁷.

Por otro lado puede ser que las trabajadoras estén sometidas a “obstáculos” que le impiden su promoción a partir de un determinado nivel en la empresa, impidiéndole de esta forma alcanzar niveles salariales más altos. Este fenómeno se denomina “techo de cristal” (*glass ceiling*). Una posible explicación para la existencia de ese “techo de cristal” es la basada en las preferencias de las mujeres por trabajar en empresas pequeñas (familiares), en las que generalmente el salario es más bajo.

Este argumento no resulta convincente, puesto que las diferencias salariales entre mujeres y hombres permanecen cuando se tiene en cuenta esas preferencias.

Otra posible explicación aportada en la literatura es la posibilidad de que las políticas de conciliación, que permiten una mayor flexibilidad de las mujeres para reincorporarse al mercado de trabajo en condiciones que permitan una mejor conciliación de la vida profesional y familiar, pueden conducir a éstas a recibir menores retribuciones. Este argumento puede ser válido en algunos países nórdicos como Dinamarca o Suecia, pero es difícilmente aplicable a los países del sur de Europa, entre ellos España, y de igual forma Andalucía, donde las políticas de conciliación son muy recientes e insuficientes. Relacionado con esta última tesis se plantea la posibilidad de que los salarios más bajos no sean lo suficiente como para que las mujeres de mayores salarios que quieran progresar en su carrera profesional encuentren personas que atiendan el cuidado de hijos y tareas del hogar a un precio comparativamente bajo, de forma que les pueda compensar “desatender” esas cargas. De ser así, éstas últimas optarían por puestos laborales que les exijan menos, y de esta forma poder atender las cargas familiares sin dejar de trabajar, pero a costa de una menor remuneración. En países como España e Italia esta tesis encontraría sustento, puesto que las cargas familiares recaen, en la gran mayoría de los casos, en las mujeres.

En línea con esto último se puede esgrimir que en nuestro país las dificultades de las mujeres para conseguir un contrato a tiempo parcial en la mayoría de las ocupaciones puede llevarles a aceptar trabajos que no desean y que estén mal remunerados, pero que les permiten acceder a ese tipo de contratos. Desafortunadamente, esta parece una realidad de la que no escapan las mujeres andaluzas.

17. Véase De la Rica et al (2005) para una discusión en profundidad de esta problemática en el caso español.

6. Conclusiones

La educación se ha demostrado un factor muy significativo para explicar los niveles salariales de los trabajadores y trabajadoras andaluzas (y del resto de España), y para luchar frente a las altas tasas de paro que, especialmente, los jóvenes tienen que afrontar. A pesar de que este efecto positivo sobre la retribución de los asalariados ha favorecido en mayor medida a las mujeres, éstas siguen encontrándose en una desventaja comparativa importante respecto a la fuerza laboral masculina. Por un lado, tienen una menor probabilidad de ocupación y, por otro, reciben por término medio menores retribuciones salariales. Sin duda una de las causas que sustentan esta situación diferencial es la escasa capacidad de negociación de las mujeres en el mercado de trabajo, pues las costumbres sociales y el añejo concepto de la mujer dentro del hogar, como responsable del cuidado de los hijos (y otras personas dependientes) son un lastre que hacen que en la sociedad se priorice en muchos casos la carrera profesional del hombre en detrimento de la mujer.

Además, aún cuando el esfuerzo realizado por las mujeres y hombres andaluces por alcanzar mayores cotas de formación académica han sido muy notables, su posición relativa en el contexto del territorio nacional en cuanto a remuneración y posibilidades de ocupación siguen siendo desventajosas, y la reflexión presentada anteriormente en cuanto a la asimetría entre las cargas familiares de mujeres y hombres cobran, en mi opinión, aún más fuerza.

Con independencia de que la explicación para las diferencias salariales recaiga o no en algunos de los argumentos planteados en la última sección de este estudio, lo que es innegable es que el incremento de las tasas de participación femenina en el mercado laboral en condiciones salariales más equitativas es muy beneficioso para el conjunto de la sociedad, especialmente en un contexto de formación elevada de las mujeres, que con su alta productividad contribuirán al desarrollo tecnológico y al crecimiento de la economía en general, con los consiguientes beneficios sociales. Por ende, desde un punto de vista fiscal, la participación creciente de la mujer en actividades remuneradas contribuye a una expansión de la recaudación fiscal, al abandonar éstas actividades no remuneradas (por tanto no sujetas a imposición), facilitando la tarea de los gobernantes al disponer de mayores recursos pecuniarios. Consecuentemente la reducción de las disparidades salariales, por cuanto puedan contribuir a fomentar la participación de las mujeres en mejores condiciones al mercado laboral, deben constituir un objetivo prioritario para los gestores de la política autonómica y nacional.

7. Bibliografía

ARULAMPALAM, W., BOOTH, A. AND BRYAN, M. L. (2005)

"Is there a glass ceiling over Europe? Exploring the gender pay gap across the wages distribution", ISER Working Paper nº 25.

BECKER, G. S. (1962)

"Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis". Journal of Political Economy, nº 70, págs. 9-49.

CARNEIRO, P. Y HECKMAN, J. (2004)

"Human capital policy". Working paper, University of Chicago.

CHOLEZAS, I. AND TSKLOGLOU, P. (2003)

"Gender earnings gap: Evidence from the ECHP", Mimeo.

DE LA RICA, S., DOLADO, J.J. Y LLORENS, V. (2005)

Ceiling and Floors: Gender Wage Gaps by Education in Spain, IZA Discussion Paper, no. 1483, The Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

DOLTON, P., MARCENARO, O. AND SKALLI, A. (2007)

"Gender Differences across Europe", en *Frontiers in the Economics of Gender* editado por F. Bettio and A. Verashchagina, Routledge Siena Series in Political Economy, Routledge.

GAMERO, C., MARCENARO, O. Y NAVARRO, L. (2001)

"Capital Humano y rentas en Andalucía desde una perspectiva comparativa", Revista Temas Laborales, vol. 60: 209-234.

GAMERO, C., MARCENARO, O. Y NAVARRO, L. (2003)

"Rendimiento de las inversiones educativas y diferencias de ganancias en Andalucía", Revista de Estudios Económicos Regionales y Sectoriales, vol. 3: 49-78.

HECKMAN, J. J. (1979)

"Sample Selection Bias as a Specification Error", Econometrica, vol. 47, págs. 153-162.

MARCENARO, O. Y NAVARRO, L. (2005)

"Nueva evidencia sobre el rendimiento del capital humano en España", Revista de Economía Aplicada, vol. XII, nº 36: 69-88.

MARCENARO, O., RAHONA, M. Y CASTRO, V. (2004)

"Análisis económico de los factores que condicionan el regreso a la formación en España", Consejería de Economía de Castilla y León, vol. 1: 204-218

Mincer, J. (1974).

Schooling, Experience, and Earnings. New York: Columbia University Press.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2004)

"Estadística de la Enseñanza en España"

http://www.mec.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=3131&area=estadistica&contenido=/estadisticas/educativas/cee/2006/cee_2006.html

OLIVETTI, C. Y PETRONGOLO, B. (2005)

"Unequal pay or unequal employment? A cross-country analysis of gender gaps", CEP DP nº. 711.

SCHULTZ, T. W. (1960)

"Capital Formation by Education", Journal Political Economy, vol.68, págs. 571-583.

TORRES, J. A. (1994)

"Desigualdad social y universidad". Universidades, V, págs. 18-41.

VILLAR, A. (2006)

"La evolución del bienestar en Andalucía", Revista Actualidad, nº 12, Fundación de Centro de Estudios Andaluces.

WEICHSELBAUMER, D. AND WINTER-EBMER, R. (2002)

"The effects of markets, politics and society on the gender wage differential: A meta-analysis" WP, University of Linz.

Anexo

Tabla I.A

Nivel educativo más alto alcanzado por los asalariados, por sexo (1994-2001)

España	Años							
Mujeres	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estudios Universitarios	19,79	20,77	22,52	23,23	23,72	23,93	24,74	25,72
Estudios Secundarios	43,98	45,06	46,88	47,84	49,62	51,44	50,43	51,58
	36,23	34,17	30,60	28,94	26,66	24,63	24,83	22,70
Hombres								
Estudios Universitarios	11,51	12,05	13,01	13,20	13,38	13,81	14,54	15,25
Estudios Secundarios	43,47	46,04	47,89	49,91	51,94	53,27	52,30	54,18
	45,02	41,92	39,11	36,89	34,68	32,92	33,16	30,57
Andalucía								
Mujeres								
Estudios Universitarios	18,89	21,93	22,12	22,90	23,77	24,33	24,79	24,91
Estudios Secundarios	42,61	42,92	44,76	44,97	47,87	48,65	47,77	49,11
	38,51	35,15	33,12	32,13	28,37	27,02	27,44	25,98
Hombres								
Estudios Universitarios	11,37	13,17	13,08	13,03	14,07	14,02	15,07	15,26
Estudios Secundarios	39,95	41,86	45,03	47,38	48,99	49,93	47,18	49,58
Estudios Primarios	48,68	44,97	41,89	39,60	36,94	36,05	37,75	35,16

NÚMEROS PUBLICADOS

Actualidad 01

Aportaciones para entender el efecto de la inmigración en Andalucía

Actualidad 02

Cómo entender el debate de la Financiación Autonómica

Actualidad 03

La Reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía: contexto e inicio

Actualidad 04

Valores democráticos de la II República

Actualidad 05

El gasto y el endeudamiento en las familias españolas

Actualidad 06

¿Es viable el copago en el sistema de financiación sanitaria?

Actualidad 07

La brecha digital de Andalucía

Actualidad 08

Dependencia en personas mayores en Andalucía

Actualidad 09

La política en Andalucía desde una perspectiva de género

Actualidad 10

Propuestas para el uso racional del agua en Andalucía

Actualidad 11

La Reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía: la proposición parlamentaria

Actualidad 12

La evolución del bienestar en Andalucía

Actualidad 13

Los andaluces y la Unión Europea

Actualidad 14

Aproximación a la Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Junta de Andalucía

Actualidad 15

Economía política de los gobiernos locales. Una valoración del funcionamiento de los municipios

Actualidad 16

Entrada a la maternidad: efecto de los salarios y la renta sobre la fecundidad

Actualidad 17

Elecciones municipales andaluzas de 27 de mayo de 2007: continuidades y cambios

Actualidad 18

La ciudadanía andaluza hoy

Actualidad 19

Comentarios a la Ley para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres

Actualidad 20

Preocupaciones sociales sobre la infancia y la adolescencia

Actualidad 21

La inversión en formación de los andaluces

