



## Aspectos salariales de los jóvenes trabajadores

En las últimas décadas, la juventud ha experimentado una gran evolución en sus características sociológicas, económicas y culturales. Ello se ha debido en parte a los cambios demográficos, pero también a las modificaciones del entorno social, de los comportamientos individuales y colectivos, de las relaciones familiares y de las condiciones del mercado de trabajo.

La finalidad de este trabajo es exponer los aspectos más relevantes de la realidad salarial de los jóvenes en España, tanto en lo que se refiere a los determinantes laborales, desde la oferta y desde la demanda, como en cuanto afecta a las características familiares o socioeconómicas, estudiando los factores que explican las diferencias entre sus ingresos y los de los mayores. También se analizará el papel de los salarios en los procesos de decisión emancipatoria.

Aspectos salariales  
de los jóvenes trabajadores



Álvaro Hidalgo Vega  
Santiago Pérez Camarero

injuve

# Aspectos salariales de los jóvenes trabajadores

Álvaro Hidalgo Vega

Universidad de Castilla-La Mancha

Santiago Pérez Camarero

Universidad Carlos III de Madrid



Primera edición 2004



© Instituto de la Juventud  
C/ José Ortega y Gasset, 71  
28006 Madrid

Consejería Técnica de Planificación y Evaluación  
Servicio de Documentación y Estudios

Diseño de cubierta: Sonia Sánchez / Pep Carriò

Impresión: LERKO PRINT, S.A.  
Paseo de la Castellana, 121. 28046 Madrid

NIPO: 208-04-014-0  
ISBN: 84-96026-16-X  
D.L.: M. 28.769-2004

Impreso y hecho en España  
*Printed and made in Spain*

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	7
1. INTRODUCCIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA JUVENTUD.....	9
2. LOS JÓVENES EN EL MERCADO DE TRABAJO.....	13
2.1. Demografía de la edad juvenil .....	13
2.2. Características personales de la población juvenil trabajadora .....	14
2.3. La educación y la juventud trabajadora; la dotación formativa de los jóvenes .....	15
2.4. La antigüedad truncada: el estigma de la temporalidad .....	17
2.5. La ocupación en los jóvenes: cambios en la estructura ocupacional de los jóvenes .....	19
2.6. La contratación en los jóvenes: tipos de contrato y de jornada .....	19
2.7. La actividad, tamaño, mercado y propiedad en la empresa y su incidencia en la contratación de jóvenes .....	23
2.8. El acceso al trabajo y la distribución de los jóvenes según CCAA.	25
3. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SALARIALES.....	27
3.1. Salario anual, bruto y neto de los jóvenes y de los mayores .....	27
3.2. Diferencias salariales por género en los jóvenes .....	29
3.3. El capital formativo de los jóvenes y su rendimiento.....	31
3.4. La antigüedad y la experiencia en los jóvenes y en los adultos .....	34
3.5. Los salarios de los jóvenes según su ocupación.....	36
3.6. Sectores y actividades.....	38
3.7. Incidencia del tipo de contratación sobre los salarios de los jóvenes	38
3.8. Las características de las empresas y su influencia en la retribución de los jóvenes .....	42

3.9. Las retribuciones de los jóvenes en las distintas CCAA .....	43
3.10. Una síntesis: un modelo de determinación salarial .....	44
3.10.1. Los determinantes del salario: un modelo de características .....	45
3.10.2. El modelo de determinación salarial: comparación entre jóvenes y mayores .....	00
3.10.3. Modelos de capital humano.....	61
4. ANÁLISIS DE LA DISCRIMINACIÓN .....	85
4.1. Los modelos de discriminación.....	85
4.2. La discriminación por edad .....	89
4.3. La discriminación por sexo .....	100
5. LA DECISIÓN DE EMANCIPACIÓN EN LOS JÓVENES .....	129
5.1. La construcción de la muestra de emancipados.....	130
5.2. La composición de los hogares.....	132
5.3. Distribución geográfica y evolución de la juventud emancipada ..	134
5.4. Los ingresos y la decisión de emancipación.....	135
5.4.1. La situación laboral de los emancipados.....	135
5.4.2. Los ingresos de los jóvenes emancipados.....	137
5.5. Un modelo de probabilidad de la decisión de emancipación.....	145
6. ESTUDIO LONGITUDINAL DE LOS SALARIOS EN LOS JÓVENES .....	151
7. CONCLUSIONES .....	157
8. REPERTORIO BIBLIOGRÁFICO .....	161
8.1.1. Jóvenes y mercado laboral .....	161
8.1.2. Jóvenes y salarios .....	166

## PRESENTACIÓN

La finalidad de este trabajo es exponer los aspectos más relevantes de la realidad salarial de los jóvenes en España, tanto en lo que se refiere a los determinantes laborales, desde la oferta y desde la demanda, como en cuanto afecta a las características familiares o socioeconómicas, estudiando los factores que explican las diferencias entre sus ingresos y los de los mayores. También se analizará el papel de los salarios en los procesos de decisión emancipatoria, así como la evolución reciente (94-98) de los salarios jóvenes. El estudio ha sido elaborado con datos de la Encuesta de Estructura Salarial, el Panel de Hogares (1994-1998) y otras fuentes complementarias como la Encuesta de Población Activa y los Censos de Población.

Asimismo, se ha tratado de conocer diferentes aspectos relacionados con los niveles de ingreso de los jóvenes que trabajan, tales como el sexo, nivel de educación, ocupación, actividad económica, tamaño de la empresa, etc., analizando las diferencias salariales entre los jóvenes y los mayores, a la luz de la incidencia de cada una de las variables que influyen en el comportamiento de los salarios.

La metodología utilizada ha consistido en segmentar la Encuesta de Estructura Salarial de 1995 para los jóvenes entre 16 y 29 años de edad que trabajan (12.602 mujeres y 25.278 varones; en total, 37.880 jóvenes asalariados) en empresas de la industria y los servicios de 10 o más trabajadores. La misma segmentación se ha realizado en el Panel de Hogares (PHOGUE), que con una submuestra de 6.961 jóvenes asalariados (2.789 mujeres y 4.172 varones), abarca todo tipo de empresas sin distinción de tamaño, sector o actividad. De ellos solamente 1.176 varones y 850 mujeres están presentes en las cinco olas (94-98) del PHOGUE y constituyen la base muestral del estudio longitudinal. En conjunto, se analizará la realidad salarial y laboral de cerca de 45.000 jóvenes asalariados

La diferencia de tamaño y características de las dos muestras básicas ha determinado la utilización de la más grande para analizar los determinantes salariales y los modelos de discriminación (apartados 2, 3 y 4) y la más reducida, pero también más rica en variables de carácter personal, para estudiar las condiciones familiares y so-

cioeconómicas de los jóvenes asalariados, así como los modelos de emancipación y el estudio longitudinal de los salarios (apartados 5 y 6).

Por último, debemos señalar que todos los datos, cuadros, y estimaciones de elaboración propia los son a partir de las fuentes estadísticas reseñadas para cada una de las partes, motivo por el que en muchos casos no se repite la fuente en cada uno de ellos, para no resultar reiterativos. Sólo en aquellos casos en los que la fuente difiere de las mencionadas se hará constar explícitamente en el texto.

## 1. INTRODUCCIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA JUVENTUD

En las últimas décadas, la juventud ha experimentado una gran evolución en sus características sociológicas, económicas y culturales. Ello se ha debido en parte a los cambios demográficos, pero también a las modificaciones del entorno social, de los comportamientos individuales y colectivos, de las relaciones familiares y de las condiciones del mercado de trabajo. En términos económicos la juventud es, potencialmente, el sector más importante de la población. Constituye la fuerza social y económica que, en la siguiente generación, va a ser el eje de la población económicamente activa y, por lo tanto del factor de producción fundamental.

La Organización de las Naciones Unidas ha reconocido el papel decisivo de la juventud en la «Declaración sobre la promoción entre la juventud de las ideas de paz, respeto mutuo y comprensión entre los pueblos», emitida en 1965. Veinte años después, declaró a 1985 como el «Año Internacional de la Juventud». En 1995, las Naciones Unidas adoptaron el «Programa mundial de acción para la juventud para el año 2000 y hacia delante», en un intento de afrontar directamente los problemas de los jóvenes con relación a la educación, el empleo, la salud, el medio ambiente, la drogadicción, la delincuencia juvenil, la discriminación de género y la falta de participación en la sociedad.

También la OIT ha adoptado algunas estrategias para hacer frente al desafío del empleo de los jóvenes. Entre estas estrategias están a) sensibilizar a los Estados miembros sobre el tema del empleo de los jóvenes, b) realizar investigaciones relacionadas con las cuestiones sobre el empleo de los jóvenes, incluyendo políticas innovadoras y efectivas y prácticas destinadas a mejorar las oportunidades de los jóvenes en el mercado de trabajo y en las empresas, c) fomentar la igualdad de oportunidades de empleo para todos los jóvenes y la protección contra la discriminación en el mercado del trabajo. El empleo de los jóvenes se ha inscrito en el orden del día de diversas reuniones de la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT) desde hace más de quince años (1986, 1996, 1998 y 2000).

Los estudios del Banco Mundial y del BID, muestran que la desigualdad de rentas e ingresos no sólo es consecuencia de la estructura de propiedad y de las clases

o estratos sociales. También está generada por la desigualdad de salarios que, a su vez, está determinada por las diferencias en la educación, la actividad económica, la ocupación, la discriminación de género, las brechas entre el empleo indefinido y temporal y otras formas de segmentación del mercado de trabajo. Es evidente que muchos de estos rasgos de la nueva juventud vienen determinados en gran medida por las propias características del mercado laboral, parcialmente comunes en el ámbito europeo, pero muy intensificadas en nuestro medio más cercano.

En algunos países desarrollados, como España, la situación de los jóvenes presenta una asimetría de género. Las mujeres jóvenes suelen hacer frente a índices más elevados de desempleo y sus trabajos son de peor calidad y menos remunerados que los de los jóvenes varones. Sin embargo, en la mayoría de los países desarrollados la diferencia de géneros es ya pequeña o insignificante. En España las chicas sobresalen con frecuencia a los chicos en las enseñanzas secundaria y universitaria, pero eso no se traduce necesariamente en un mayor éxito en el mercado del trabajo, aunque sin duda ha contribuido enormemente a reducir las distancias entre géneros. Esto se debe, en parte, a que muchas jóvenes siguen concentrándose en los campos de estudio tradicionales, que no suelen relacionarse con las necesidades del mercado del trabajo en constante evolución. Aunque hoy ser joven y mujer supone una doble dificultad en el mercado de trabajo, no puede negarse que la situación relativa de la mujer ha mejorado sensiblemente y ello se hace especialmente patente entre los más jóvenes.

También el subempleo representa un problema cada vez más importante en los jóvenes. El desempleo es sólo una dimensión del problema del empleo al que se enfrentan los jóvenes. La competitividad educativa derivada de las mayores tasas de rentabilidad de las titulaciones superiores, pero esto lleva a una sobreeducación que genera subempleo ya que los más formados desplazan hacia abajo a los menos formados, aun cuando estos tengan capacidad suficiente para el desempeño de sus funciones. Subempleo y sobreeducación son fenómenos complementarios que tienen especial incidencia en la gente joven y cuyo mecanismo y efectos se ven reforzados por la precariedad y excesiva movilidad laboral.

Los jóvenes desean trabajar, pero cada vez es más difícil encontrar un buen empleo. Saben que su capacidad de inserción profesional y, por lo tanto, sus oportunidades en el mercado laboral aumentan en función del nivel de estudios y de las competencias adquiridas y de que hayan pasado algún tiempo en un centro escolar o universidad en el extranjero. Esto les somete a una presión creciente, y el grado de exigencia de la demanda de trabajo es mayor que nunca en lo que se refiere a movilidad, flexibilidad, competencias y aptitudes. Al dedicar cada vez más tiempo a los estudios y la formación y ser más difícil e inestable el acceso al mercado de trabajo, los jóvenes permanecen más tiempo siendo dependientes de sus familias.

El libro blanco de la Comisión Europea publicado hace un año con el título «un nuevo impulso para la juventud europea» retrata un perfil humano bien conocido: «estos jóvenes constituyen un grupo en plena transformación, acceden al empleo y fundan una familia más tarde de lo que era habitual, intercalan períodos de trabajo y de estudio y, sobre todo, sus itinerarios personales son mucho más varia-

dos que en el pasado. La escuela o la universidad, el empleo y el entorno social ya no desempeñan la misma función integradora. Además, se independizan cada vez más tarde».

Como reconoce la UE, las formas precarias de empleo se han generalizado. Los salarios han disminuido en comparación con los de los trabajadores adultos. Ahora a los jóvenes les cuesta mucho más tiempo conseguir una estabilidad laboral. Ni siquiera una buena titulación les garantiza automáticamente un trabajo, ya que la competencia por el empleo se ha vuelto más feroz. El éxito en el mercado de trabajo depende en gran medida de las circunstancias personales y de la experiencia de los jóvenes.

Diversos estudios, apoyados en la teoría del capital humano de Gary Becker, han reconocido una fuerte relación entre la educación y los salarios. A través de sus efectos sobre el factor productivo trabajo, se refuerza el papel de la educación en el crecimiento económico y en la diferenciación salarial. No obstante, otros trabajos han encontrado que ciertos determinantes como la actividad económica, la antigüedad o la ocupación pueden tener una fuerza modeladora del salario igual o incluso superior a la educación. El presente estudio se entronca en esta línea y pretende contribuir al conocimiento de la realidad social y económica de la juventud actual.

## 2. LA JUVENTUD TRABAJADORA

### 2.1. Demografía de la edad juvenil

Uno de los fenómenos sociales y demográficos más característicos de los países avanzados es el notable envejecimiento de la población experimentado en las últimas décadas. La elevación de la esperanza de vida, merced a los avances de la medicina y a la minoración de las tasas de mortalidad, la reducción progresiva de la natalidad y el consiguiente ensanchamiento de la pirámide de edad poblacional en su parte superior, han traído consigo la pérdida de peso relativo del grupo de edad correspondiente a la juventud. En 1970 la mitad de la población española eran menores de 30 años. Treinta años después, en el censo de 2001, la población menor de 30 años equivalía al 35 % del total. Con los datos de dicho censo, la población juvenil en edad de trabajar, entre 16 y 29 años, suponía un 21.4 % de la población total.

**Cuadro 1: Edad mediana y media en España, 1900-2020**

Años	Edad mediana	Edad media
1900	24 años	28 años
1970	30 años	32 años
1996	35 años	38 años
2020 (previsión)	45 años	44 años

Junto al hecho demográfico, estadísticamente verificable (Cuadro 1), se produce una transformación en las condiciones de vida de los ciudadanos; las personas viven más y mejor, alargando el periodo de su vida activa, tanto en el aspecto laboral como en la actividad social y física. Ello, a su vez, repercute en una transformación de la percepción colectiva de la juventud, elevándose el listón de separación entre el grupo juvenil y los

considerados mayores. No es difícil encontrar estudios sociológicos en los que la edad juvenil se hace llegar a los treinta y cinco años, circunstancia asociada no solo con la mejora de las condiciones de vida, sino también con la elevación del periodo educativo y el retraso en el acceso al mercado laboral para la mayoría de la población.

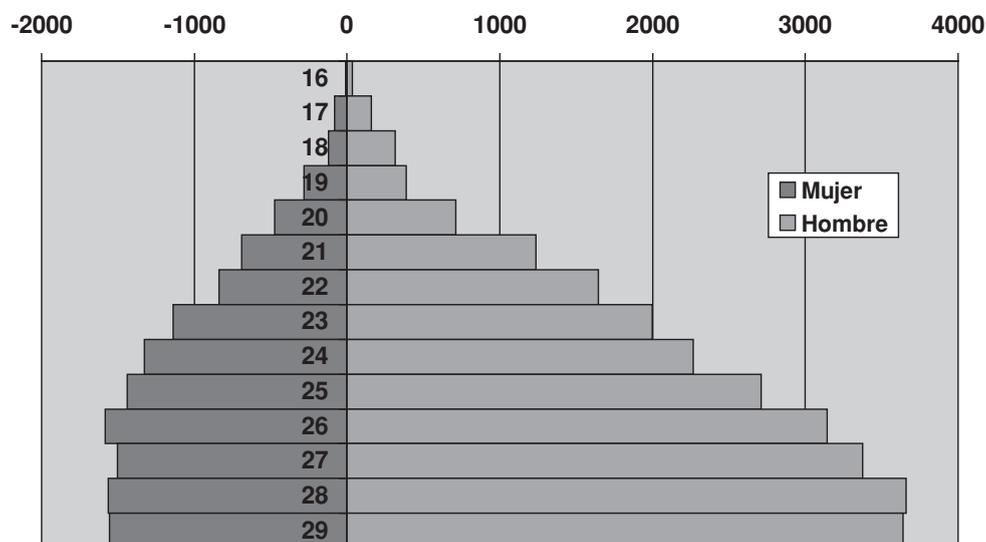
Simultáneamente, encontramos múltiples trabajos demográficos y económicos relativos a países en desarrollo en los que se considera juventud trabajadora al tramo de edad entre 14 a 24 años, segmento reconocido y utilizado por Naciones Unidas para delimitar la edad juvenil. Reconociendo el relativismo cultural, económico e histórico de la etapa denominada juventud, hemos centrado este trabajo sobre la franja de edad que abarca desde los 16 años, edad laboral mínima en España, hasta los 29, ambos años incluidos. En todo caso, cualquier listón separador de dos fases en la evolución del individuo ha de entenderse como un acuerdo meramente convencional que permite establecer unos parámetros más o menos fijos de medida y análisis.

## 2.2. Características personales de la población juvenil trabajadora

Según los últimos datos censales (2001), la tasa de feminidad de la población española es inferior a 100 hasta la edad de 36 años. Ello supone que la población juvenil es mayoritariamente masculina, siendo la tasa de feminidad de la población juvenil trabajadora del 95.4 %, frente a una tasa global de feminidad del 102.6 % para el conjunto de la población y del 147.1 % en los mayores de 30 años. Con esta ligera mayoría masculina en las edades más tempranas y menores tasas de actividad y ocupación de las mujeres el contingente joven femenino queda bastante mermado. A finales de 1995 la tasa de actividad femenina se situaba en un 36,48 %, frente a un 62,77 % en los varones. Si consideramos las desiguales tasas de ocupación femenina y masculina, encontraremos que el 65.23 % de los ocupados menores de 30 años eran entonces varones y sólo un 34.77 % mujeres. No debe pues extrañar que la proporción de hombres jóvenes sea en la muestra que utilizamos doble que la de las mujeres (Gráfico 1). Máxime si tenemos en cuenta que en la EES no se incluyen a las administraciones públicas y a las pequeñas empresas de menos de 10 trabajadores, ámbitos laborales donde la participación de la mujer es más elevada. En los grupos más jóvenes es donde se concentra un mayor porcentaje de mujeres en comparación a los hombres. Las mujeres de 18 a 25 años representan el 18 % del total, mientras que los hombres de su misma edad sólo llegan al 9 %. La diferencia es igualmente importante en todo el grupo de 16 a 29 años, en el que las mujeres jóvenes representan el 35 % de sus efectivos mientras los jóvenes varones solo alcanzan el 20 % de los hombres. Así pues, en la muestra representada en el gráfico existen 12.602 mujeres y 25.278 varones.

La enorme reducción de la natalidad a lo largo de último cuarto de siglo no ha incidido positivamente en el empleo juvenil. Mientras la tasa de actividad de los menores de 25 años caía más de once puntos (del 57.4 % al 46.3 %, entre 1976 y 2002) la tasa de empleo lo hacía aún con mayor fuerza, bajando del 51.7 % al 36.3 %, es decir más de quince puntos. Por el contrario, la tasa de paro se duplicó en los últimos 26 años, pasando del 9.9 % en el 2.º trimestre de 1976 al 21.5 % en el mismo periodo de 2002.

**Gráfico 1: Pirámide de la juventud trabajadora  
(Muestra EES)**



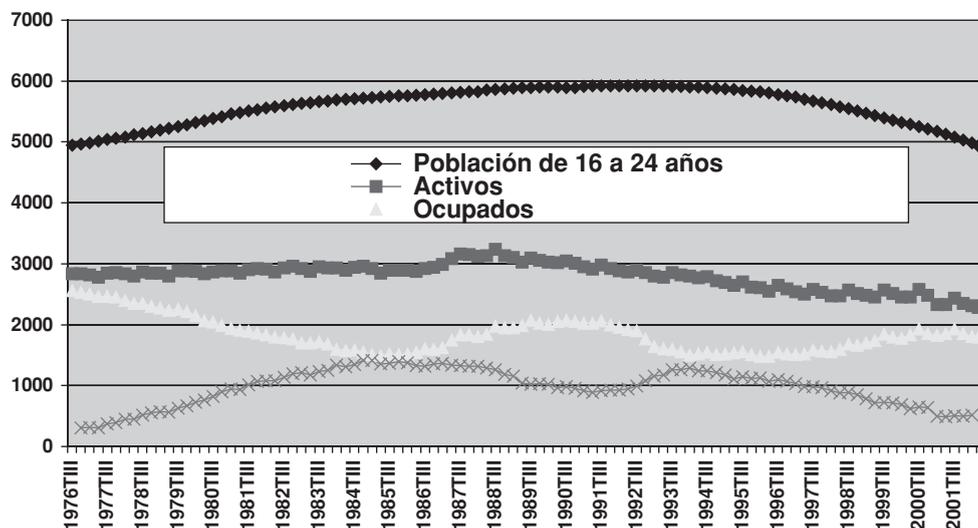
Una lectura positiva de estas cifras nos permite señalar que la retirada progresiva del mercado por parte de los jóvenes de menor edad se ha debido en gran parte a la prolongación de la enseñanza obligatoria y al incremento de las tasas de escolaridad en Universidades y centros de enseñanza secundaria y profesional. Como bien se señalaba en el Informe Juventud en España de 1996 «en la actualidad (1995) hay más jóvenes estudiando que trabajando», circunstancia que responde a una transformación reciente. En 1968 trabajaba el 60 % de la población entre 15 y 29 años; en 1995 trabajaba el 42 % y estudiaba el 54 %<sup>1</sup>. El alargamiento de la escolaridad ha repercutido en el nivel educativo de la población, pero muy especialmente en los jóvenes y en las mujeres. Esta circunstancia es perceptible tanto en el descenso de los activos menores de 20 años, como en el consiguiente de los ocupados de este grupo de edad (Gráfico 2, series EPA).

### 2.3. La educación y la juventud trabajadora; la dotación formativa de los jóvenes

Dado que la mayoría de las personas terminan su ciclo formativo antes de los treinta años y que los años de formación lógicamente no decrecen, cabría esperar po-

<sup>1</sup> Martín Serrano y Velarde: Informe Juventud en España 1996, Madrid Injuve.

**Gráfica 2: Evolución de la población de 16 a 24 años, activos ocupados y parados**



Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

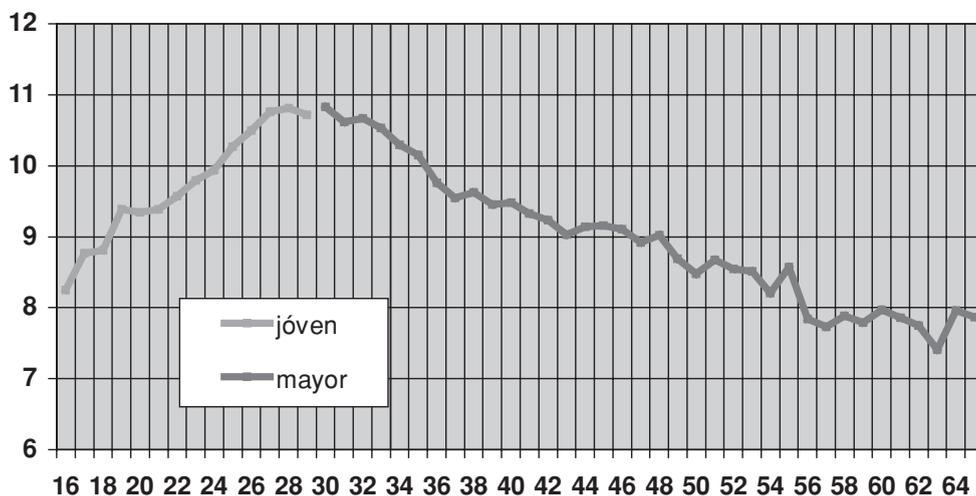
cas diferencias entre el grupo de mayores y el de los jóvenes más formados. Sin embargo es un hecho conocido, y ya señalado anteriormente, que el incremento de los niveles de formación de los trabajadores y especialmente de los jóvenes, a lo largo de los últimos años, ha sido notable. Por ello, encontramos entre ambos grupos una apreciable diferencia en cuanto al nivel medio de los estudios realizados según hablemos del segmento joven o del correspondiente a sus mayores. Los menores de treinta años tienen mejor preparación media, medida en años de estudio, que los mayores; y ellas más que ellos. Las jóvenes trabajadoras tienen una formación media de 10,8 años, los varones de casi un año menos; y ambos más que los mayores de treinta que obtienen medias de 9,8, las mujeres y de 9,2 los hombres.

**Cuadro 2: Número medio de años de formación (EES)**

Años	Jóvenes	Mayores
Mujeres	10,79	9,77
Hombres	9,99	9,21

En el gráfico 3 se aprecia como el entorno de los treinta años constituye un punto de inflexión entre el crecimiento progresivo del capital formativo de los años jóvenes y el continuado descenso del tiempo medio de estudios perteneciente a las cohortes de trabajadores que realizaron su ciclo formativo en épocas

**Gráfico 3: Número medio de años de formación por edad**



pasadas, reflejo de este caso de la mejora o el progreso en los niveles de formación de los trabajadores.

#### **2.4. La antigüedad truncada: el estigma de la temporalidad**

Aunque el problema de la temporalidad en la contratación laboral ha ido adquiriendo un carácter general, afectando a trabajadores de todas las edades, no puede obviarse que ha recaído con especial crudeza sobre los jóvenes. Actualmente, en septiembre de 2002, el 90 % de los contratos realizados son temporales, resultado de un proceso de crecimiento constante de la temporalidad que se inicia en los primeros años de los ochenta.

Si hace veinte años los jóvenes buscaban un primer empleo como fuente de experiencia y de capacitación profesional, actualmente las primeras experiencias laborales son a menudo fugaces y precarias, no posibilitando en muchas ocasiones un cauce de formación orientado hacia la vocación elegida y dando lugar a trayectorias profesionales erráticas y diversificadas que en nada favorecen el arraigo y el compromiso de los jóvenes trabajadores con sus propias profesiones y con las empresas que les contratan. Ello ha significado un enorme daño a los jóvenes en la medida en que la sucesión de estancias más o menos breves en diversas empresas enerva y obstaculiza el proceso de capitalización del tiempo-trabajo por parte de los trabajadores traducido en el binomio experiencia-antigüedad como fuente de acrecentamiento salarial para los empleados y de aumento de la eficiencia y la productividad en las empresas.

Conocida la mayor tasa de abandono laboral de las mujeres a partir de la edad de maternidad, así como las tradicionales dificultades de las mujeres para reincor-

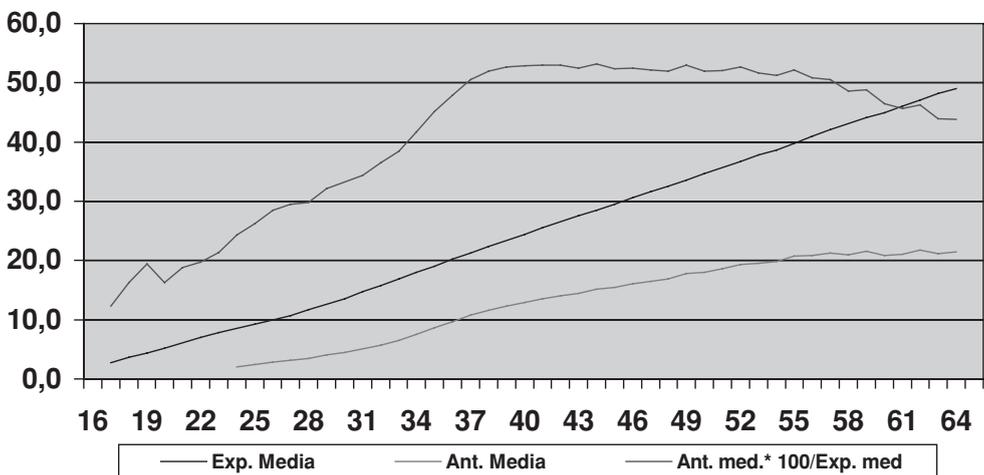
porarse al mercado de trabajo tras dicho periodo, no resulta extraño que la antigüedad media de los varones sea superior a la de las mujeres. Pero si es digno de resaltar el hecho de que esto no ocurra en el caso de los jóvenes, en el que las mujeres superan en antigüedad media a los varones. La diferencia no es grande pero si persistente en todos los grupos de edad de la muestra estudiada, traspasando el límite de la juventud hasta la edad de 42 años. Ello confirma una vez más la mayor estabilidad laboral de la mujer, solo aparentemente quebrada por el periodo posterior a la maternidad

**Cuadro 3: Antigüedad media por sexo y grupo de edad**

	Mujeres Antigüedad media	Hombre Antigüedad media	Media Total
Jóvenes	2,80	2,54	2,63
Mayores	12,27	13,73	13,44
Total	8,82	11,42	10,81

En este trabajo, la experiencia ha sido definida como la suma de los años transcurridos desde la terminación de los estudios hasta la fecha de referencia de la encuesta. Incluye pues, tanto los años de antigüedad como los de experiencia previa, independientemente de que éstos lo sean realmente o bien de que hayan sido de inactividad por cualquier causa. Quiere ello decir que tanto los posibles periodos de desempleo, como una alta movilidad contribuyen a distanciar la experiencia de la antigüedad y a que esta última suponga un porcentaje menor respecto a la experiencia total. En el gráfico 4 se ha construido, junto a las curvas de experiencia y antigüedad

**Gráfico 4: Relación entre experiencia y antigüedad**



dad medias, una tercera línea que representa la relación entre las dos anteriores. Aunque la muestra tiene un carácter estático, se percibe claramente la edad juvenil como una fase de crecimiento de la experiencia con mayor ritmo que la antigüedad, no encontrándose el punto de inflexión hasta una edad cercana a los 40 años. Resulta claro que tanto el paro como la temporalidad, predominantes en la juventud, se aúnan para subir la experiencia previa —que en algunos casos no pasará de ser teórica— mientras las medias de antigüedad, referidas siempre sólo al último empleo, se resisten a subir por la propia brevedad de las estancias laborales.

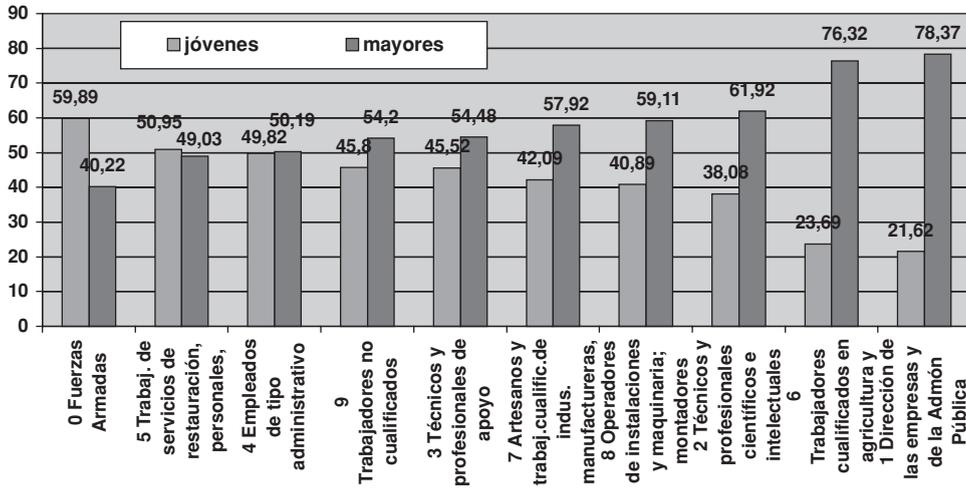
## **2.5. La ocupación en los jóvenes: cambios en la estructura ocupacional de los jóvenes**

Las clasificaciones utilizadas por la estadística oficial utilizan una tipología ocupacional que tiene más vinculación con la actividad y el sector en que se desarrolla que con las funciones o tareas que se realizan. Por tanto, en la mayor parte de los casos nos hablan más de «dónde se hace» que de «qué se hace». Los datos de la EPA nos muestran tres ocupaciones en las que existe una mayoría de población joven. Se trata de las Fuerzas Armadas (como ya decimos, dudosamente encuadrada como ocupación por cuanto las Fuerzas Armadas es una actividad en la que se pueden desempeñar muchas ocupaciones diferentes), los trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio y, con una proporción similar de jóvenes y mayores, los empleos de tipo administrativo. Resulta evidente que al igual que ocurre con las actividades a las que están asociadas, se trata de tres ocupaciones caracterizadas por los bajos salarios. En el gráfico 5, con datos EPA 2001, se recogen los porcentajes de jóvenes y mayores en cada una de las distintas ocupaciones

## **2.6. La contratación en los jóvenes: tipos de contrato y de jornada**

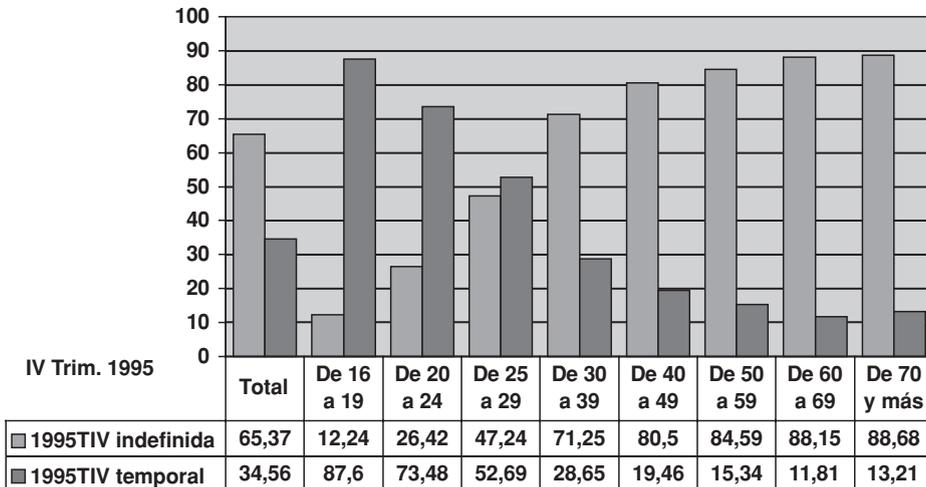
Si la temporalidad domina el panorama de la contratación laboral en España, esta circunstancia se agrava en el caso de los jóvenes. Así, actualmente (septiembre 2002, INEM) la contratación temporal llega al 91.9 % en las jóvenes menores de veinticinco años y alcanza al 93.8 % en los varones de este grupo de edad. Con ello, la tasa de temporalidad se sitúa ahora un 31.7 % (EPA 2001), algo más baja que la que existía en 1995 que llegaba al 34.6 %. Sin embargo, los datos de la EPA aportan una realidad más dura para los jóvenes (entre 16 y 29 años) ya que su tasa de temporalidad era entonces del 63.5 %, casi el triple que la de los mayores situada en un 22.35 %.

Los datos de la muestra (EES) revelan una temporalidad del 56.8 % para los jóvenes, tasa algo más baja que la de la EPA debido a la ausencia en la EES de las empresas de menos de 10 trabajadores. Aun con ello, la tasa del grupo joven triplica holgadamente a la de los mayores que muestran una temporalidad del 15.5 %. En

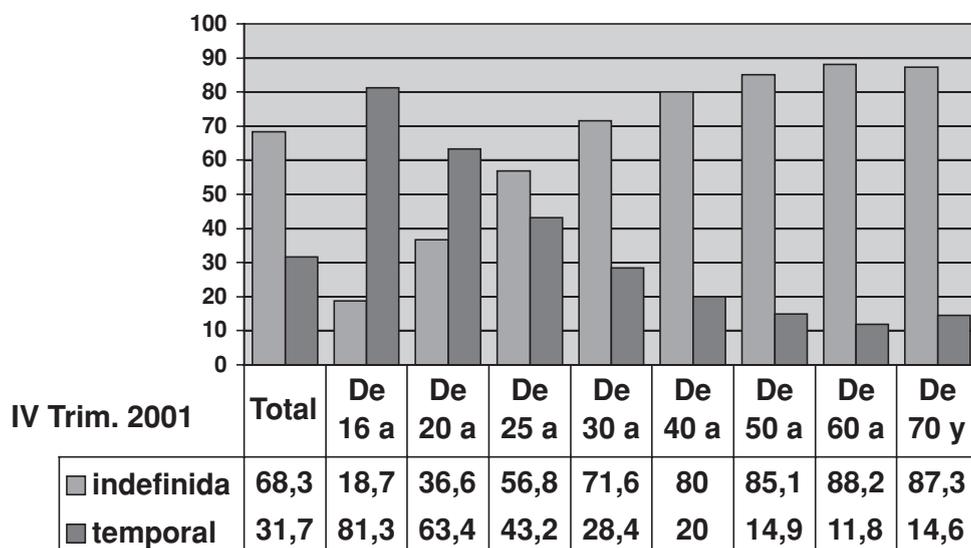
**Gráfico 5: Proporción de jóvenes (<30) y mayores por ocupación**

los siguientes gráficos (6 y 7) se aprecia la evolución de la temporalidad en los asalariados entre 1995 y 2001.

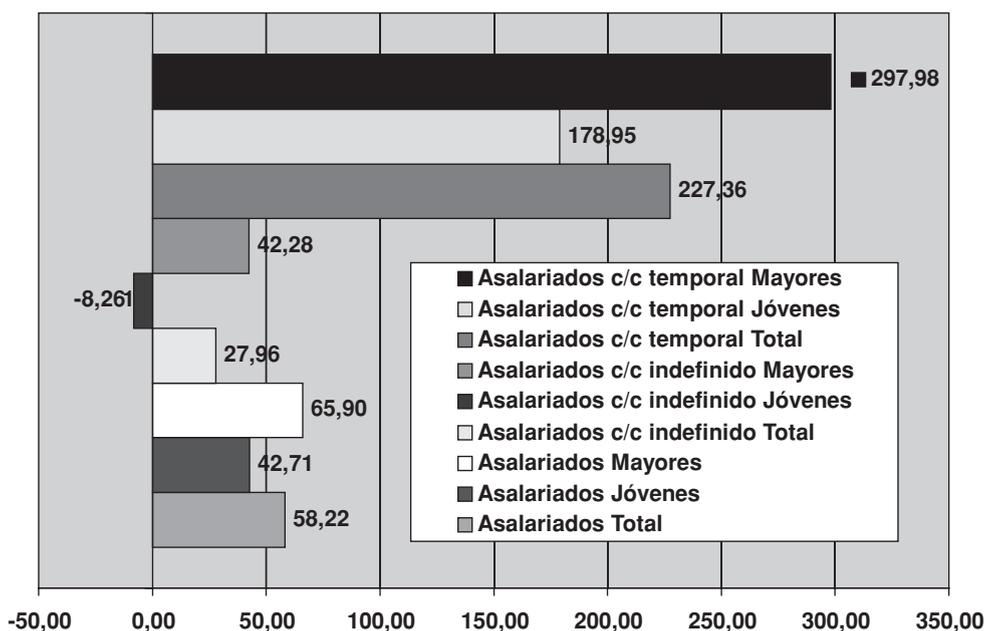
Como se puede observar a través de cifras y gráficos, la temporalidad tiene una mayor incidencia relativa en los jóvenes que en los mayores, sin embargo, en modo alguno se trata de un fenómeno intrínsecamente ligado a la juventud, sino que habiéndose iniciado en los grupos de acceso al mercado laboral —mayoritariamente

**Gráfico 6: Asalariados por tipo de contrato según edad: IV Trim. 1995**

**Gráfico 7: Asalariados por tipo de contrato según edad: IV Trim. 2001**



**Gráfico 8: Evolución de la población asalarada por tipo de contrato (incremento registrado entre 1987 y 2001)**



jóvenes—, se propaga a todo el asalariado sin aparente excepción, salvo, como es consustancial a su estatuto, el funcionariado.

En el gráfico 8 se cuantifica la incidencia de la temporalidad en jóvenes y mayores a lo largo de los últimos catorce años. Mientras el conjunto de los asalariados crecía un 58 %, la temporalidad se ha incrementado en un 227 %, con un incremento de su incidencia en los mayores de casi un 300 % y de un 179 % en los jóvenes, que han visto reducido su contingente de contratados indefinidos en un -8.26 %; es decir, hoy trabajan menos jóvenes con contrato indefinido que hace catorce años.

Otro aspecto a destacar en la relación laboral de los jóvenes es el tipo de jornada realizado. Su incidencia actual (EPA.II.2002) apenas alcanza al 8 % del total de asalariados, si bien con muy diferente reparto entre ambos sexos, ya que en los hombres representa el 2.7 % de los asalariados, pero asciende a un 16.6 % en las mujeres. Durante los tres últimos lustros el peso de la contratación a tiempo parcial ha ido incrementándose paulatinamente en ambos sexos, habiendo crecido 0.4 puntos porcentuales en los varones y 2.9 en las mujeres.

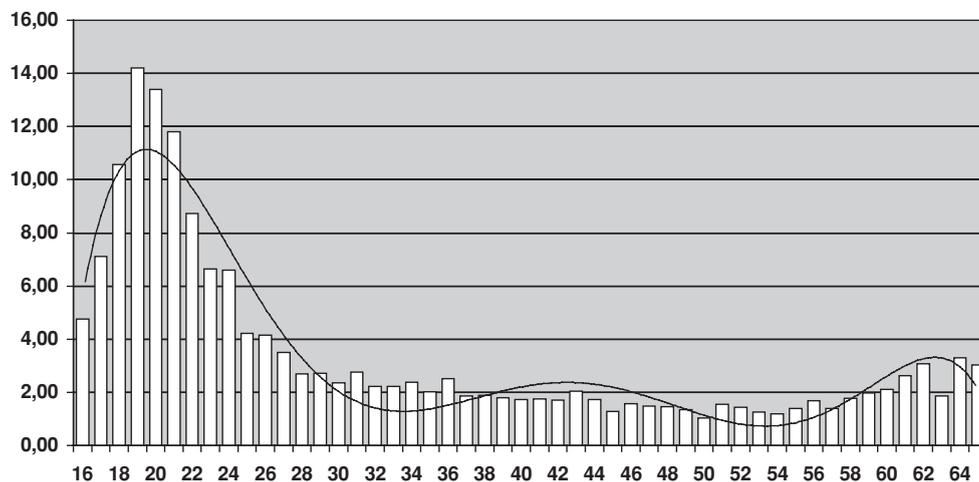
**Cuadro 4: Porcentaje de contratos por tipo de jornada según grupo de edad (EES)**

	Joven		Mayor	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Tiempo completo	90,04	96,93	93,87	99,13
Tiempo parcial	9,96	3,07	6,13	0,87

Los datos de la EES, correspondientes a empresas de más de 10 trabajadores nos muestran un porcentaje de varones en jornada parcial del 1.3 % y del 7.5 % en las mujeres, pero su incidencia en los segmentos más jóvenes es más significativa. Por el contrario, en los varones mayores la jornada parcial es prácticamente inexistente. Una vez más hay que reseñar la mayor estabilidad laboral de las mujeres incluso con jornada parcial. La antigüedad media de la mujer joven con jornada parcial es de 1.7, casi el doble de la del hombre joven que no alcanza el año (0.9), circunstancia que también se da entre los mayores con jornada parcial. El carácter marcadamente femenino del contrato a tiempo parcial no debe llevarnos a la idea de voluntariedad ni estabilidad. Aun en las jóvenes, la antigüedad media de las jornadas completas es muy superior a la de las mujeres jóvenes a tiempo parcial. En el gráfico 9 se aprecia el peso de la jornada parcial en las diferentes edades (EES'95).

Hay que recordar aquí que un 35 % de los trabajadores en jornada parcial realizan esta por motivos ligados al propio trabajo, un 21 % por no encontrar otro en jornada completa y solo un 7 % por asistencia a cursos de formación. Tan solo uno de cada diez trabajadores a tiempo parcial lo es por preferencia o elección sobre la jornada completa y tan sólo uno de cada diez trabajadores jóvenes com-

**Gráfico 9: Porcentaje de trabajadores a tiempo parcial por edad**



parte su actividad laboral con los estudios. No parece razonable relacionar, más que en pequeña medida, la formación de los jóvenes con las tasas más elevadas de trabajo a tiempo parcial. La mayor concentración de jornadas parciales se produce en el segmento más joven del asalariado, entre los 16 y 25 años, dando lugar a que los porcentajes de jornada parcial del grupo de menores de 30 se sitúen en ambos sexos tres puntos por encima de los de los mayores.

## 2.7. La actividad, tamaño, mercado y propiedad en la empresa y su incidencia en la contratación de jóvenes

La evolución y los cambios producidos en la estructura productiva del país se reflejan en la ocupación e influyen en el rejuvenecimiento de los recursos humanos de las actividades más intensivas en mano de obra. Por el contrario, elevadas edades medias reflejan generalmente actividades en retroceso o con menor auge. Como cabe esperar, servicios, construcción e industria siguen este mismo orden en cuanto al grado de rejuvenecimiento. Los jóvenes aportan elevados contingentes a las industrias de la **confección** y del **calzado**, la **madera** y **corcho**, mobiliario y **manufacturas**, así como a la **hostelería** y el **comercio** en el ámbito de los servicios, sin olvidar el sector informático donde la presencia juvenil es dominante para ambos sexos. Los servicios empresariales, el **comercio** y la **hostelería** son los sectores con una edad media más baja. Tales actividades están asociadas a ocupaciones que también muestran medias de edad inferiores: dependientes de **comercio**, trabajadores no cualificados de las **manufacturas** y la **construcción**, servicios de seguridad y restauración y empleados administrativos.

La Encuesta de Estructura Salarial solo recoge empresas de 10 o más trabajadores. Por ello, la fuente principal de este trabajo no nos permite analizar la presencia y características de los jóvenes empleados en las empresas más pequeñas (microempresas). Sin embargo la variedad de tamaños recogida en la muestra utilizada permite inferir algunas ideas al respecto. La más clara es que la proporción de jóvenes disminuye a medida que aumenta el tamaño de la empresa (Cuadro 5).

**Cuadro 5: Porcentaje de jóvenes en las empresas según el tamaño del establecimiento**

	Tamaño del establecimiento		
	Menos de 50	Entre 50 y 199	200 o más
Jóvenes < 30	28,17 %	24,73 %	18,76 %
Mayores	71,83 %	75,27 %	81,24 %

De igual forma, se puede observar que la edad media de cada uno de los grupos de distinto tamaño varía según este aumenta o disminuye, siendo las empresas más grandes también las más envejecidas (Cuadro 6). El paso de uno a otro grupo de mayor tamaño supone un incremento aproximado un año en la edad media de sus empleados. Lógicamente las empresas grandes suelen ser también las más veteranas, con la consecuencia asociada del envejecimiento de su plantilla con la consiguiente elevación de la antigüedad media, tanto en los jóvenes como en los mayores, tanto en las mujeres como en los hombres.

**Cuadro 6: Edad media por tamaño**

Tamaño (n.º Trabajadores.)	Mujer	Hombre
Menos de 50	33,96	38,65
Entre 50 y 199	34,71	39,58
200 o más	35,94	41,86

Algo similar ocurre con el carácter público o privado de la propiedad, variable fuertemente correlacionada con el tamaño y la antigüedad de las empresas. Entre las empresas públicas predominan las de más arraigo y también las de mayor tamaño. Tanto la propiedad pública como los mercados más amplios favorecen una menor presencia de jóvenes. Por el contrario estos incrementan su presencia en las empresas privadas con mercados locales (cuadro 5). Con cierto grado de generalización, casi podemos afirmar que los factores que tiran del salario hacia abajo atraen más cantidad de jóvenes.

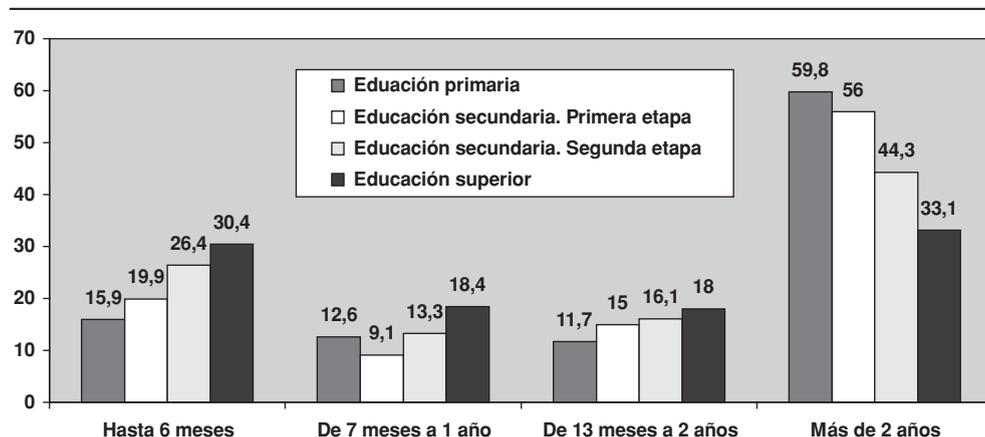
**Cuadro 7: Porcentaje de jóvenes en las empresas según propiedad y mercado**

%	Tipo de propiedad		Tipo de mercado		
	Pública	Privada	Local o regional	Nacional	Internacional
jóvenes < 30	9,4	25,5	28,7	23,6	18,3
mayores	90,6	74,5	71,3	76,4	81,7
Total	100	100	100	100	100

## 2.8. El acceso al trabajo y la distribución de los jóvenes según CCAA

Como hemos visto, una de las características específicas de los jóvenes es su mayor bagaje educativo. Desde el punto de vista de la teoría del capital trabajo, tal preparación carecería de fundamento económico si no permitiese a quienes la detentan obtener antes mejores empleos y más remunerados. En la segunda parte de este estudio abordaremos el tema de los salarios y su relación con la titulación. Podemos ahora detenernos para comprobar cuál es el efecto de la formación en la probabilidad de encontrar empleo, utilizando los datos del módulo de transición de la educación al mercado laboral, 2.º trimestre de 2000, facilitado por la EPA. La influencia positiva del nivel de titulación sobre la probabilidad de encontrar empleo en menos tiempo queda reflejada en el gráfico 10. Un titulado superior tiene una probabilidad doble de encontrar empleo antes de seis meses que una persona con estudios primarios. Casi el 60 % de los jóvenes que han cursado educación secundaria tardan más de dos años en encontrar empleo, descendiendo este porcentaje al 33 % en el caso de los titulados superiores.

**Gráfico 10: Porcentaje de jóvenes (<35) por nivel educativo y tiempo en encontrar empleo**



El módulo de transición de la EPA 2000 nos proporciona algunos datos recientes sobre la facilidad de absorción de la demanda de trabajo de los menores de treinta y cinco años en las diferentes regiones autonómicas. Navarra, Aragón, Castilla León y la Comunidad Valenciana son las comunidades en las que los jóvenes están encontrando menos dificultades para encontrar empleo. Los titulados superiores varones navarros o aragoneses tardan una media de un año en encontrar empleo, tiempo bastante aceptable si lo comparamos con el tiempo medio que tardan los jóvenes del conjunto de España en encontrar un trabajo remunerado, que es de 28,8 meses, es decir, casi dos años y medio. En el extremo de las dificultades encontramos a las comunidades de Ceuta y Melilla, Extremadura, Andalucía y Asturias. En todas ellas el tiempo medio de espera para el empleo supera los treinta meses. Especialmente difíciles para jóvenes con formación básica son la comunidades de Madrid y Asturias, donde las persona con estudios primarios tardan una media de cuatro y cinco años, respectivamente, en encontrar un empleo.

### 3. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SALARIALES

La relación existente entre la edad y el nivel salarial está unida a otras variables de importancia reconocida en la relación laboral y en la remuneración: la antigüedad y la experiencia. El efecto conjunto de las dos variables citadas hace que el salario correlacione positivamente con la edad y que, en general, a más edad se obtenga un mayor salario. Aunque esta es una tendencia general debida a la mayor capacidad, conocimientos y experiencia acumuladas por los trabajadores de más edad, la renta salarial media según la edad sufre diversas variaciones en función del sexo, la titulación o la ocupación y otras variables de la empresa y de la relación laboral. En este apartado compararemos los salarios de los dos grandes grupos creados al efecto; los jóvenes, entre 16 y 29 años inclusive y los mayores de treinta y más años.

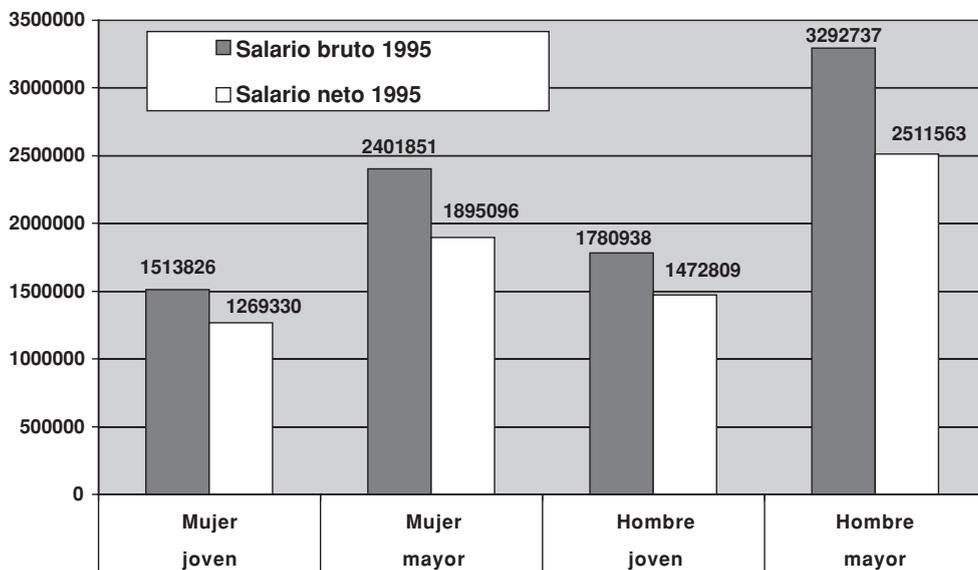
#### 3.1. Salario anual, bruto y neto de los jóvenes y el de los mayores

En el gráfico 11 se recogen los salarios anuales, brutos y netos, para hombres y mujeres, de los dos grupos de edad: jóvenes y mayores. Las diferencias asociadas con la edad son mayores que las derivadas del sexo y mayores en los hombres que en las mujeres; es decir, el salario bruto de un hombre joven es el 54 % del de uno mayor, mientras el salario bruto de una mujer joven es el 63 % del correspondiente a una mujer mayor. Es claro que en esta diversa relación influye el nivel salarial más bajo existente en las mujeres.

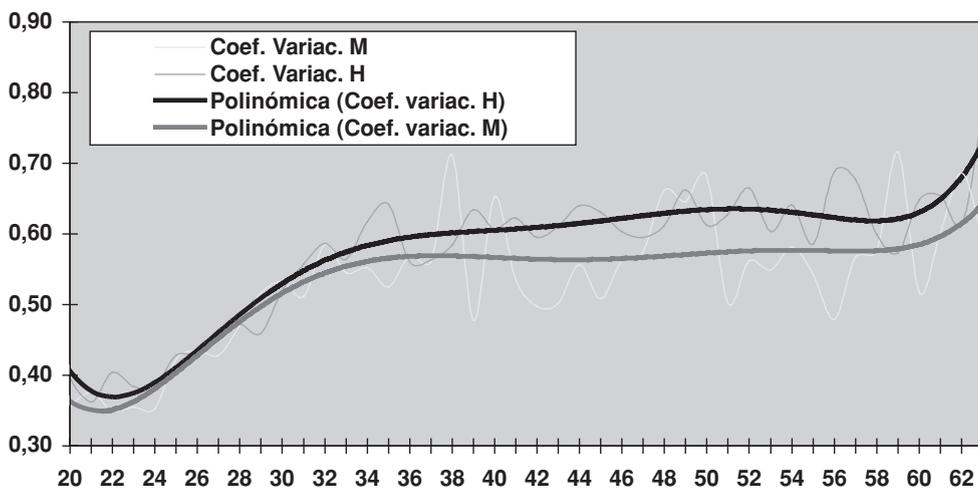
También la distribución de los salarios es más homogénea en los jóvenes que en los mayores y más en las mujeres que en los hombres. En el Gráfico 12 se puede observar la evolución de los coeficientes de variación (desviación típica /media) de los salarios por edad de hombres y mujeres. A lo largo de la edad juvenil se va registrando una progresiva elevación de los coeficientes de variación, que se estabilizan en el entorno de los treinta y cinco años.

Es decir, no solo los salarios crecen según se incrementan los años, sino que también crecen las diferencias entre unos y otros salarios, más en el caso de los hombres

**Gráfico 11: Salarios brutos y netos anuales por sexo y grupo de edad**



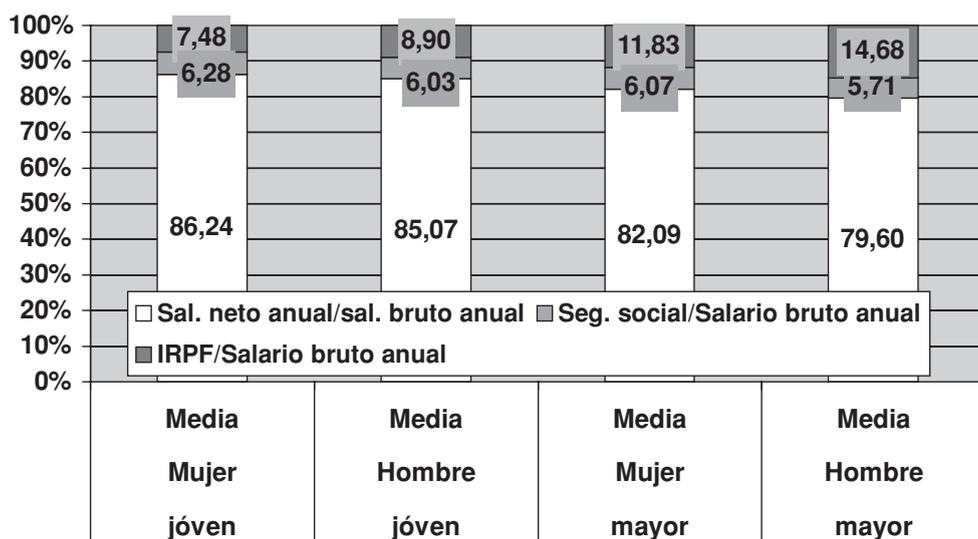
**Gráfico 12: Coeficientes de variación de los salarios por edad y sexo**



que en el de las mujeres. Sin embargo, el proceso de heterogeneización de los salarios, muy pronunciado durante la edad juvenil, se estabiliza a partir de los 32-33 años, con más claridad en las mujeres. Cabría apuntar que las mujeres dejan de competir y de diferenciarse salarialmente en los primeros años de la treintena.

En cuanto a las diferencias en la composición interna de los salarios brutos de jóvenes y mayores, solo hay que reseñar las derivadas del menor nivel salarial de los primeros, circunstancia que repercute tanto en el mayor porcentaje del salario neto y las cuotas a la Seguridad Social, como en el menor peso relativo de la carga fiscal de IRPF. Otro tanto ocurre con los distintos componentes del salario (salario base, complementos y horas y pagas extraordinarias). En el cuadro se registran los porcentajes relativos a cada uno de los componentes funcionales del salario en los grupos de jóvenes y de mayores de uno y otro sexo. Es destacable el elevado peso de las pagas extraordinarias en las mujeres jóvenes y el también alto porcentaje de complementos personales en los varones. El escaso peso relativo de los complementos por turno, fin de semana o nocturnidad es una característica situación «beneficiada o protegida» del trabajo femenino.

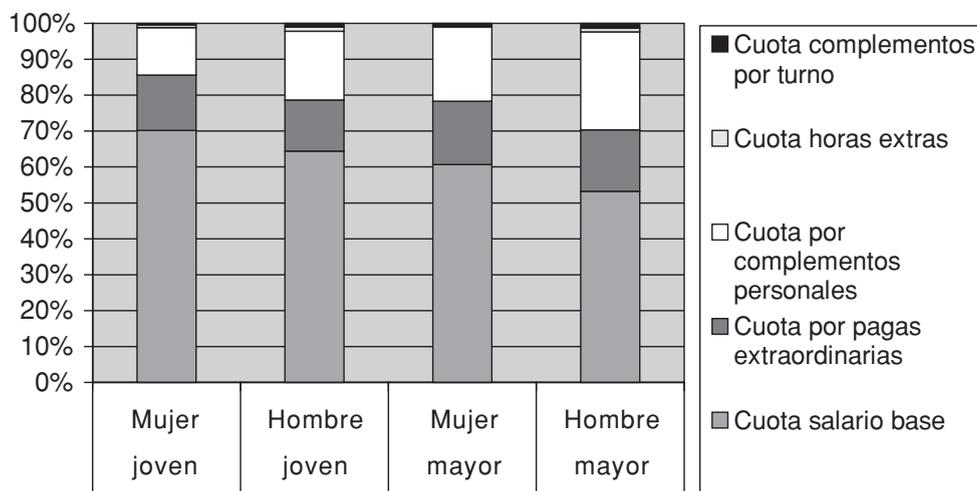
**Gráfico 13: Composición del salario bruto en jóvenes y mayores**



### 3.2. Diferencias de género en los salarios de los jóvenes

La variable sexo o género es probablemente la más utilizada cuando se trata de analizar las diferencias salariales. En casi todas las actividades, ocupaciones y titulaciones existen diferencias salariales asociadas al género. En muchos casos, tales diferencias no proceden realmente de discriminaciones sino de la distinta composición de la mano de obra, bien sea por formación, experiencia, mando, etc. El caso más típico es el de las mujeres en la construcción, cuya reducida y cualificada presencia en este sector hace subir las medias salariales de su género por enci-

**Gráfico 14: Composición interna del salario en jóvenes y mayores**



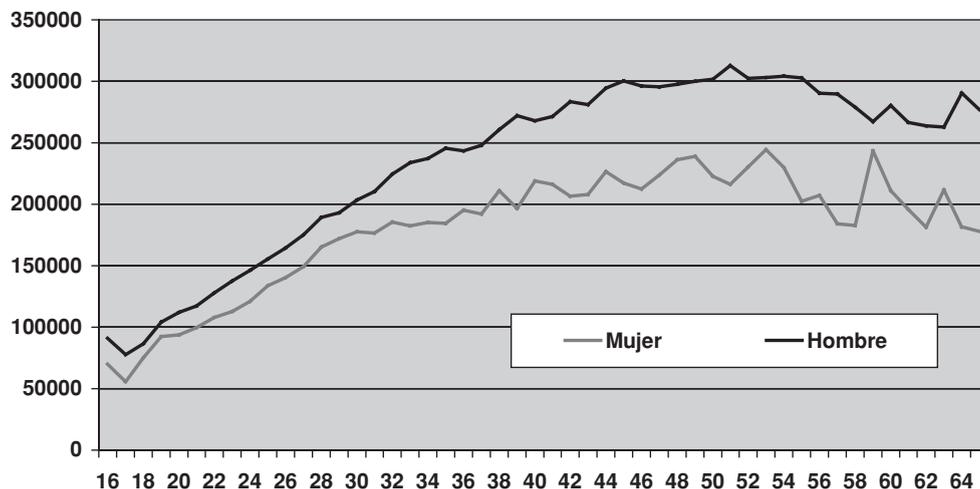
**Cuadro 8: Composición porcentual del salario en jóvenes y mayores según sexo**

	Mujer joven	Hombre joven	Mujer Mayor	Hombre Mayor
Cuota salario base	70,19	64,46	60,65	53,16
Cuota por pagas extraordinarias	15,37	14,21	17,72	17,11
Cuota por complementos personales	13,31	19,07	20,61	27,30
Cuota horas extras	0,58	1,20	0,40	1,06
Cuota complementos por turno	0,54	1,06	0,62	1,37

ma de las de los varones. Ello no puede obviar la conocida persistencia de grados de discriminación salarial por género con la que identificamos aquellos caso en los que las variables conocidas no pueden, por sí solas, explicar la totalidad de las diferencias salariales entre hombres y mujeres. Es un hecho ya constatado en múltiples estudios que estas diferencias discriminatorias están disminuyendo en las últimas décadas y siguen haciéndolo. El gráfico 15 recoge las diferencias de salarios medios por edad entre los dos sexos.

Como resulta patente, las diferencias son pequeñas en el tramo de edad joven y se hacen mayores al superar el listón de los treinta. El salario medio de una mujer joven es el 85 % del de un hombre joven, mientras que esta diferencia salarial por género se incrementa en los mayores, siendo el salario medio de las mujeres mayores un 75 % del correspondiente a los hombres del mismo grupo. Parte de este con-

Gráfico 15: Salario medio según edad y sexo



traste queda explicado por el hecho de que las diferencias de edad media por género en los jóvenes es de 0.24 años en los jóvenes y de 3.30 años en los mayores. Pero también es plausible reconocer que la eliminación de las discriminaciones manifiesta sus efectos en una reducción progresiva del «gap» salarial por género en las sucesivas cohortes de trabajadores.

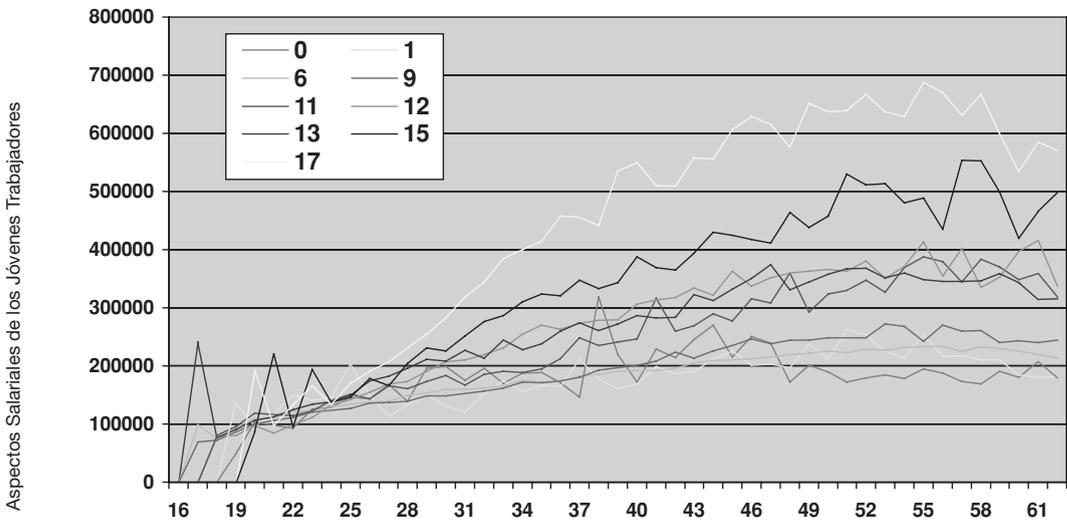
El comportamiento salarial por género es equivalente en todas las variables continuas relacionadas con la edad: la antigüedad o la experiencia. En todas ellas existe una correlación entre mayor edad, antigüedad o experiencia y mayor distancia entre salarios de hombres y mujeres. En su relación con el resto de las variables el comportamiento es similar y donde suben los salarios tienden a incrementarse las diferencias por género.

### 3.3. El capital formativo de los jóvenes y su rendimiento. La remuneración de la formación en los jóvenes y en los adultos

Como veíamos anteriormente, los salarios de los jóvenes son bastante más homogéneos que los de los mayores. La dispersión salarial en los jóvenes es menor que en los mayores. La titulación comporta diferencias de salario medio entre los individuos, pero su incidencia en los primeros años es muy pequeña y solo va cobrando fuerza y nitidez a partir de los treinta años. Ello supone un elemento de desmotivación en los jóvenes, que no pueden percibir de forma inmediata la rentabilidad de los años de estudio. El gráfico 16 representa la variación de los salarios por edad en cada uno de los grupos de titulación. En realidad, esta interpretación, que avala

la teoría del capital trabajo, es solo especulativa en la medida en que las curvas no representan realmente una evolución sino una fotografía instantánea de los salarios medios de diferentes cohortes de edad. Ciertamente, no sabemos si los salarios de los ahora jóvenes se comportarán en el futuro como los de sus mayores, pero parece razonable —y deseable— que así sea. Para facilitar el manejo de distintas titulaciones de rango similar, se han cuantificado cada una de ellas, empleando como variable de análisis el número de años de estudio realizados, es decir, la inversión en formación que realmente han hecho los individuos<sup>2</sup>.

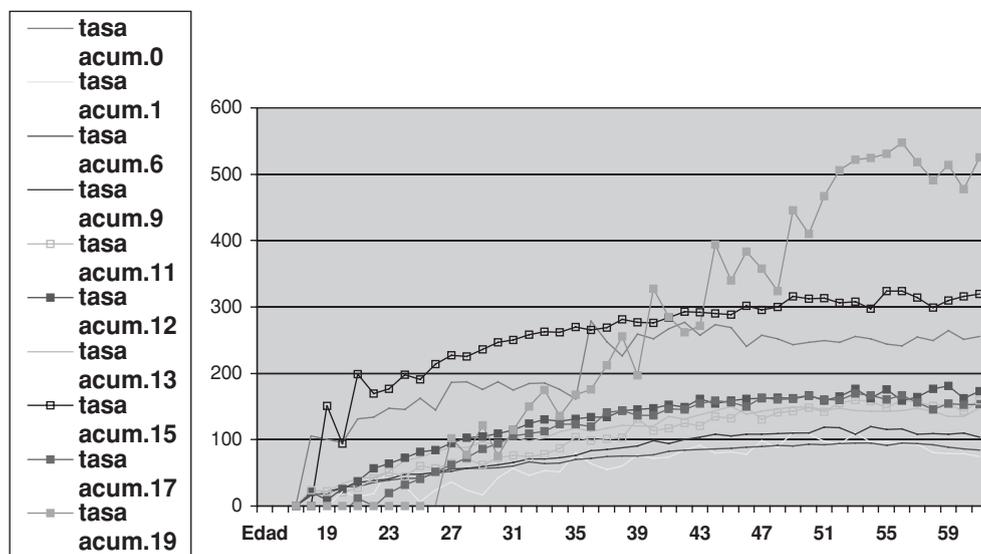
**Gráfico 16: Salarios medios por edad según años de educación**



Sin embargo y pese a la hipótesis esbozada de crecimiento de los salarios de los mayores con más años de titulación, el gráfico siguiente (17) pone de evidencia que una parte importante del incremento salarial que se obtiene con los años no viene dado propiamente por la titulación sino más bien por el paso del tiempo medido por experiencia o antigüedad. Es cierto que existe una correlación entre las tasas acumuladas de crecimiento interanual de los salarios y el nivel de las titulaciones, pero también que los incrementos interanuales se producen aun sin ninguna titulación.

<sup>2</sup> No se ha recogido en este gráfico la línea de evolución correspondiente a 19 años de formación (Doctorado o tercer ciclo) dado que el reducido tamaño de la submuestra hacia errática la trayectoria.

**Gráfico 17: Evolución de la tasa acumulada anual de crecimiento salarial por años de educación**



La línea representativa del crecimiento de los salarios en personas sin titulación (tasa acumulada 0) se sitúa por debajo de las correspondientes a los 15 años (diplomados o primer ciclo universitario) y 19 años (tercer ciclo universitario) de educación, pero por encima de todas las demás titulaciones. Las diferencias salariales por titulación vienen dadas no solo por el crecimiento interanual, mayor —en general— en las titulaciones superiores, sino por el desigual punto de partida de todas ellas. La «señalización» inicial de los jóvenes trabajadores juega un papel crucial en la posterior evolución de los salarios. La parrilla de salida determina las pequeñas pero importantes diferencias que se harán mayores en los siguientes años, si bien la relación entre estudios y rentabilidad salarial no es todo lo lineal que cabría esperar y acaso que desear. Quienes carecen de estudios que rentabilizar también realizan acumulación de capital humano a través del aprendizaje en el puesto de trabajo, y esto no puede interpretarse negativamente.

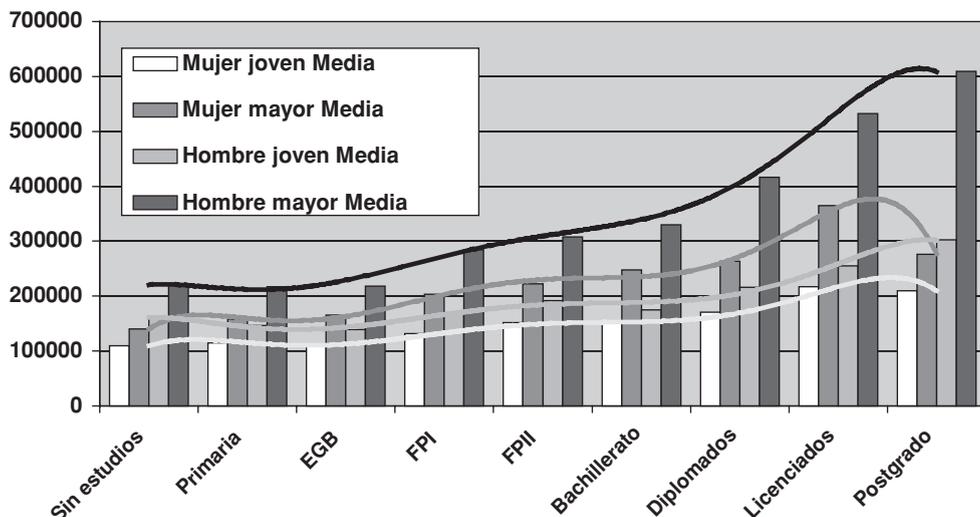
En el cuadro 9 se recogen las tasas medias de crecimiento anual de los salarios en cada uno de los grupos de años de estudios. Dado que la fuente de origen es de un solo año, se utilizan como tasas interanuales, solo a efectos metodológicos, las que en realidad corresponden a las variaciones salariales existentes entre los sucesivos años de edad.

**Cuadro 9: Tasas medias de crecimiento anual de los salarios por grupo de años de estudio**

Años de estudio	0	1	6	9	11	12	13	15	17	19	Promedio anual con estudios
Tasa media	5,81	1,69	1,84	2,76	3,96	3,87	3,72	7,43	3,56	14,61	4.41

Así pues, como refleja el gráfico 18, es innegable que la titulación aporta un diferencial salarial en todas las edades, mayor generalmente en la medida en que aquella requiere más años de estudio. Pero el hecho de que la media de las rentabilidades medias anuales de todos los grupos de estudio sea de un 4,41, claramente inferior a la del grupo «sin estudios» invita cuando menos a una reflexión sobre la capacidad de nuestro sistema educativo para enseñar competencias de aprendizaje laboral que garanticen una rentabilidad individual y social de los estudios. Nuestros jóvenes están efectivamente mejor preparados que sus mayores, pero esto, en conjunto y por si solo, no parece apuntar a unos mejores desarrollos profesionales.

**Gráfico 18: Salarios medios por titulación según grupo de edad**

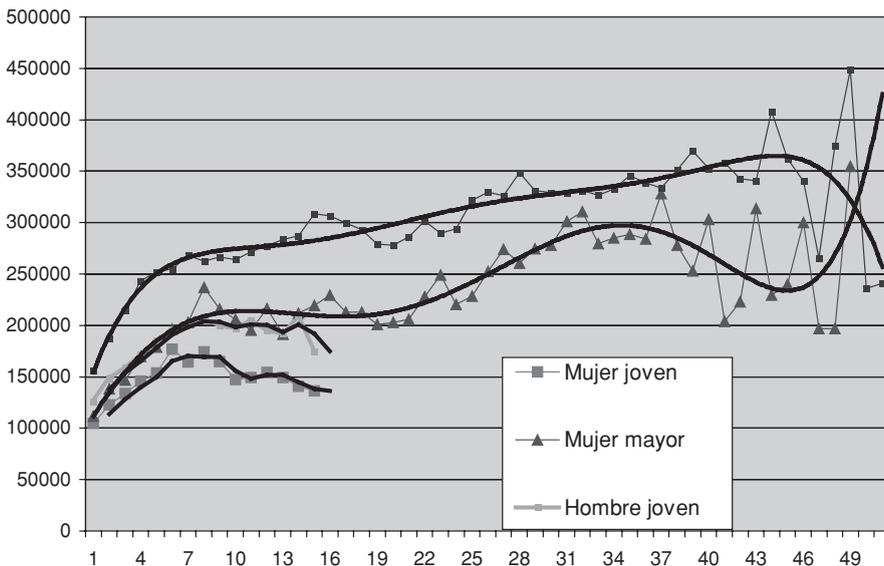


### 3.4. La antigüedad y la experiencia en los jóvenes y en los adultos

Ya hemos visto como la titulación, aun siendo un vector regulador del salario, carece de la fuerza de las variables ligadas a la edad como son la experiencia o la an-

tigüedad. A pesar de que esta última es una de las variables de mayor peso en la conformación de los salarios<sup>3</sup>, su influencia en la conformación de las remuneraciones no es la misma en las personas jóvenes y en las mayores. El salario medio según antigüedad varía notablemente si hablamos de jóvenes o de mayores. En el gráfico 19 se observa que los salarios de los jóvenes, mujeres y varones, son claramente inferiores a los de los trabajadores mayores con la misma antigüedad en la empresa. No cabe duda de que la afirmación de que la antigüedad es un grado es salarialmente correcta, sin embargo no es equivalente para jóvenes y mayores. En los jóvenes, la antigüedad tiene un poder elevador hasta los 7 años de antigüedad, siendo descendente en el resto. En los mayores la antigüedad continúa elevando el salario hasta bien pasados los 45 años de antigüedad en los hombres y los 35 en las mujeres. Todo parece indicar que las condiciones que han encontrado los jóvenes en su entrada al mercado laboral no son las mismas que las que viven sus mayores y que el potencial acumulador de capital trabajo de la antigüedad se ha mermado enormemente en los jóvenes, circunstancia que no puede ser achacada totalmente al mayor peso de la contratación temporal en este grupo de edad, ya que por encima de los 7 años de antigüedad la temporalidad es —como es lógico, por imperativo legal— prácticamente inexistente. Si que puede tener una incidencia notable el hecho de que muchas de las antigüedades de los mayores correspondan a segundos o ulteriores empleos, mientras que en los jóvenes provendrán presumiblemente de primeros o segundos

**Gráfico 19: Salarios medios según antigüedad y grupo de edad**

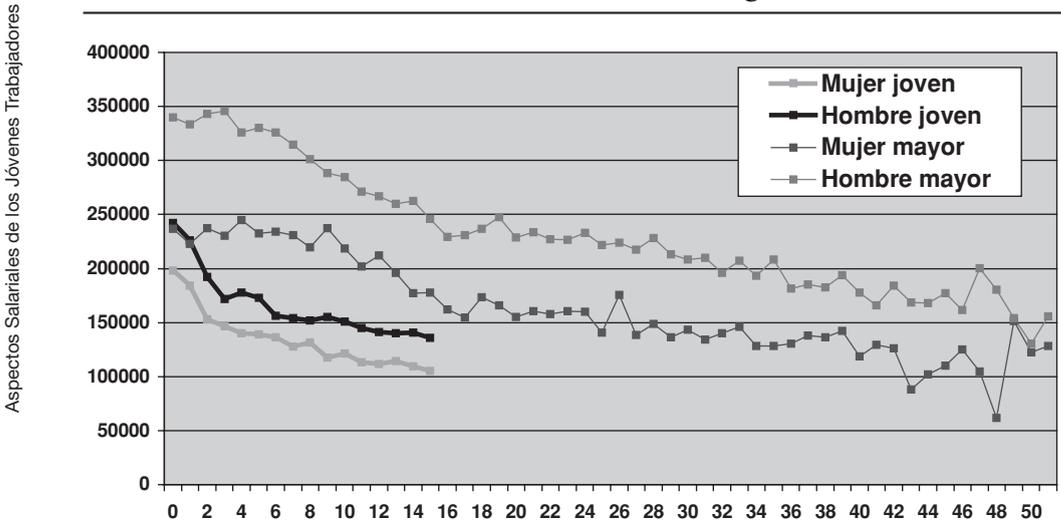


<sup>3</sup> Pérez Camarero e Hidalgo; Los salarios en España, pag 276).

empleos, en su mayoría. Una visión sobre el apartado de la experiencia puede ayudarnos a aclarar alguno de estos aspectos.

Como ya hemos señalado, la experiencia total engloba los años transcurridos desde la culminación de los estudios hasta la fecha de referencia de la encuesta. Incluye así, tanto los años de antigüedad como los de experiencia previa. Para soslayar la colinealidad entre antigüedad y experiencia total, se ha creado una nueva variable denominada experiencia previa, que refleja el tiempo transcurrido entre la terminación de los estudios y la incorporación al empleo actual. En el gráfico 20 se aprecia que la curva de los salarios medios en relación con esta variable es en todo momento decreciente. Ello nos da idea de que la experiencia con previa, es decir, lo que se ha hecho (formación, otros empleos, paro, etc.) antes de empezar a trabajar en la empresa actual, ejerce un efecto negativo si no va unido a la antigüedad dentro de la empresa en la que se trabaja.

**Gráfico 20: Salarios medios según**



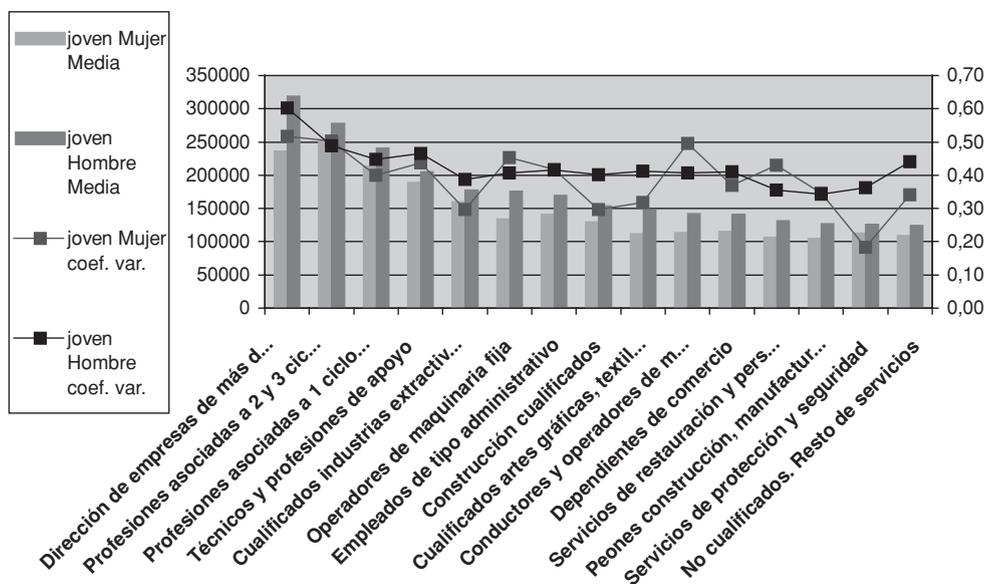
Esta circunstancia se acentúa en los jóvenes, si bien hay que hacer notar que existe una correlación negativa pero significativa entre la edad y la experiencia previa o neta de antigüedad. Por otra parte, las prolongadas experiencias previas en los jóvenes se corresponden con antigüedades relativamente cortas, lo que tira de los salarios a la baja.

### 3.5. Los salarios de los jóvenes según su ocupación

Los datos de la EES confirman los de la EPA que veíamos anteriormente. Los grupos de ocupación con una representación juvenil relativa más importante son los

de «Peones de la construcción, manufacturas y transporte» con un 45,39 %, «Dependientes de comercio» con un 44,07 %, «Servicios de protección y seguridad» con un 36,00 % y «Servicios de restauración y personales» con el 33,60 %. En cuanto a los salarios medios por ocupación, encontramos en los jóvenes una jerarquización salarial muy similar a la del conjunto de los trabajadores. Dirección de empresas y profesiones asociadas a los ciclos 3.º, 2.º y 1.º ocupan las primeras posiciones, al igual que en el grupo de mayores.

**Gráfico 21: Salarios medios y coef. de variación por ocupación en los jóvenes**



Con respecto a estos últimos, mejoran en los jóvenes su posición salarial los grupos ocupacionales de cualificados de industrias extractivas, metalurgia y maquinaria y los cualificados de artes gráficas, textil y alimentación, aunque no por ello dejan estas ocupaciones de estar encuadradas en actividades con bajos salarios.

Por el contrario, pierden posiciones en los salarios jóvenes con respecto al conjunto, los empleados de tipo administrativo, los dependientes de comercio y los no cualificados de los servicios. En líneas generales, podemos afirmar que hay una mejor perspectiva salarial para las ocupaciones implicadas directamente en la producción industrial con un cierto grado de cualificación; los «monos azules» avanzan posiciones sobre los «cuellos blancos». En el gráfico 21 se recogen los salarios medios por ocupación de hombres y mujeres jóvenes junto con los coeficientes de variación salarial de cada grupo. En general, los grupos con salarios más altos tienen

también un mayor grado de dispersión, mientras los grupos ocupacionales peor pagados muestran abanicos salariales más cerrados y homogéneos.

### 3.6. Sectores y actividades

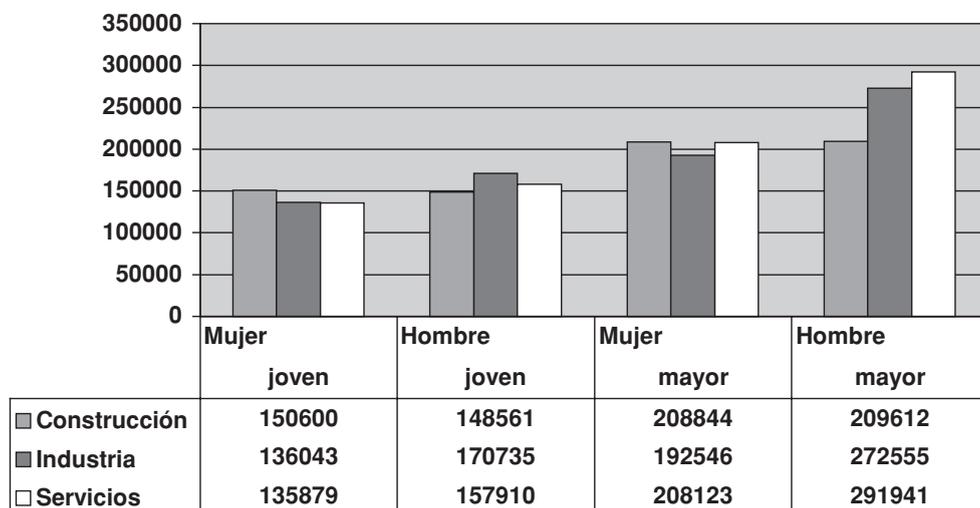
Son las actividades en donde la presencia joven es más numerosa las que muestran los salarios más bajos. Ambas circunstancias, mano de obra juvenil y bajos salarios, se dan en las industrias de la confección y del calzado, la madera y corcho, mobiliario y manufacturas, así como en la hostelería y la construcción. Tan sólo el sector informático constituye una excepción a esta regla contando con notables efectivos juveniles y salarios elevados. Entre los jóvenes las actividades de petróleo dominan el ranking salarial al igual que en los mayores, mientras la intermediación financiera cede ante la distribución de electricidad, gas y agua caliente. Por la parte baja de los salarios, la construcción gana algunas posiciones entre los jóvenes, mientras las pierde la hostelería. Entre las mujeres, tanto en las mayores como en las jóvenes, la industria textil y de la confección sigue liderando el mayor contingente de mano de obra femenina (57% de la ocupación) y también el nivel más bajo de remuneraciones.

Hay que señalar que las diferencias de nivel salarial entre jóvenes y mayores, partiendo de datos estáticos, pueden ser ciertamente un reflejo de una mayor o menor dinamicidad en el sector o actividad implicados, pero también pueden obedecer a meras diferencias en la estructura ocupacional y en la política retributiva de dichas actividades. En el gráfico 22 se recogen los salarios medios en los jóvenes y en los mayores para cada sector. En los servicios el salario medio de los jóvenes varones supone un 54 % del de los mayores, en la industria un 63 % y en la construcción un 71 %. En las mujeres, estos porcentajes son del 65 %, 71 % y 72 %, respectivamente. Entre los jóvenes, la mayor homogeneidad salarial la encontramos en la construcción, seguida por la industria y los servicios. Sin embargo, la construcción es, entre los mayores, el sector que muestra mayores diferencias salariales y la industria el más homogéneo.

### 3.7. Incidencia del tipo de contratación sobre los salarios de los jóvenes

Como ya veíamos anteriormente, la contratación temporal recae con mayor peso sobre las generaciones más jóvenes y especialmente sobre las sucesivas cohortes que se han ido incorporando al mercado laboral desde los inicios de la década de los noventa. La presencia de las mujeres en las distintas formas de contratación es inversamente proporcional al nivel salarial de cada una de ellas; mayor presencia femenina es casi un correlato de salarios más bajos. El importante efecto de la temporalidad sobre los salarios se acentúa en los jóvenes por el impacto de la mayor cuota de temporalidad y de unos salarios ya minorados por el efecto combinado de otras variables. Los salarios temporales medios de los varones —jóvenes y mayo-

**Gráfico 22: Salarios medios por sector y grupo de edad**



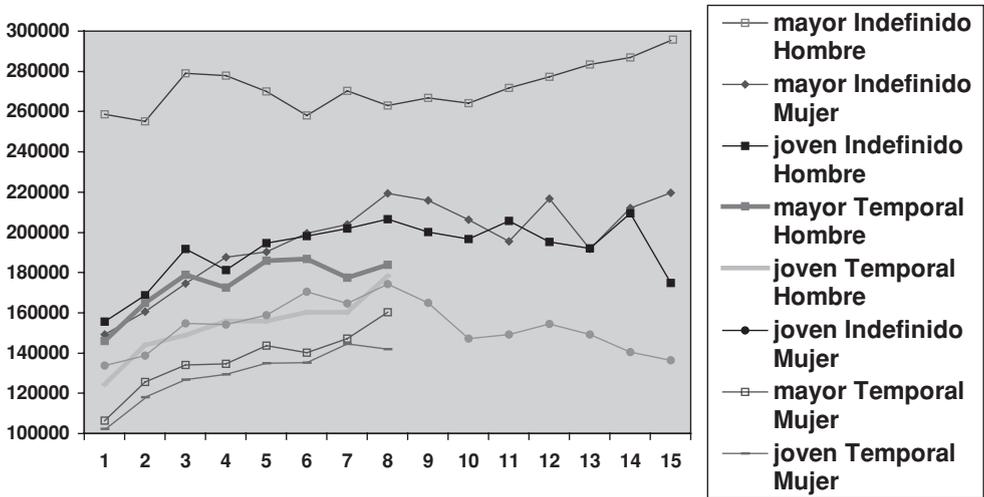
res— representan un 55.7 % de los indefinidos, mientras el salario medio de las mujeres con contrato temporal supone un 57.1 % del de las mujeres con contrato indefinido. Pero esta relación entre indefinidos y temporales se amortigua en los jóvenes por el nivel más bajo de los salarios, situándose el salario temporal medio, en ambos sexos, en el 72 % de los salarios indefinidos de los jóvenes.

**Cuadro 10: Relación entre salarios medios por tipo de contrato y grupo de edad**

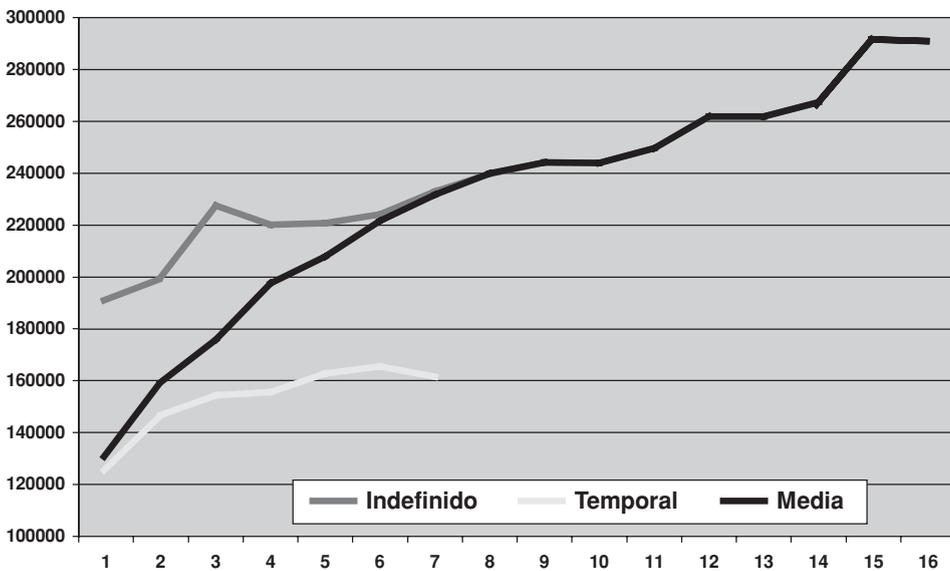
Tipo de contrato	Joven		Joven		Mayor Mujer Media	Mayor Hombre Media
	Mujer Media	% sal. joven./ sal mayor	Hombre Media	% sal. joven./ sal mayor		
Indefinido	160042	73,56	191847	65,71	217575	291982
Temporal	115180	92,76	138505	85,09	124173	162772
% sal.temp./sal indef.	71,97		72,20		57,07	55,75

Pero si combinamos edad, sexo y contrato, variables exógenas al contenido funcional del puesto de trabajo, podemos llegar a encontrar distancias salariales considerables: así, por ejemplo, el salario medio de una mujer joven con contrato temporal es el 39.4 % del salario medio de un hombre mayor con contrato indefinido. En el gráfico 23 se pueden ver y comparar los salarios medios por antigüedad, con las diferentes combinaciones de tipo de contrato, sexo y grupo de edad.

**Gráfico 23: Salarios medios por antigüedad, según sexo, contrato y grupo de edad**



**Gráfico 24: Salarios medios por antigüedad según tipo de contrato**

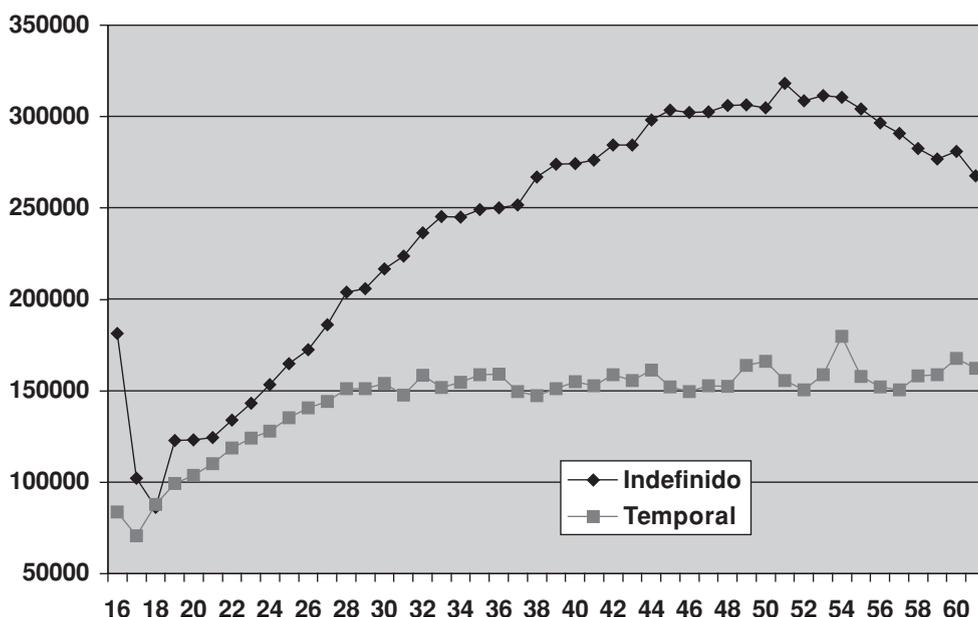


Los salarios temporales se sitúan en los niveles inferiores, donde son excepción las mujeres jóvenes con contrato indefinido, cuyas remuneraciones están a un nivel similar al de los salarios temporales de los jóvenes varones. Resulta patente que la temporalidad se manifiesta con mayor fuerza que la edad y minora aún más los sa-

salarios de los jóvenes. El gráfico 24 desvela la pluralidad que ocultan las medias. La línea intermedia de los salarios en todos los contratos, con una elevada pendiente derivada de la antigüedad, representa en realidad a dos líneas con diverso régimen de contratación y distinta pendiente.

El gráfico 25 representa a los salarios medios por antigüedad y tipo de contrato para los grupos de jóvenes y mayores. La evolución de los salarios indefinidos de los mayores es claramente ascendente. Los salarios temporales de los mayores discurren por una senda pareja a la de los indefinidos jóvenes, que, a pesar de serlo, toman una tendencia sin ascenso, prácticamente horizontal. Los temporales jóvenes apuntan hacia arriba pero como es consustancial a su carácter, se extinguen a los 7 años. No hay en el gráfico perspectiva de crecimiento salarial para los jóvenes. La contratación temporal se revela como un mecanismo de contención no solo del tiempo de contratación, sino también de los propios salarios, tanto en jóvenes como en mayores, en la medida en que resulta enervada la vía habitual de acumulación de capital trabajo a través de la antigüedad. Como ya hemos señalado, la antigüedad es en nuestro mercado laboral el mayor alimentador de los salarios, por lo que su limitación actúa como lastre para el crecimiento de estos. El gráfico 26 muestra el rastro horizontal de los salarios temporales por edad, frente al tradicionalmente parabólico de los contratos indefinidos. Los salarios temporales crecen durante los primeros años, pero quedan anclados en la línea de las 150000, un 50 % por debajo del cenit de los salarios medios indefinidos.

**Gráfico 26: Salarios medios por edad según tipo de contrato**

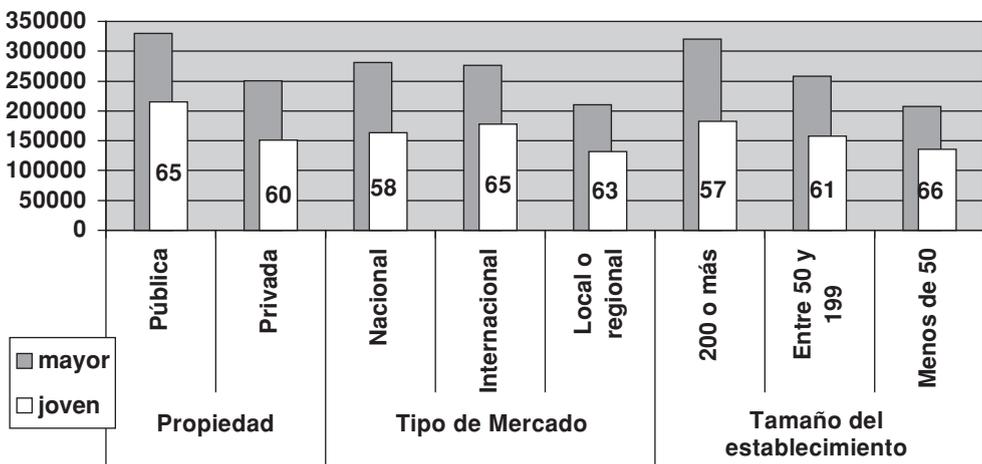


### 3.8. Las características de las empresas y su influencia en la retribución de los jóvenes

Señalamos anteriormente que los niveles salariales de los jóvenes no solo vienen determinados, desde la oferta de trabajo, por la actividad o el sector de la empresa, sino que también se ven determinados por variables que, afectando a ésta, determinan en parte la estructura ocupacional y retributiva de dichas empresas. Algunas de tales variables son la propiedad, el tamaño de las empresas y el mercado sobre el que actúan. En el gráfico 27 se recogen los salarios medios por cada una de las variables reseñadas en los dos grupos de edad analizados. Los jóvenes encuentran un buen espacio de desarrollo salarial en las empresas públicas en las que, a pesar del mayor nivel salarial que siempre incrementa las diferencias en las remuneraciones, éstas se sitúan en un 65 % de los salarios mayores. Algo similar ocurre en relación a los mercados; el ámbito internacional les resulta comparativamente más ventajoso, mostrando un nivel salarial del 65 % respecto al de los mayores. Hay que reseñar, no obstante, que la presencia joven en las empresas de ámbito internacional se encuentra por debajo de la media y es especialmente baja (9 %) en las empresas públicas. No sucede lo mismo en cuanto al tamaño de la empresa, ya que su participación es mayor en las empresas pequeñas (de menos de 50 trabajadores) y es en estas empresas en las que la relación entre los salarios de los mayores y los de los jóvenes es más favorable para estos, un 66 %. Si bien, hay que recordar que estamos en el grupo que, por tamaño, tiene el nivel salarial más bajo.

Si anidamos las tres variables estudiadas en este apartado, la mejor combinación para los salarios de los jóvenes varones resulta ser una empresa pública, de ámbito internacional, con un tamaño superior a 200 trabajadores. Para las mujeres jó-

**Gráfico 27: Salarios medios por propiedad, mercado y tamaño, según grupo de edad (porcentajes salarios jóvenes/mayores)**

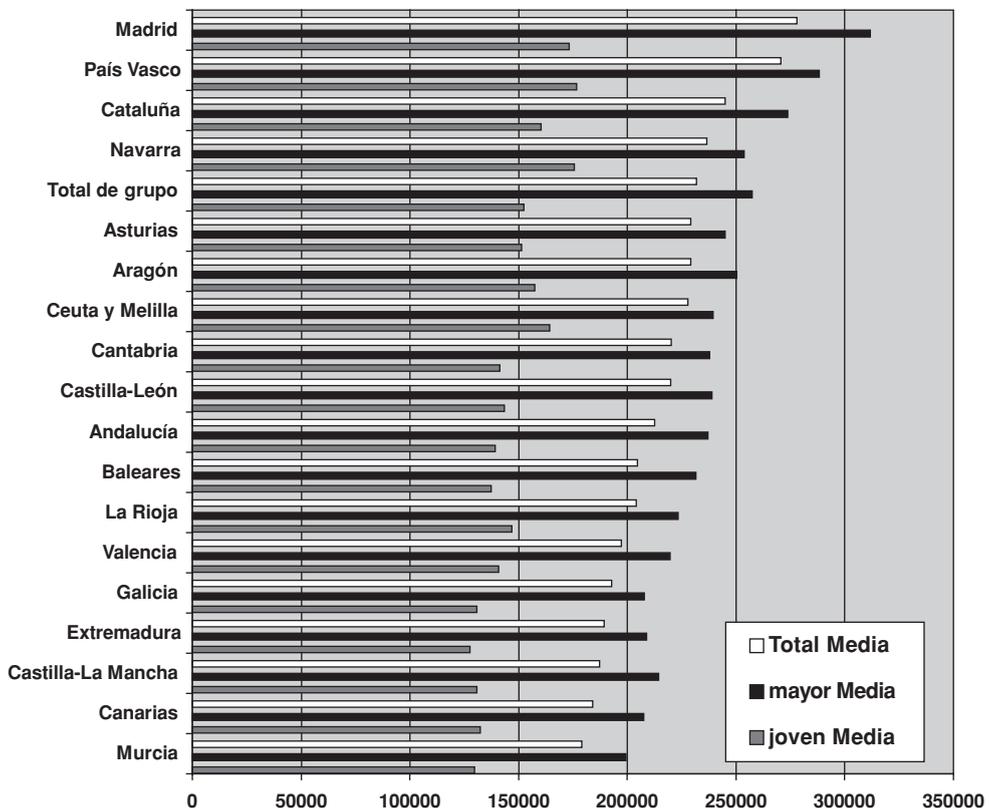


venes, la misma combinación de propiedad pública y tamaño grande, pero con un ámbito de mercado local o regional. A destacar también que en este tipo de empresas, públicas de ámbito regional o local, de cualquier tamaño, el «gap» entre salarios femeninos y masculinos es prácticamente inexistente, tanto en los mayores como entre los jóvenes.

### 3.9. Las retribuciones de los jóvenes en las distintas CCAA

Se ha postergado para el final el análisis de las variaciones de los salarios en las diferentes regiones y comunidades autónomas por entender que tal circunstancia no tiene, como casi todas las variables examinadas, una incidencia directa o causal sobre la formación del salario. No obstante, es preciso reconocer que el «nivel salarial de la zona» puede actuar frecuentemente como salario de referencia desde el lado de la oferta y ser instrumentada también desde la negociación colectiva de ámbito regional o comarcal. Puede tener más importancia, especialmente descrip-

**Gráfico 28: Salarios medios por CCAA y grupos de edad**



tiva o topológica y desde un punto de vista macro, por cuanto la determinación territorial puede recoger la incidencia de otras muchas variables y ser una medida del desarrollo económico y social de cada una de las regiones o comunidades.

En el gráfico 28 se recogen, ordenados por los salarios de los mayores, que suponen las tres cuartas partes de la muestra analizada, los salarios medios de las diferentes comunidades autónomas. Madrid, País Vasco, Cataluña y Navarra ocupan las primeras posiciones en el cuanto a nivel salarial; Murcia, Canarias, Castilla-La Mancha y Extremadura se sitúan en los últimos lugares. Sin embargo, si nos atenemos a los salarios de los jóvenes, El País Vasco y Navarra pasan a ocupar las primeras posiciones. Navarra ocupa también la primera posición en cuanto a la menor distancia entre los salarios de los jóvenes y los de los mayores.

Pese al elevado nivel de sus salarios jóvenes, Navarra mantiene, en ambos grupos de edad, una elevada homogeneidad salarial, con el coeficiente de variación salarial más bajo de todas las comunidades autónomas (0,35 en los salarios jóvenes y 0,50 en los mayores). En el otro extremo, el de la mayor heterogeneidad salarial, se sitúan las comunidades de Madrid y Canarias, con un 0,7 de coeficiente de variación salarial, ambas comunidades en polos opuestos en cuanto al nivel salarial medio.

### 3.10. Una síntesis: un modelo de determinación salarial

En este epígrafe final vamos a sintetizar lo expuesto en las páginas precedentes mediante la formulación de distintos modelos econométricos que nos permitan identificar el peso de cada uno de los determinantes del salario.

La labor realizada anteriormente nos ha servido para identificar las variables que influyen o determinan el salario. Del mismo modo, hemos podido establecer una primera aproximación de la importancia relativa de cada una de ellas en la fijación del salario.

Para ello, elaboraremos diferentes modelos econométricos capaces de responder a estos interrogantes. El primer paso será la especificación de dichos modelos para luego pasar a su estimación con los datos obtenidos a partir de la EES. Ahora bien, hay que tener presente que la muestra está recogida en las empresas y por tanto los datos deben de interpretarse desde la óptica de la demanda de trabajo.

De hecho, nuestro enfoque sería considerar que los empresarios demandan trabajadores basándose en las características de éstos, siendo la productividad o capacidad productiva la principal cualidad demandada, pero teniendo en cuenta que a la hora de la contratación se valorarán igualmente otro tipo de características. Este enfoque será realizado a partir de la aplicación desarrollada por Corugedo et al (1999) al mercado de trabajo de los modelos de Lancaster (1966) y Gorman (1980).

Posteriormente, aplicaremos los modelos de capital humano tipo Mincer (1974) y Rosen (1977) para calcular las tasas de rendimiento interno (TIR) de la inversión en educación.

### 3.10.1. Los determinantes del salario: un modelo de características

En este apartado aplicaremos al mercado de trabajo los modelos de demanda de características de *Lancaster y Gorman*. Como se señaló anteriormente, nuestro enfoque considera que las empresas demandan trabajadores basándose en las características de éstos, siendo la productividad o capacidad productiva la principal cualidad demandada. Ahora bien, para la contratación también se valorarán otro tipo de características personales.

Bajo los supuestos generales del modelo de *Lancaster* sobre demanda de características, consideramos que el empresario no conoce la productividad a priori de los individuos que contrata. Es decir, existe información asimétrica sobre la productividad de los individuos, de forma que los empresarios, en el momento de la contratación, fijarán los salarios basándose en las señales<sup>4</sup> que revelan la auténtica productividad de los trabajadores. La señal fundamental será el nivel educativo alcanzado por el individuo, ya que el empresario asigna productividades mayores a cada uno de los títulos educativos. Por otra parte, el empresario también observa una serie de características como son el sexo, la edad o la experiencia previa que determinarán parte del salario del individuo.

Una vez contratado el individuo, el empresario confirmará o no sus previsiones sobre la productividad del mismo, modificando su salario para ajustarlo a su productividad real y al proceso de acumulación de capital humano que el individuo realiza dentro de la empresa. Este proceso se realiza mediante la variable antigüedad, en la que se resume la trayectoria laboral en la empresa. Del mismo modo, se introducen una serie de variables que resumen las características del puesto del trabajo y de la firma.

Por tanto, las variables fundamentales del modelo son: la educación (E), la antigüedad (A), el resto de características personales (Z), las del puesto de trabajo (T) y las propias de la empresa o firma (F). La demanda de trabajo en función de las características es igual a:

$$W = f(E, A, Z, T, F) \quad (1)$$

$$\frac{\partial W}{\partial E} > 0; \quad \frac{\partial W}{\partial A} > 0 \quad \frac{\partial W^2}{\partial A^2} < 0$$

Los supuestos del modelo son que los salarios crecen con la educación (E), ya que el empresario utiliza los títulos educativos como señales para identificar la productividad de los trabajadores. Del mismo modo, los salarios aumentan con la antigüedad (A) porque ésta refleja la acumulación de capital humano que hacen los individuos en el seno de la empresa.

<sup>4</sup> En el epígrafe tercero se desarrolla más extensamente la diferencia entre los modelos de capital humano y los de señales.

El signo negativo de la derivada segunda de los salarios respecto a la antigüedad indica la concavidad de los perfiles antigüedad-salarios, ya que el crecimiento de los últimos respecto a la antigüedad encuentra un punto máximo. Dentro del vector de otras características personales están incluidas otras variables como la edad (*joven*, toma valor 1 si el individuo tiene entre 16 y 29 años y 0 si tiene 30 o más años) o el sexo (*sexo*, toma valor 1 si es hombre y 0 si es mujer).

Las características del puesto de trabajo son el tipo de contrato (*contrato*) que tiene el trabajador, la ocupación que desempeña dentro de la empresa y el grado de subempleo (*grasubem*). Esta última variable define la diferencia entre el nivel de educación y el tipo de ocupación que realiza el trabajador dentro de la empresa. Con ella se trata de identificar a los trabajadores que desempeñan tareas por debajo de lo que sería normal para su nivel de estudios. Esta variable puede identificar sujetos que poseen una productividad inferior a la media de su grupo de estudios.

Entre las variables que definen las características de la empresa se encuentran el tamaño del establecimiento (*tamele*), el tipo de mercado (*mercado*), el tipo de propiedad (*propied*), la actividad principal de la empresa y el tipo de convenio colectivo (*convenio*).

Por último, señalar que la variable dependiente es el logaritmo neperiano del salario hora mensual (*lnwb10p*). De esta forma, el modelo a estimar tiene la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} \lnwb10p = & \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 A^2 + \beta_3 E + \beta_4 \text{sexo} + \beta_5 \text{joven} + \beta_6 \text{tamele} + \\ & + \beta_7 \text{mercado} + \beta_8 \text{grasubem} + \beta_9 \text{propied} + \beta_{10} \text{convenio} + \\ & + \beta_{11} \text{contrato} + \beta_{12} \text{ocupación} + \beta_{13} \text{actividad} + \beta_{14} \text{ccaa} \end{aligned} \quad (2)$$

Las variables *ocupación*, *actividad* y *ccaa* son un vector que recoge cada una de las ocupaciones, actividades de la empresa y CC.AA de la empresa en forma de variables ficticias. La variable toma el valor 1 si el trabajador desempeña la ocupación en cuestión y 0 si, en caso contrario, no la desempeña. Del mismo modo, para la actividad la variable tomará valor 1 si la empresa desarrolla su actividad en dicha rama y 0 en caso contrario. En el caso de la CC.AA. tomará valor 1 si la empresa está radicada en dicha comunidad autónoma y 0 en caso contrario.

**Cuadro 8: Estimación por MCO del modelo (2) Variable dependiente lnwb10p**

	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Constante	6,625		6817,902
Sexo	0,16	0,148	479,042
Joven	-0,11	-0,103	-317,127
Antigüedad en la empresa	1,86E-02	0,405	341,779
Antigüedad al cuadrado	-2,61E-04	-0,177	-171,384
Grado de subempleo	-1,84E-02	-0,017	-50,865

**Cuadro 8: Estimación por MCO del modelo (2) Variable dependiente lnwb10p  
(Continuación)**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
Nivel de estudios	4,37E-02	0,176	425,836
Tamaño del establecimiento	8,51E-02	0,159	449,66
Tipo de mercado	4,68E-02	0,071	209,395
Tipo de convenio colectivo	4,27E-02	0,072	215,111
Tipo de propiedad	-2,83E-02	-0,015	-45,336
Tipo de contrato	-0,108	-0,103	-257,166
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,634	0,243	777,562
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,459	0,159	491,201
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,315	0,097	323,628
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	1,30E-02	0,008	25,612
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-5,18E-02	-0,022	-76,674
Técnicos y profesionales de apoyo	0,202	0,133	401,071
Empleados de tipo administrativo	2,23E-02	0,018	51,413
Servicios de protección y seguridad	-0,15	-0,029	-100,215
Construcción cualificados	2,92E-02	0,017	52,211
Peones construcción, manufacturas y transporte	-7,45E-02	-0,045	-134,664
Extracción y aglomeración de carbones	0,293	0,037	127,011
Extracción de minerales metálicos	6,14E-02	0,001	4,087
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	1,74E-02	0,002	7,703
Industria de alimentación y bebidas	-1,67E-02	-0,009	-25,356
Industria del tabaco	0,243	0,023	82,979
Industria textil	-0,23	-0,07	-230,612
Industria de la confección y peletería	-0,206	-0,059	-196,495
Industria del cuero y calzado	-8,87E-02	-0,019	-65,694
Industria de la madera y el corcho	-0,181	-0,04	-141,479
Industria del papel	-9,05E-03	-0,002	-6,818
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,353	0,028	102,492
Industria química	8,91E-02	0,032	103,989
Industria del caucho y plásticos	-6,69E-03	-0,002	-6,226
Industria de otros productos minerales no metálicos	1,52E-02	0,005	18,057
Metalurgia	2,89E-02	0,008	26,453
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-3,40E-02	-0,013	-43,163
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-1,33E-02	-0,004	-14,658
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-7,83E-02	-0,002	-8,649
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-7,01E-02	-0,021	-70,148
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-5,38E-02	-0,007	-25,19
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-1,43E-02	-0,006	-17,652
Fabricación de otros materiales de transporte	-2,68E-02	-0,006	-20,321
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,155	-0,048	-161,276

**Cuadro 8: Estimación por MCO del modelo (2) Variable dependiente lnwb10p  
(Continuación)**

	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Produc, y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,27	0,072	240,851
Captación, depuración y distribución de agua	0,167	0,025	90,407
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-5,94E-02	-0,02	-67,49
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-8,06E-02	-0,047	-136,845
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación eper	-0,114	-0,067	-186,968
Hostelería	-0,121	-0,061	-176,442
Transporte terrestre	-7,60E-04	0	-0,976
Transporte aéreo y espacial	-0,175	-0,031	-102,242
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	3,22E-02	0,007	24,79
Correos y telecomunicaciones	0,238	0,085	261,072
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,148	0,076	200,365
Seguros y planes de pensiones	5,46E-02	0,013	46,232
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,145	0,009	34,245
Actividades inmobiliarias	7,22E-02	0,009	32,548
Actividades informáticas	-0,142	-0,017	-62,697
Otras actividades empresariales	-9,33E-02	-0,042	-126,585
Andalucía	-6,50E-02	-0,043	-133,759
Aragón	-3,19E-02	-0,013	-44,577
Asturias	-8,08E-02	-0,027	-91,417
Baleares	-6,92E-02	-0,021	-75,671
Canarias	-0,137	-0,057	-192,349
Cantabria	-9,90E-02	-0,024	-85,98
Castilla-La Mancha	-0,113	-0,042	-145,892
Castilla y León	-8,60E-02	-0,041	-139,56
Valencia	-8,50E-02	-0,058	-180,725
Extremadura	-0,178	-0,041	-146,641
Galicia	-0,197	-0,095	-319,926
Madrid	-1,66E-02	-0,014	-39,878
Murcia	-0,152	-0,046	-165,107
Navarra	5,71E-03	0,002	6,042
País Vasco	4,08E-02	0,022	71,211
La Rioja	-6,96E-02	-0,013	-48,668
Ceuta y Melilla	4,24E-03	0	0,987
R2 Ajustado	0,765		
F de Snedecor	137,031		
Índice de Colinealidad	29,22		
Individuos	142,417		

En el cuadro 8 se presentan tres columnas: la de los coeficientes de estimación, la de los coeficientes de estimación estandarizados y el estadístico t de Student. Los primeros indican el valor de los b de cada una de las variables.

La interpretación de los  $b_j$  es la tasa de variación logarítmica que experimentará el salario hora mensual cuando la variable  $X_j$  se modifica en una unidad. Es decir, la derivada parcial del  $\ln wb10p$  respecto de cualquier variable explicativa representa la variación porcentual que experimenta la variable dependiente cuando la variable explicativa se incrementa en una unidad. Hay que señalar que la tasa de variación logarítmica no coincide con la tasa de variación convencional, al ser la segunda una aproximación de la primera. La relación entre una y otra viene recogida por la siguiente expresión:

$$TvLn = \ln\left(\frac{wb10p_1}{wb10p_0}\right) = \beta_j \Rightarrow e^{\beta_j} - 1 = \frac{wb10p_1 - wb10p_0}{wb10p_0} \quad (3)$$

Sin embargo, dicho valor no permite saber el peso que cada una de las variables explicativas tienen sobre la determinación de los salarios, ya que las unidades de estas últimas son muy dispares. Por este motivo, también se presentan los b estandarizados, es decir, los coeficientes tipificados que se obtienen cuando todas las variables se expresan en su escala típica, permitiendo así su comparación directa al estar todas las variables medidas en las mismas unidades. Por último, el estadístico t sirve para contrastar la significación individual de las variables independientes.

El primer hecho relevante de la estimación del modelo es su alto nivel de explicación, el  $R^2$  ajustado es igual al 76%, lo que nos permite afirmar que el modelo explica bastante bien la determinación del salario y, por tanto, la función de demanda de trabajo a partir de las características personales, del puesto de trabajo y de la empresa. Esta impresión se refuerza comprobando la alta significación del estadístico F para todo el modelo y del estadístico t para cada una de las variables explicativas.

La estimación de la constante determina el salario mínimo por hora que cualquier individuo cobraría independientemente de sus características. Es decir, es el punto inicial a partir del cual se construyen los salarios individuales, ya que el resto de características permitirán fijar los salarios finales sumando o restando su contribución a la constante. En el modelo el valor de la constante es 6,625 lo que implica que el salario por hora de partida es igual a  $e^{6,625}$ , es decir, 753,70 pesetas. Si comparamos este valor con la media del salario hora, 1.168 pesetas, comprobamos como las variables explicativas introducen diferencias muy importantes en función de las características individuales.

Si analizamos los coeficientes estandarizados observamos cómo la variable más importante es la antigüedad, seguida de la dirección de empresas y la educación. Por tanto, parece que si bien la educación tiene un peso relevante, lo que más importa es la tra-

yectoria del individuo dentro de la empresa. Esto es así porque la educación funciona como señal de la productividad o habilidad individual, mientras que la antigüedad resume la inversión de capital humano realizada dentro de la firma, donde la productividad es directamente observable. En este sentido, podemos pensar que la educación fija la ordenada en el origen, mientras que los años de antigüedad condicionan la evolución de los salarios. Es decir, la obtención del título etiqueta a los individuos y los diferencia en función de la productividad asignada a cada uno de los títulos. En el cuadro 9 se aprecian las diferencias de los salarios iniciales por nivel de educación:

**Cuadro 9: Diferencias en el salario inicial por titulación**

Titulación	Salario inicial por titulación	Salario inicial por titulación
	(Lnwb10p)	(pesetas)
Sin estudios	6,625	753,7
Primaria	6,669	787,4
EGB	6,712	822,6
FPI	6,756	859,3
FPII	6,800	897,7
BUP y COU	6,844	937,9
Diplomados	6,887	979,8
Licenciados	6,931	1023,6
Postgrado	6,975	1069,3

Del resto de las variables personales hay que indicar que el salario de los jóvenes es un 11% inferior al de los mayores. Es decir, si el salario de partida para una persona mayor de 30 años es 753,7 pesetas, para un joven alcanza únicamente 675,19 pesetas. Es decir, el salario de los jóvenes independientemente del resto de características es el 89% del que reciben los mayores.

Respecto al sexo, los hombres tienen una prima salarial del 16% respecto a las mujeres. Este dato, junto al de los jóvenes implica que una mujer joven tiene un salario inferior en un 27% al de un varón mayor de 30 años. Mientras que las diferencias iniciales entre un hombre joven y una mujer mayor de 30 son del 5% a favor del hombre joven. Por tanto, parece que el sexo introduce cambios más importantes en los salarios, motivo por el que el estudio de la evolución por tramos de edad de la discriminación salarial por razones de género debe ser estudiada detalladamente.

En cuanto a las características laborales parece que el tipo de contrato es la más importante, tanto en términos relativos como brutos. La diferencia<sup>5</sup> entre cada una

<sup>5</sup> No debe extrañar que estos porcentajes no coincidan con los expuestos anteriormente en apartados precedentes, ya que en el modelo las variables recogen la influencia aislada de cada uno de los determinantes del salario, mientras que en una media salarial asociada a una determinada variable las diferencias en el resto de las características determinan valores distintos atribuibles a un conjunto de determinantes.

de las categorías se cifra en un 10,8%. Es decir, los trabajadores con un contrato temporal cobran un 10,8% menos que aquéllos con un contrato indefinido. Del mismo modo, los aprendices reciben un 10,8% menos que los temporales. Este dato parece incidir en la idea de segmentación del mercado laboral ya aludida anteriormente.

Respecto a las ocupaciones señalar las fuertes primas salariales que reciben los trabajadores con ocupaciones importantes dentro de la empresa. Así los directores perciben una prima salarial del 63%, las profesiones asociadas a 2º y 3º ciclo universitario un 46%, las asociadas a primer ciclo universitario un 31% y los profesionales y técnicos de apoyo un 20 %. En el otro extremo se sitúan las ocupaciones relacionadas con servicios de protección y seguridad que obtienen una prima negativa cercana al 15%.

De las características de la empresa la más importante es el tamaño. A medida que éste crece los trabajadores reciben una prima salarial del 8,5% por cada valor superior de la variable. En esta misma línea, cuando mayor es el mercado principal de la empresa los trabajadores aumentan sus salarios en un 4,6% al pasar de un mercado a otro de un nivel superior.

En el modelo también se puede apreciar la influencia que tiene la propiedad y el tipo de convenio colectivo sobre los ingresos de los trabajadores. En primer lugar, se confirma lo apuntado a lo largo del presente trabajo con relación a la influencia positiva que tiene la propiedad pública sobre los ingresos de los trabajadores, ya que aquéllos que prestan sus servicios en la empresa privada ven reducidos su salario por hora cerca de un 2,8%. Por otra parte, a medida que la negociación colectiva está más descentralizada los trabajadores tienen unos salarios mayores. Por último, señalar las diferencias existentes en función de la rama de actividad en la que la empresa está ubicada. En el modelo apreciamos que los salarios individuales pueden variar bastante en función de la actividad desarrollada por la empresa. La rama con una mayor prima salarial es la de refino de petróleo y tratamientos de combustibles con una prima salarial del 35%, mientras que la rama con menor prima es la industria de la confección y la peletería en la que los salarios se reducen en un 20%.

El intervalo de las diferencias salariales entre ramas de actividad es superior al 55%, lo que implica que los trabajadores independientemente de sus características personales o del puesto de trabajo pueden percibir salarios muy dispares por el mismo empleo. En términos generales, se aprecia cómo la industria refleja, salvo excepciones, coeficientes negativos, mientras que en los servicios éstos son generalmente positivos. La justificación a este comportamiento puede radicar en la distinta competencia en cada uno de los sectores, ya que tradicionalmente los servicios están más protegidos de la competencia y pueden trasladar los incrementos de sus costes salariales a los precios.

Antes de pasar al siguiente epígrafe queremos estudiar de forma más detallada el efecto que tiene la antigüedad sobre los salarios. Más concretamente, queremos averiguar hasta qué número de años crecen los salarios con la antigüedad. Para ello derivamos en la expresión 2 respecto a la antigüedad:

$$\frac{\partial \ln wv10p}{\partial A} = \beta_1 + 2\beta_2 A = 0 \Rightarrow A = \frac{\beta_1}{-2\beta_2} = \frac{0,0186}{2 * 0,000261} 35,63 \quad (4)$$

$$\frac{\partial^2 \ln wv10p}{\partial A^2} = 2\beta_2 < 0 = 2 * -0,000261 = -0,000522 < 0$$

Por tanto, el perfil salario hora-antigüedad alcanza su máximo a los 35 años de antigüedad. Este hecho supone que el capital humano acumulado en la empresa sufre depreciación y que, por consiguiente, los salarios no crecen de forma indefinida con los años de antigüedad.

3.10.2 El modelo de determinación salarial: comparación entre jóvenes y mayores.

Una vez estudiado el modelo conjunto, analizamos las estimaciones por separado para mayores y jóvenes para llegar a conocer la existencia de posibles diferencias en las estimaciones de los coeficientes. De los resultados recogidos en los cuadros 10 y 11 se extraen una serie de importantes conclusiones. En primer lugar, no existen diferencias importantes entre mayores y jóvenes con relación a la capacidad explicativa del modelo. El  $R^2$  ajustado es algo superior en el caso de los mayores, siendo la diferencia del 11,7% (74,7% frente a 63%). Para saber si se deben utilizar los coeficientes estimados para ambas edades, o bien los estimados para jóvenes y mayores por separado, se tiene que realizar un contraste de cambio estructural o test de *Chow*:

$$F = \frac{\frac{SR - (SRm + SRj)}{k}}{\frac{SRm + SRj}{T - 2k}} = 2.996,827 \quad (5)$$

El valor del estadístico F para el contraste de la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural es muy superior al valor de F en las tablas, por lo que se rechaza la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural. Por tanto, las estimaciones correctas son las de los mayores y jóvenes por separado.

**Cuadro 10: Estimación por MCO del modelo (2) para los mayores. Variable dependiente  $\ln wv10p$**

	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t
	B	Beta	
(Constante)	6,615		5940,693
Sexo	0,173	0,154	424,969
Antigüedad en la empresa	1,71E-02	0,386	285,166
Antigüedad al cuadrado	-2,19E-04	-0,162	-133,745

**Cuadro 10: Estimación por MCO del modelo (2) para los mayores. Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
Grado de subempleo	-1,59E-02	-0,013	-34,767
Nivel de estudios	4,55E-02	0,193	390,239
Tamaño del establecimiento	8,86E-02	0,172	393,8
Tipo de mercado	4,47E-02	0,07	170,12
Tipo de convenio colectivo	4,55E-02	0,08	195,07
Tipo de propiedad	-2,90E-02	-0,018	-42,715
Tipo de contrato	-0,111	-0,092	-195,743
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,637	0,281	735,264
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,467	0,174	446,725
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,316	0,105	290,462
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	1,21E-02	0,008	21,088
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-4,96E-02	-0,022	-61,88
Técnicos y profesionales de apoyo	0,21	0,15	371,052
Empleados de tipo administrativo	3,60E-02	0,029	69,707
Servicios de protección y seguridad	-0,144	-0,026	-76,773
Construcción cualificados	3,22E-02	0,02	50,999
Peones construcción, manufacturas y transporte	-8,74E-02	-0,047	-127,088
Extracción y aglomeración de carbones	0,292	0,042	117,874
Extracción de minerales metálicos	7,04E-02	0,001	4,401
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	1,68E-02	0,002	6,498
Industria de alimentación y bebidas	2,70E-03	0,001	3,515
Industria del tabaco	0,261	0,028	84,353
Industria textil	-0,237	-0,076	-206,732
Industria de la confección y peletería	-0,207	-0,059	-162,997
Industria del cuero y calzado	-0,101	-0,021	-61,971
Industria de la madera y el corcho	-0,183	-0,04	-118,107
Industria del papel	2,28E-03	0,001	1,513
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,352	0,032	97,536
Industria química	9,72E-02	0,038	100,317
Industria del caucho y plásticos	-4,49E-03	-0,001	-3,594
Industria de otros productos minerales no metálicos	1,67E-02	0,006	17,332
Metalurgia	2,42E-02	0,007	20,129
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-3,58E-02	-0,014	-39,127
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-1,23E-02	-0,004	-11,957
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	7,99E-02	0,002	5,418
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-6,79E-02	-0,02	-58,133
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-5,33E-02	-0,007	-21,475
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-2,32E-02	-0,011	-25,286
Fabricación de otros materiales de transporte	-3,32E-02	-0,008	-23,215
Grado de subempleo	-1,59E-02	-0,013	-34,767

**Cuadro 10: Estimación por MCO del modelo (2) para los mayores. Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,168	-0,052	-146,445
Produc, y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,264	0,081	222,131
Captación, depuración y distribución de agua	0,178	0,029	87,701
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-5,64E-02	-0,02	-54,631
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-6,62E-02	-0,038	-93,156
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	-8,71E-02	-0,046	-112,319
Hostelería	-0,124	-0,061	-150,032
Transporte terrestre	-4,53E-03	-0,002	-5,121
Transporte aéreo y espacial	-0,189	-0,039	-104,256
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	3,90E-02	0,009	25,28
Correos y telecomunicaciones	0,224	0,086	216,526
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,137	0,078	165,964
Seguros y planes de pensiones	6,81E-02	0,017	50,022
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,167	0,011	33,48
Actividades inmobiliarias	6,81E-02	0,009	26,161
Actividades informáticas	-7,77E-02	-0,008	-23,596
Otras actividades empresariales	-5,49E-02	-0,023	-60,32
Andalucía	-7,31E-02	-0,049	-128,131
Aragón	-2,94E-02	-0,012	-35,563
Asturias	-8,73E-02	-0,031	-88,23
Baleares	-7,63E-02	-0,024	-69,66
Canarias	-0,154	-0,063	-178,137
Cantabria	-0,109	-0,028	-84,508
Castilla-La Mancha	-0,124	-0,045	-131,689
Castilla y León	-8,87E-02	-0,045	-126,177
Valencia	-9,55E-02	-0,065	-170,874
Extremadura	-0,194	-0,045	-136,71
Galicia	-0,213	-0,109	-302,746
Madrid	-1,71E-02	-0,014	-34,932
Murcia	-0,167	-0,051	-150,753
Navarra	-1,22E-02	-0,004	-11,221
País Vasco	3,31E-02	0,019	51,429
La Rioja	-8,68E-02	-0,017	-51,542
Ceuta y Melilla	-5,77E-03	0	-1,219
R2 Ajustado	0,747		
F de Snedecor	94,788		
Índice de Colinealidad	29,22		
Individuos	107,487		

**Cuadro 11: Estimación por MCO del modelo (2) para los jóvenes. Variable dependiente lnwb10p**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
(Constante)	6,49		3050,253
Sexo	0,124	0,173	219,222
Antigüedad en la empresa	5,06E-02	0,384	174,377
Antigüedad al cuadrado	-2,79E-03	-0,182	-93,815
Grado de subempleo	-1,47E-02	-0,024	-24,597
Nivel de estudios	3,38E-02	0,166	156,952
Tamaño del establecimiento	7,86E-02	0,19	233,295
Tipo de mercado	5,67E-02	0,112	138,517
Tipo de convenio colectivo	3,40E-02	0,071	93,16
Tipo de propiedad	-1,43E-02	-0,007	-8,623
Tipo de contrato	-6,73E-02	-0,098	-99,331
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,519	0,113	160,623
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,423	0,166	206,687
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,314	0,11	146,555
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	2,26E-02	0,017	21,465
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-4,95E-02	-0,03	-41,144
Técnicos y profesionales de apoyo	0,163	0,117	148,792
Empleados de tipo administrativo	-6,39E-03	-0,008	-8,244
Servicios de protección y seguridad	-0,155	-0,049	-65,459
Construcción cualificados	2,78E-02	0,019	23,549
Peones construcción, manufacturas y transporte	-6,11E-02	-0,065	-65,293
Extracción y aglomeración de carbones	0,277	0,031	43,277
Extracción de minerales metálicos	4,19E-02	0,001	0,96
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	2,82E-02	0,004	6,254
Industria de alimentación y bebidas	-8,44E-02	-0,056	-67,932
Industria del tabaco	0,158	0,011	16,223
Industria textil	-0,199	-0,075	-100,937
Industria de la confección y peletería	-0,23	-0,1	-128,006
Industria del cuero y calzado	-7,50E-02	-0,024	-32,626
Industria de la madera y el corcho	-0,184	-0,06	-84,97
Industria del papel	-5,54E-02	-0,014	-20,382
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,301	0,017	24,736
Industria química	4,97E-02	0,02	27,454
Industria del caucho y plásticos	-2,11E-02	-0,008	-10,433
Industria de otros productos minerales no metálicos	1,29E-02	0,006	7,704
Metalurgia	7,44E-02	0,02	27,813
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-2,92E-02	-0,015	-19,624
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-1,04E-02	-0,004	-5,545
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,167	-0,011	-15,578
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-8,27E-02	-0,033	-44,861
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-6,54E-02	-0,011	-16,342

**Cuadro 11: Estimación por MCO del modelo (2) para los jóvenes. Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	2,75E-02	0,012	15,821
Fabricación de otros materiales de transporte	3,72E-02	0,007	10,527
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,132	-0,058	-78,634
Producción y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,283	0,048	68,399
Captación, depuración y distribución de agua	9,03E-02	0,014	20,735
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-6,21E-02	-0,029	-38,461
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,119	-0,104	-118,2
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación de partes	-0,164	-0,167	-165,97
Hostelería	-0,11	-0,085	-94,173
Transporte terrestre	2,07E-02	0,01	12,839
Transporte aéreo y espacial	-0,117	-0,014	-19,785
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	1,59E-02	0,005	6,967
Correos y telecomunicaciones	0,281	0,114	147,278
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,213	0,099	119,579
Seguros y planes de pensiones	1,59E-02	0,005	6,966
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	9,10E-02	0,008	11,929
Actividades inmobiliarias	7,14E-02	0,012	17,602
Actividades informáticas	-0,199	-0,047	-66,919
Otras actividades empresariales	-0,153	-0,113	-126,454
Andalucía	-4,36E-02	-0,039	-48,973
Aragón	-4,13E-02	-0,022	-30,274
Asturias	-6,01E-02	-0,022	-31,359
Baleares	-3,74E-02	-0,017	-23,571
Canarias	-9,85E-02	-0,063	-83,488
Cantabria	-6,29E-02	-0,017	-25,216
Castilla-La Mancha	-9,40E-02	-0,054	-72,744
Castilla y León	-7,35E-02	-0,043	-59,025
Valencia	-5,56E-02	-0,054	-66,874
Extremadura	-0,133	-0,041	-59,111
Galicia	-0,137	-0,08	-109,815
Madrid	-1,98E-02	-0,022	-26,036
Murcia	-0,112	-0,05	-70,827
Navarra	6,27E-02	0,024	34,119
País Vasco	7,39E-02	0,043	59,305
La Rioja	-2,35E-02	-0,006	-9,084
Ceuta y Melilla	5,19E-02	0,004	5,232
R2 Ajustado	0,63		
F de Snedecor	18,169		
Índice de Colinealidad	33,14		
Individuos	34.930		

El primer elemento es el valor de la constante para mayores y jóvenes, ya que representa el salario hora independiente de las características. Como se observa en los cuadros 4.3 y 4.4 el valor de la constante para los mayores es de 6,615 mientras que para los jóvenes es de 6,490. Esto hace que el salario hora, independiente de las características, sea de 746 pesetas para los mayores y de 658 para los jóvenes. Es decir, el salario de los jóvenes es un 88 % del de los mayores, lo que puede indicar la presencia de comportamientos discriminatorios, circunstancia que analizaremos más detalladamente en el capítulo siguiente.

**Cuadro 12: Aportación de las características al crecimiento salarial**

Variable	Todos	Jóvenes	Mayores	J/M
Sexo	17,35	13,20	18,89	69,90
Antigüedad en la empresa	1,88	5,19	1,72	300,99
Grado de subempleo	-1,82	-1,46	-1,58	-92,27
Nivel de estudios	4,47	3,44	4,66	73,87
Tamaño del establecimiento	8,88	8,18	9,26	88,34
Tipo de mercado	4,79	5,83	4,57	127,66
Tipo de convenio colectivo	4,37	3,46	4,65	74,27
Tipo de propiedad	-2,79	-1,42	-2,85	-49,67
Tipo de contrato	-10,24	-6,50	-10,51	-61,91

En segundo término, compararemos los coeficientes de las variables para mayores y jóvenes. Para poder comparar adecuadamente las variables personales en el cuadro 12 representamos la tasa de variación convencional de cada una de las variables explicativas tal como se indicó en la expresión (3) ( $e^b - 1$ ). La utilización de esta tasa en lugar de la logarítmica, que sería la más correcta, se debe a que en el resto del trabajo se ha utilizado la convencional, ya que es la utilizada por el INE en la EES de 1995.

De esta forma, se aprecian más claramente las diferencias entre mayores y jóvenes. La última columna es el ratio entre el porcentaje de los jóvenes y el de los mayores. En aquellas variables que son negativas hemos antepuesto un menos en la última columna para indicar el sentido de la variación salarial. De esta forma, apreciamos cómo por cada año de antigüedad los jóvenes obtienen un 3,47% más de incremento salarial que los mayores, mientras que por cada grado de subempleo su salario se reduce un 0,12% menos que el de los mayores. Del mismo modo, las diferencias por sexo son menores entre los jóvenes que entre los mayores. Por cada nivel educativo los jóvenes obtienen un 1,22% menos de incremento que los mayores, lo que representa casi el 30% de diferencia. Así pues, únicamente la educación y el ser hombre reportan más beneficios a los mayores que a los jóvenes.

Respecto a las variables propias de la empresa, el tipo de mercado, la propiedad y el tipo de contrato favorecen a los jóvenes respecto a los mayores, mientras que el efecto contrario sucede con el tamaño del establecimiento y el tipo de convenio colectivo donde los incrementos salariales de las jóvenes son inferiores a los de los mayores.

En este sentido, cabe interpretar los resultados anteriores teniendo en cuentas las diferencias muestrales entre los dos grupos. En el caso de la antigüedad, parece que es en los primeros años de consolidación en la empresa donde los incrementos salariales son más rápidos y mayores, motivo por el que un año adicional de antigüedad aporte comparativamente más a los jóvenes que a los mayores, concretamente 4 veces más. En esta línea, también resulta plausible que la prima negativa de los contratos temporales sea inferior en los jóvenes que en los mayores, ya que en los primeros tener un contrato temporal es algo habitual mientras que en los segundos es algo más excepcional. Es decir, este hecho no implica que la precariedad afecte menos a los jóvenes, sino que las diferencias entre jóvenes a tiempo completo y a tiempo parcial son menores que entre mayores, al ser sus salarios medios menores.

En el cuadro 13 se presenta una tabla similar para estudiar las diferentes primas salariales entre mayores y jóvenes en función de la ocupación que éstos tienen en el seno de la empresa. Hay que señalar que los coeficientes de estas variables identifican el efecto que tiene la ocupación en el salario aislándolo del resto de las variables. Por tanto, la existencia de una prima positiva para los mayores o para los jóvenes no implica un salario medio superior para este grupo, sino que, en igualdad del resto de características, el grupo con una prima positiva obtendría un salario mayor.

**Cuadro 13: Primas salariales por ocupación y edad**

Variable	Todos	Jóvenes	Mayores	J/M
Sexo	17,35	13,20	18,89	69,90
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	88,51	68,03	89,08	76,37
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	58,25	52,65	59,52	88,46
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	37,03	36,89	37,16	99,26
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	1,31	2,28	1,21	187,98
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-5,05	-4,83	-4,84	-99,82
Técnicos y profesionales de apoyo	22,38	17,70	23,37	75,76
Empleados de tipo administrativo	2,26	-0,64	3,67	Nd
Servicios de protección y seguridad	-13,93	-14,36	-13,41	-107,06
Construcción cualificados	2,96	2,82	3,27	86,05
Peones construcción, manufacturas y transporte	-7,18	-5,93	-8,37	-70,84

De nuevo, las diferencias entre mayores y jóvenes son importantes. A excepción de trabajos de tipo administrativo, en los que los jóvenes tienen una prima negativa y los mayores positiva, el resto de las ocupaciones tienen el mismo signo para jóvenes que para mayores. En la dirección de empresas el aumento de los salarios de los jóvenes es inferior en un 24% al de los mayores, mientras que en las ocupacio-

nes relacionadas con títulos universitarios los porcentajes son muy similares. Estos datos no deben extrañar, ya que lo normal es alcanzar la dirección de la empresa cuando la experiencia profesional es algo dilatada.

Destaca la importante diferencia positiva, 87%, para los jóvenes en las ocupaciones relacionadas con trabajos cualificados en industria extractiva, maquinaria y metalurgia y la menor prima negativa que éstos reciben el caso de ser peones de la construcción, manufacturas y transporte.

En el cuadro 14 se detallan los coeficientes de variación porcentual de los salarios hora en cada una de las ramas de actividad para mayores y jóvenes. En la última columna existen ramas de actividad en las que no se puede calcular el ratio joven/mayor al cambiar el coeficiente de signo. En estos casos el dato no figura. Los resultados del cuadro 14 no dejan lugar a la duda en cuanto a la importancia de las diferencias por edad en las distintas ramas de actividad. De hecho, se puede afirmar que existe una gran disparidad de valores para jóvenes y mayores. De las ramas de actividad de las que no se puede calcular el ratio 3 tienen primas positivas para los mayores y negativas para los jóvenes —alimentación, papel y fabricación de equipos informáticos— y otras tres al revés— fabricación de vehículos a motor y de otros materiales de transporte y transporte terrestre. La mayor diferencia entre mayores y jóvenes a favor de los primeros está en la industria del caucho y para los segundos en la metalurgia. Hay que destacar que los jóvenes obtienen mayores tasa de crecimiento salarial en actividades como las telecomunicaciones y la intermediación financiera.

**Cuadro 14: Primas salariales por rama de actividad y edad**

Variable	Todos	Jóvenes	Mayores	J/M
Sexo	17,35	13,20	18,89	69,90
Extracción y aglomeración de carbones	34,04	31,92	33,91	94,12
Extracción de minerales metálicos	6,33	4,28	7,29	58,62
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	1,76	2,86	1,69	168,94
Industria de alimentación y bebidas	-1,66	-8,09	0,27	nd
Industria del tabaco	27,51	17,12	29,82	57,39
Industria textil	-20,55	-18,05	-21,10	-85,52
Industria de la confección y peletería	-18,62	-20,55	-18,70	-109,89
Industria del cuero y calzado	-8,49	-7,23	-9,61	-75,22
Industria de la madera y el corcho	-16,56	-16,81	-16,72	-100,50
Industria del papel	-0,90	-5,39	0,23	nd
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	42,33	35,12	42,19	83,24
Industria química	9,32	5,10	10,20	49,95
Industria del caucho y plásticos	-0,67	-2,08	-0,45	-465,40
Industria de otros productos minerales no metálicos	1,53	1,30	1,68	77,31
Metalurgia	2,93	7,73	2,45	315,32
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria)	-3,34	-2,87	-3,51	-81,84

**Cuadro 14: Primas salariales por rama de actividad y edad (Continuación)**

Variable	Todos	Jóvenes	Mayores	J/M
Industria de la construcción de maquinaria y eq mecánico	-1,32	-1,03	-1,22	-84,36
Fabricación de maquinas de oficina y equipos informáticos	-7,53	-15,38	8,32	nd
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-6,77	-7,94	-6,57	-120,93
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-5,24	-6,33	-5,19	-122,02
Fabricación de vehículos de motor y remolques	-1,42	2,79	-2,30	nd
Fabricación de otros materiales de transporte	-2,64	3,78	-3,27	nd
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-14,36	-12,37	-15,46	-79,96
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	31,00	32,71	30,21	108,27
Captación, depuración y distribución de agua	18,18	9,45	19,48	48,51
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combus	-5,76	-6,02	-5,48	-109,87
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-7,74	-11,22	-6,40	-175,20
Comercio al por menor (excp vehículos) y reparación efper	-10,77	-15,13	-8,34	-181,27
Hostelería	-11,40	-10,42	-11,66	-89,32
Transporte terrestre	-0,08	2,09	-0,45	nd
Transporte aéreo y espacial	-16,05	-11,04	-17,22	-64,12
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	3,27	1,60	3,97	40,37
Correos y telecomunicaciones	26,87	32,45	25,11	129,23
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	15,95	23,74	14,68	161,68
Seguros y planes de pensiones	5,61	1,60	7,05	22,73
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	15,60	9,52	18,18	52,40
Actividades inmobiliarias	7,49	7,40	7,05	104,96
Actividades informáticas	-13,24	-18,05	-7,47	-241,53
Otras actividades empresariales	-8,91	-14,19	-5,34	-265,53

Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

**Cuadro 15: Primas salariales por CCAA y edad**

Variable	Todos	Jóvenes	Mayores	J/M
Andalucía	-6,30	-4,26	-7,05	-60,48
Aragón	-3,14	-4,05	-2,90	-139,65
Asturias	-7,76	-5,83	-8,36	-69,74

**Cuadro 15: Primas salariales por CCAA y edad (*Continuación*)**

Variable	Todos	Jóvenes	Mayores	J/M
Baleares	-6,69	-3,67	-7,34	-50,00
Canarias	-12,80	-9,38	-14,27	-65,74
Cantabria	-9,42	-6,09	-10,33	-59,01
Castilla-La Mancha	-10,68	-8,97	-11,66	-76,93
Castilla y León	-8,24	-7,08	-8,49	-83,48
Valencia	-8,15	-5,41	-9,11	-59,33
Extremadura	-16,31	-12,45	-17,63	-70,62
Galicia	-17,88	-12,80	-19,18	-66,74
Madrid	-1,65	-1,96	-1,69	-115,65
Murcia	-14,10	-10,60	-15,38	-68,89
Navarra	0,57	6,47	-1,21	nd
País Vasco	4,17	7,67	3,37	227,57
La Rioja	-6,73	-2,33	-8,31	-28,00
Ceuta y Melilla	0,42	5,33	-0,57	nd

Cataluña no aparece al quedar excluida del modelo por problemas de multicolinealidad.

Para finalizar, abordamos las primas salariales por comunidad autónoma y edad. Los jóvenes tienen mayores incrementos que los mayores en Navarra, País Vasco y Ceuta Melilla. En el extremo opuesto se sitúan comunidades como Aragón y Madrid.

### 3.10.3 Modelos de capital humano

El objetivo del apartado se centra en la función de ingresos obtenida por Mincer (1974) para estudiar la relación existente entre las inversiones en capital humano y las diferencias salariales de los individuos. Esta función de ingresos ha sido fundamental a la hora de contrastar empíricamente la teoría del capital humano, llegando incluso a resumir parte de esta teoría en una única ecuación:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \beta_4 Z + u \quad (6)$$

en donde  $\ln Y$  es el logaritmo de las rentas salariales,  $S$  son los años de educación,  $X$  es la experiencia y  $Z$  es un vector de variables exógenas, que incluyen la productividad innata del individuo y otras características relacionadas con el entorno familiar, social y laboral de aquel. El coeficiente de escolaridad  $\beta_1$  representa la estimación de la tasa de rendimiento de la educación que se supone constante en esta especificación. Por otra parte, la concavidad observada en el perfil de ingresos se refleja en el modelo mediante los coeficientes relativos a la experiencia laboral,  $\beta_2$  y  $\beta_3$ , que son, respectivamente, positivos y negativos.

Para la obtención de la ecuación (6) *Mincer* adopta los siguientes supuestos:

- Los únicos costes de la educación son los que dejan de percibirse durante el período de formación.
- Los individuos entran en la fuerza laboral inmediatamente después de completar su educación.
- La vida laboral de cada individuo,  $n$  años, es independiente de sus años de educación.

Para determinar la tasa de rentabilidad de la educación<sup>6</sup> debemos obtener la derivada logarítmica de la función de ingresos en función de los años de educación:

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial S} = \frac{Y_i(S, X)}{Y(S, X)} = \frac{f'(S)}{f(S)} = i(S) \quad (7)$$

donde  $i(S)$  es la tasa marginal interna de la educación y  $Y_s$  es la derivada parcial de la función de ingresos.

Sin embargo, al modelo anterior se le hacen posteriormente una serie de objeciones, unas de tipo teórico y otras relacionadas con su especificación para el trabajo empírico. La frecuente exclusión en el modelo, por dificultades en su medición, de variables que registren la «habilidad» o capacidad productiva innata de los individuos constituye uno de los principales argumentos sobre una mala especificación del modelo mediante la expresión 8.8, pues si aquellas variables están correlacionadas con la educación, su exclusión supone un sesgo, a veces importante, en el cálculo de aquellas TIR de la educación (Griliches 1977). Por ello, siguiendo a Rosen (1977) una mejor especificación del modelo vendría dada por:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \beta_4 Z + \beta_5 H + u \quad (8)$$

que incorpora en la variable  $H$  (habilidad) la capacidad productiva señalada. El problema de este modelo es cómo reflejar convenientemente la existencia de una cierta «habilidad» o capacidad innata para producir en los individuos (Griliches 1977).

Con este propósito surge una hipótesis llamada «credencialismo» («signaling» o «screening») que contempla la relación entre empresarios y trabajadores dentro de un marco de información incompleta o asimétrica. Suponemos que los trabajadores conocen mejor que los empresarios su propia habilidad o capacidad productiva. La educación juega un papel diferente al mencionado bajo la hipótesis del capital humano de los modelos anteriores, ya que ésta supone un mecanismo de «señalización» o revelación de la auténtica productividad de los trabajadores.

<sup>6</sup> Para una visión más extensa puede consultarse HIDALGO (1999).

Bajo el supuesto de la existencia de una correlación inversa entre la productividad y los costes necesarios para que se produzca el proceso de señalización, un grado óptimo de educación sería aquél que determinase únicamente en los individuos productivos la decisión de invertir en educación. De esta manera, un nivel óptimo de educación o de equilibrio supone la separación de los individuos en grupos de diferente productividad, clasificados por los distintos grados de educación. En la práctica, la inversión en educación no tendría sentido si no es para obtener un título que «etiquete» al individuo como más productivo.

La hipótesis básica del modelo es que la educación realiza preferentemente una función de «separación» de individuos de diferente productividad a través del correspondiente título académico obtenido al finalizar el período de estudios reglados. Los costes que suponen la obtención del título actúan como mecanismo de señalización o selección entre los individuos de diferente capacidad productiva, de forma que aquellos individuos de una mayor capacidad necesitarán menos años para finalizar los estudios que aquellos otros con una menor habilidad o productividad.

Por consiguiente, la educación *etiqueta* a los individuos hábiles y no hábiles entre el conjunto de la población proporcionando al empresario una valiosa información sobre los diferentes niveles de habilidad existentes entre los individuos de una población, lo que le permitirá establecer una escala de salarios de acuerdo con la diferente productividad de los trabajadores que contrata. Como es lógico, y para que un modelo de rentas de este tipo funcione, se debe verificar que la habilidad y los costes de la educación estén negativamente correlacionados. Todo lo anterior puede ser reflejado por una nueva especificación de los modelos de Mincer, dados por (6), tal como

$$\begin{aligned} \ln Y = & \beta_0 + \beta_1 \text{primaria} + \beta_2 \text{EGB} + \beta_3 \text{FPI} + \beta_4 \text{FPII} + \\ & + \beta_5 \text{BUP} + \beta_6 \text{diplomados} + \beta_7 \text{licenciados} + \beta_8 \text{postgrado} + \\ & + \beta_9 X + \beta_{10} X^2 + u \end{aligned} \quad (9)$$

donde *primaria*, *EGB*, *FPI*, *FPII*, *BUP*, *diplomados*, *licenciados* y *postgrado* son variables ficticias que reflejan los individuos que han finalizado los diferentes niveles de educación y, por lo tanto, tienen los correspondientes títulos. Esta nueva especificación puede suponer una notable mejora respecto de la ecuación (6). Se puede interpretar como un modelo en el que la acumulación de capital humano se debe fundamentalmente a la experiencia laboral (X) y en donde la educación juega un papel relevante en la señalización previa. En este caso, el proceso de señalización o de titulación vendría dado por las variables discretas señaladas, ya que indican títulos o estudios terminados. Por otra parte, esta incorporación de la educación en términos de variables discretas podría representar una aproximación a la variable «habilidad», tan problemática en cuanto a su representación en los modelos de capital humano ya vistos. Si consideramos que la educación, a través del título, revela la auténtica

productividad innata de los individuos, su incorporación al modelo en los términos de la ecuación (9) representaría la inclusión de la «habilidad» individual, dada por la educación, en un modelo de acumulación de capital humano en términos de la experiencia laboral acumulada (Corugedo 1995).

En este epígrafe estimaremos los dos modelos alternativos, (6) y (9), introduciendo en lugar de la experiencia teórica los años de antigüedad en la empresa, variable recogida en la EES de 1995. Por tanto los modelos a estimar serán:

$$\begin{aligned} \ln w_{10p} = & \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 A^2 + \beta_3 S + \beta_4 \text{sexo} + \beta_5 \text{ccaa} + \beta_6 \text{tamele} + \\ & + \beta_7 \text{mercado} + \beta_8 \text{grasubem} + \beta_9 \text{propied} + \beta_{10} \text{convenio} + \\ & + \beta_{11} \text{contrato} + \beta_{12} \text{ocupación} + \beta_{13} \text{actividad} + \varepsilon \end{aligned} \quad (10)$$

$$\begin{aligned} \ln w_{10p} = & \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 A^2 + \beta_3 \text{actividad} + \beta_4 \text{sexo} + \beta_5 \text{ccaa} + \\ & + \beta_6 \text{tamele} + \beta_7 \text{mercado} + \beta_8 \text{grasubem} + \beta_9 \text{propied} + \\ & + \beta_{10} \text{convenio} + \beta_{11} \text{contrato} + \beta_{12} \text{ocupación} + \beta_{13} \text{primaria} + \\ & + \beta_{14} \text{EGB} + \beta_{15} \text{FPI} + \beta_{16} \text{FPII} + \beta_{17} \text{BUP} + \beta_{18} \text{diplomados} + \\ & + \beta_{19} \text{licenciados} + \beta_{20} \text{postgrado} + \varepsilon \end{aligned} \quad (11)$$

El resto de variables explicativas son las mismas que las empleadas en el epígrafe segundo. La diferencia fundamental es que en el modelo (10) la educación ( $S$ ) es una variable continua, medida en años de educación, mientras que en el modelo (11) la educación viene recogida en variables ficticias que toman valor 1 si el individuo tiene dicho nivel educativo y 0 en caso contrario.

La estimación del modelo (10) se recoge en los cuadros 16 a 19, mientras que la del modelo (11) está en los cuadros 20 a 23. De los resultados obtenidos nos vamos a centrar únicamente en lo referente a la tasa de rentabilidad de la educación. No obstante, la explicación de estos modelos es ligeramente inferior a la obtenida anteriormente. Del mismo modo, hay que señalar que los coeficientes se mantienen bastante estables, siendo una prueba de robustez de la especificación.

Al igual que sucedía anteriormente, las mujeres obtienen una mayor rentabilidad de las inversiones en educación que los hombres. La tasa de retorno de la educación es para las mujeres del 2,2 % mientras que para los hombres es del 1,8 %. Es decir, la rentabilidad que obtienen las mujeres por cada año de educación es un 22 % superior para las mujeres en comparación con los hombres.

**Cuadro 16: Estimación por MCO del modelo 10. Todas las edades**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
Constante	6,551		6272,387
Sexo	0,159	0,147	473,865
Joven	-0,114	-0,106	-323,774
Antigüedad en la empresa	0,019	0,407	340,747
Antigüedad al cuadrado	0,000	-0,179	-172,938
Grado de subempleo	-0,009	-0,009	-25,237
Años de educación	0,020	0,149	373,586
Tamaño del establecimiento	0,086	0,161	451,840
Tipo de mercado	0,048	0,073	212,980
Tipo de convenio colectivo	0,042	0,070	207,681
Tipo de propiedad	-0,028	-0,015	-45,349
Tipo de contrato	-0,110	-0,105	-260,289
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,662	0,253	819,052
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,495	0,171	536,983
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,346	0,107	357,945
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,011	0,007	21,379
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,053	-0,023	-78,430
Técnicos y profesionales de apoyo	0,217	0,143	433,165
Empleados de tipo administrativo	0,036	0,029	84,146
Servicios de protección y seguridad	-0,145	-0,028	-96,580
Construcción cualificados	0,029	0,017	51,927
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,083	-0,050	-149,037
Extracción y aglomeración de carbones	0,319	0,041	137,297
Extracción de minerales metálicos	0,056	0,001	3,708
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,017	0,002	7,357
Industria de alimentación y bebidas	-0,020	-0,010	-29,404
Industria del tabaco	0,247	0,023	83,750
Industria textil	-0,235	-0,071	-233,461
Industria de la confección y peletería	-0,213	-0,061	-201,423
Industria del cuero y calzado	-0,095	-0,020	-70,284
Industria de la madera y el corcho	-0,183	-0,040	-141,804
Industria del papel	-0,014	-0,003	-10,291
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,349	0,028	100,767
Industria química	0,086	0,031	99,647
Industria del caucho y plásticos	-0,010	-0,003	-9,508
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,015	0,005	17,447
Metalurgia	0,025	0,007	22,649
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,036	-0,014	-44,959
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,016	-0,005	-17,669
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,070	-0,002	-7,640
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,073	-0,021	-72,288
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,058	-0,007	-27,142

**Cuadro 16: Estimación por MCO del modelo 10. Todas las edades (Cont.)**

	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,016	-0,007	-19,028
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,032	-0,007	-24,006
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,158	-0,048	-163,313
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,269	0,071	238,577
Captación, depuración y distribución de agua	0,170	0,026	91,645
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,061	-0,021	-68,715
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,082	-0,048	-138,309
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación eper	-0,114	-0,067	-185,395
Hostelería	-0,124	-0,062	-179,859
Transporte terrestre	-0,001	0,000	-1,386
Transporte aéreo y espacial	-0,167	-0,030	-96,905
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,033	0,007	25,591
Correos y telecomunicaciones	0,242	0,087	263,640
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,155	0,080	209,235
Seguros y planes de pensiones	0,057	0,014	48,080
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,149	0,010	34,978
Actividades inmobiliarias	0,076	0,009	34,181
Actividades informáticas	-0,148	-0,018	-65,003
Otras actividades empresariales	-0,093	-0,042	-125,485
Andalucía	-0,066	-0,043	-134,451
Aragón	-0,033	-0,013	-46,015
Asturias	-0,079	-0,026	-89,247
Baleares	-0,071	-0,022	-77,029
Canarias	-0,137	-0,057	-191,682
Cantabria	-0,101	-0,024	-86,841
Castilla-La Mancha	-0,113	-0,042	-145,037
Castilla y León	-0,087	-0,042	-140,178
Valencia	-0,086	-0,059	-182,750
Extremadura	-0,177	-0,040	-144,833
Galicia	-0,198	-0,095	-318,705
Madrid	-0,014	-0,012	-33,626
Murcia	-0,153	-0,047	-164,762
Navarra	0,004	0,001	4,252
País Vasco	0,041	0,022	70,864
La Rioja	-0,073	-0,014	-50,702
Ceuta y Melilla	0,007	0,000	1,643
R <sup>2</sup> Ajustado	0,762		
F de Snedecor	134,849		
Índice de Colinealidad	30,04		
Individuos	142,417		

**Cuadro 17: Estimación por MCO del modelo 10. Mayores.  
Variable dependiente lnwb10p**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
(Constante)	6,544		5.490,615
Sexo	0,171	0,153	418,473
Antigüedad en la empresa	0,017	0,388	284,254
Antigüedad al cuadrado	0,000	-0,166	-135,902
Grado de subempleo	-0,005	-0,004	-10,729
Años de educación	0,020	0,160	338,634
Tamaño del establecimiento	0,090	0,174	395,661
Tipo de mercado	0,046	0,072	173,644
Tipo de convenio colectivo	0,044	0,078	188,228
Tipo de propiedad	-0,029	-0,018	-42,474
Tipo de contrato	-0,114	-0,094	-198,990
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,669	0,295	780,736
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,507	0,189	492,183
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,350	0,117	324,242
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,010	0,006	16,818
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,051	-0,022	-63,076
Técnicos y profesionales de apoyo	0,226	0,161	401,741
Empleados de tipo administrativo	0,051	0,040	98,250
Servicios de protección y seguridad	-0,143	-0,026	-75,977
Construcción cualificados	0,032	0,020	50,088
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,095	-0,052	-137,789
Extracción y aglomeración de carbones	0,318	0,045	127,049
Extracción de minerales metálicos	0,064	0,001	3,943
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,016	0,002	5,971
Industria de alimentación y bebidas	-0,001	0,000	-0,999
Industria del tabaco	0,264	0,029	84,694
Industria textil	-0,242	-0,078	-209,879
Industria de la confección y peletería	-0,214	-0,061	-167,709
Industria del cuero y calzado	-0,109	-0,023	-66,611
Industria de la madera y el corcho	-0,185	-0,040	-118,243
Industria del papel	-0,003	-0,001	-2,056
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,348	0,031	95,703
Industria química	0,094	0,036	95,841
Industria del caucho y plásticos	-0,009	-0,002	-6,931
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,015	0,006	15,874
Metalurgia	0,020	0,006	16,239
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,037	-0,015	-40,582
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,015	-0,006	-14,921
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,084	0,002	5,637
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,070	-0,021	-59,768

**Cuadro 17: Estimación por MCO del modelo 10. Mayores.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,059	-0,008	-23,428
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,025	-0,012	-27,204
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,039	-0,010	-26,996
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,171	-0,053	-148,511
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,264	0,081	220,205
Captación, depuración y distribución de agua	0,182	0,030	88,934
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,059	-0,020	-56,304
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,068	-0,039	-94,635
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efer	-0,085	-0,044	-108,576
Hostelería	-0,130	-0,064	-156,143
Transporte terrestre	-0,006	-0,003	-6,527
Transporte aéreo y espacial	-0,181	-0,037	-99,024
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,040	0,009	26,040
Correos y telecomunicaciones	0,231	0,089	221,984
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,144	0,083	173,648
Seguros y planes de pensiones	0,070	0,018	50,692
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,173	0,011	34,403
Actividades inmobiliarias	0,071	0,009	27,252
Actividades informáticas	-0,084	-0,008	-25,408
Otras actividades empresariales	-0,055	-0,023	-59,863
Andalucía	-0,073	-0,049	-127,551
Aragón	-0,031	-0,013	-36,704
Asturias	-0,086	-0,031	-86,215
Baleares	-0,077	-0,024	-70,110
Canarias	-0,154	-0,063	-176,431
Cantabria	-0,111	-0,029	-85,612
Castilla-La Mancha	-0,123	-0,045	-129,657
Castilla y León	-0,089	-0,046	-126,318
Valencia	-0,096	-0,066	-170,865
Extremadura	-0,192	-0,045	-134,562
Galicia	-0,213	-0,109	-301,431
Madrid	-0,015	-0,012	-29,558
Murcia	-0,166	-0,050	-148,930
Navarra	-0,014	-0,004	-12,790
País Vasco	0,033	0,019	50,830
La Rioja	-0,089	-0,017	-52,559

**Cuadro 17: Estimación por MCO del modelo 10. Mayores.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Ceuta y Melilla	-0,003	0,000	-0,618
R <sup>2</sup> Ajustado	0,743		
F de Snedecor	92.946,58		
Índice de Colinealidad	30,288		
Individuos	107.487		

**Cuadro 18: Estimación por MCO del modelo 10. Jóvenes.  
Variable dependiente lnwb10p**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Ceuta y Melilla	-0,003	0,000	-0,618
Constante	6,427		2.748,347
Sexo	0,124	0,174	219,250
Antigüedad en la empresa	0,050	0,382	172,663
Antigüedad al cuadrado	-0,003	-0,182	-93,037
Grado de subempleo	-0,008	-0,013	-12,526
Años de educación	0,016	0,133	127,991
Tamaño del establecimiento	0,079	0,192	234,343
Tipo de mercado	0,057	0,113	139,508
Tipo de convenio colectivo	0,033	0,069	90,484
Tipo de propiedad	-0,016	-0,008	-9,693
Tipo de contrato	-0,069	-0,100	-101,206
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,547	0,119	169,134
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,455	0,179	223,175
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,341	0,119	159,446
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,022	0,016	20,659
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,051	-0,031	-42,116
Técnicos y profesionales de apoyo	0,178	0,127	162,614
Empleados de tipo administrativo	0,006	0,007	7,864
Servicios de protección y seguridad	-0,145	-0,046	-60,941
Construcción cualificados	0,028	0,019	23,751
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,068	-0,072	-72,040
Extracción y aglomeración de carbones	0,296	0,033	45,917
Extracción de minerales metálicos	0,041	0,001	0,932
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,028	0,004	6,262
Industria de alimentación y bebidas	-0,085	-0,057	-68,484
Industria del tabaco	0,159	0,011	16,223

**Cuadro 18: Estimación por MCO del modelo 10. Jóvenes.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Industria textil	-0,200	-0,075	-101,147
Industria de la confección y peletería	-0,233	-0,101	-128,870
Industria del cuero y calzado	-0,077	-0,024	-33,392
Industria de la madera y el corcho	-0,185	-0,061	-85,108
Industria del papel	-0,058	-0,015	-21,061
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,301	0,017	24,661
Industria química	0,049	0,020	26,802
Industria del caucho y plásticos	-0,022	-0,008	-11,000
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,014	0,006	8,337
Metalurgia	0,073	0,019	27,152
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,031	-0,016	-20,569
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,012	-0,005	-6,174
Fabricación de maquinas de oficina y equipos informáticos	-0,158	-0,010	-14,661
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,085	-0,034	-45,731
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,067	-0,011	-16,554
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,027	0,012	15,693
Fabricación de otros materiales de transporte	0,033	0,007	9,235
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,133	-0,059	-78,751
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,282	0,048	67,600
Captación, depuración y distribución de agua	0,091	0,014	20,740
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,062	-0,029	-38,190
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,119	-0,104	-117,797
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación eper	-0,165	-0,168	-165,434
Hostelería	-0,108	-0,083	-92,214
Transporte terrestre	0,023	0,011	14,061
Transporte aéreo y espacial	-0,095	-0,011	-15,931
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,017	0,005	7,229
Correos y telecomunicaciones	0,281	0,114	145,982
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,223	0,104	124,732
Seguros y planes de pensiones	0,021	0,007	9,224
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,091	0,008	11,847
Actividades inmobiliarias	0,078	0,013	19,055
Actividades informáticas	-0,204	-0,048	-68,328
Otras actividades empresariales	-0,153	-0,112	-125,767

**Cuadro 18: Estimación por MCO del modelo 10. Jóvenes.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Andalucía	-0,045	-0,040	-49,972
Aragón	-0,042	-0,022	-30,921
Asturias	-0,058	-0,021	-30,057
Baleares	-0,039	-0,018	-24,576
Canarias	-0,100	-0,064	-84,132
Cantabria	-0,061	-0,017	-24,462
Castilla-La Mancha	-0,095	-0,055	-73,463
Castilla y León	-0,075	-0,044	-59,670
Valencia	-0,058	-0,057	-69,698
Extremadura	-0,133	-0,041	-58,842
Galicia	-0,137	-0,080	-109,132
Madrid	-0,017	-0,019	-22,307
Murcia	-0,115	-0,052	-72,516
Navarra	0,062	0,024	33,674
País Vasco	0,075	0,044	60,108
La Rioja	-0,028	-0,007	-10,766
Ceuta y Melilla	0,054	0,004	5,393
R <sup>2</sup> Ajustado	0,626		
F de Snedecor	17.884,60		
Índice de Colinealidad	35,426		
Individuos	34.930		

**Cuadro 19. Estimación por MCO del modelo 11. Todas las edades.  
Variable dependiente lnwb10p**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Constante	6,635		5444,601
Sexo	0,159	0,147	478,055
Joven	-0,106	-0,099	-301,429
Antigüedad en la empresa	0,019	0,409	345,366
Antigüedad al cuadrado	0,000	-0,179	-173,997
Grado de subempleo	-0,043	-0,041	-100,397
Postgrado	0,439	0,023	82,143
Licenciados	0,383	0,179	307,069
Diplomados	0,292	0,133	257,711
BUP	0,189	0,139	211,238
FPII	0,169	0,103	182,401
FPI	0,119	0,057	122,192

**Cuadro 19. Estimación por MCO del modelo 11. Todas las edades.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
EGB	0,064	0,064	77,587
Primaria	0,044	0,043	53,967
Tamaño del establecimiento	0,085	0,160	452,428
Tipo de mercado	0,047	0,071	209,769
Tipo de convenio colectivo	0,042	0,071	211,696
Tipo de propiedad	-0,029	-0,016	-46,944
Tipo de contrato	-0,107	-0,102	-255,268
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,602	0,231	704,549
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,393	0,136	361,322
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,283	0,087	264,041
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,011	0,007	22,361
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,053	-0,023	-78,429
Técnicos y profesionales de apoyo	0,200	0,132	397,056
Empleados de tipo administrativo	0,022	0,018	51,683
Servicios de protección y seguridad	-0,144	-0,028	-96,839
Construcción cualificados	0,028	0,016	49,632
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,058	-0,035	-101,025
Extracción y aglomeración de carbones	0,287	0,037	124,291
Extracción de minerales metálicos	0,067	0,001	4,474
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,018	0,002	7,856
Industria de alimentación y bebidas	-0,016	-0,008	-23,571
Industria del tabaco	0,241	0,023	82,545
Industria textil	-0,229	-0,070	-229,564
Industria de la confección y peletería	-0,203	-0,059	-194,502
Industria del cuero y calzado	-0,086	-0,018	-63,771
Industria de la madera y el corcho	-0,180	-0,040	-140,791
Industria del papel	-0,008	-0,002	-5,898
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,352	0,028	102,541
Industria química	0,088	0,032	103,243
Industria del caucho y plásticos	-0,005	-0,001	-5,068
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,014	0,005	16,632
Metalurgia	0,028	0,008	25,978
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,032	-0,013	-40,973
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,012	-0,004	-13,555
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,083	-0,002	-9,191
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,067	-0,020	-67,652
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,053	-0,007	-25,121
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,014	-0,006	-17,822
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,028	-0,006	-21,338

**Cuadro 19. Estimación por MCO del modelo 11. Todas las edades.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,153	-0,047	-159,556
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,271	0,072	242,116
Captación, depuración y distribución de agua	0,166	0,025	89,985
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,055	-0,019	-63,149
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,076	-0,044	-129,064
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	-0,107	-0,063	-174,455
Hostelería	-0,114	-0,058	-167,034
Transporte terrestre	0,002	0,001	2,406
Transporte aéreo y espacial	-0,163	-0,029	-95,490
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,037	0,008	28,701
Correos y telecomunicaciones	0,241	0,086	259,675
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,157	0,081	212,133
Seguros y planes de pensiones	0,056	0,014	47,610
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,148	0,009	35,037
Actividades inmobiliarias	0,077	0,010	34,926
Actividades informáticas	-0,137	-0,017	-60,473
Otras actividades empresariales	-0,091	-0,041	-123,479
Andalucía	-0,065	-0,042	-133,938
Aragón	-0,034	-0,014	-47,883
Asturias	-0,083	-0,028	-94,247
Baleares	-0,067	-0,021	-73,829
Canarias	-0,136	-0,057	-192,576
Cantabria	-0,097	-0,023	-84,936
Castilla-La Mancha	-0,113	-0,042	-147,208
Castilla y León	-0,088	-0,042	-142,961
Valencia	-0,084	-0,057	-178,803
Extremadura	-0,179	-0,041	-148,167
Galicia	-0,198	-0,096	-322,404
Madrid	-0,017	-0,014	-41,548
Murcia	-0,153	-0,047	-166,067
Navarra	0,004	0,001	4,463
País Vasco	0,037	0,020	65,069
La Rioja	-0,069	-0,013	-48,496
Ceuta y Melilla	0,005	0,000	1,208
R <sup>2</sup> Ajustado	0,766		
F de Snedecor	126,694		
Índice de Colinealidad	34,82		
Individuos	142,417		

**Cuadro 20: Estimación por MCO del modelo 11. Mayores.  
Variable dependiente lnwb10p**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
(Constante)	6,632		4909,971
Sexo	0,171	0,152	421,095
Antigüedad en la empresa	0,017	0,387	286,945
Antigüedad al cuadrado	0,000	-0,163	-135,182
Grado de subempleo	-0,042	-0,036	-78,791
Postgrado	0,426	0,024	74,008
Licenciados	0,393	0,190	285,819
Diplomados	0,302	0,143	241,539
BUP	0,193	0,145	199,100
FPII	0,178	0,106	174,767
FPI	0,114	0,051	104,117
EGB	0,057	0,056	64,512
Primaria	0,043	0,045	49,710
Tamaño del establecimiento	0,089	0,172	396,500
Tipo de mercado	0,045	0,070	170,711
Tipo de convenio colectivo	0,045	0,079	192,982
Tipo de propiedad	-0,030	-0,018	-45,001
Tipo de contrato	-0,109	-0,090	-193,304
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,605	0,268	663,839
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,403	0,150	333,585
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,283	0,094	236,121
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,011	0,007	18,928
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,051	-0,022	-63,787
Técnicos y profesionales de apoyo	0,209	0,149	369,409
Empleados de tipo administrativo	0,039	0,031	74,663
Servicios de protección y seguridad	-0,136	-0,025	-73,004
Construcción cualificados	0,030	0,019	48,318
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,074	-0,040	-106,902
Extracción y aglomeración de carbones	0,284	0,040	114,268
Extracción de minerales metálicos	0,077	0,002	4,828
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,017	0,002	6,586
Industria de alimentación y bebidas	0,004	0,002	5,448
Industria del tabaco	0,258	0,028	83,759
Industria textil	-0,235	-0,075	-205,452
Industria de la confección y peletería	-0,204	-0,058	-161,747
Industria del cuero y calzado	-0,097	-0,021	-59,651
Industria de la madera y el corcho	-0,182	-0,040	-117,729
Industria del papel	0,005	0,001	3,171
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,351	0,032	97,651
Industria química	0,096	0,038	99,851
Industria del caucho y plásticos	-0,003	-0,001	-2,237
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,015	0,006	15,786
Metalurgia	0,023	0,007	19,502

**Cuadro 20: Estimación por MCO del modelo 11. Mayores.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,034	-0,014	-37,293
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,011	-0,004	-11,047
Fabricación de maquinas de oficina y equipos informáticos	0,069	0,002	4,697
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,065	-0,020	-56,190
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,054	-0,007	-21,986
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,023	-0,010	-24,921
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,035	-0,009	-24,362
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,165	-0,051	-144,794
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,265	0,081	223,655
Captación, depuración y distribución de agua	0,177	0,029	87,110
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,052	-0,018	-50,178
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,060	-0,035	-84,897
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación epper	-0,078	-0,041	-100,311
Hostelería	-0,117	-0,058	-142,526
Transporte terrestre	-0,001	-0,001	-1,354
Transporte aéreo y espacial	-0,177	-0,036	-97,994
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,045	0,010	29,164
Correos y telecomunicaciones	0,223	0,086	211,168
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,149	0,085	179,407
Seguros y planes de pensiones	0,070	0,018	51,635
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,171	0,011	34,534
Actividades inmobiliarias	0,074	0,009	28,481
Actividades informáticas	-0,071	-0,007	-21,563
Otras actividades empresariales	-0,053	-0,022	-58,536
Andalucía	-0,073	-0,049	-127,845
Aragón	-0,033	-0,014	-39,470
Asturias	-0,090	-0,032	-91,126
Baleares	-0,074	-0,023	-67,458
Canarias	-0,154	-0,063	-178,889
Cantabria	-0,106	-0,027	-82,767
Castilla-La Mancha	-0,125	-0,045	-133,029
Castilla y León	-0,091	-0,046	-129,809
Valencia	-0,094	-0,064	-168,634

**Cuadro 20: Estimación por MCO del modelo 11. Mayores.**  
**Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
Extremadura	-0,194	-0,045	-137,664
Galicia	-0,213	-0,109	-304,626
Madrid	-0,018	-0,015	-36,766
Murcia	-0,170	-0,052	-153,957
Navarra	-0,014	-0,004	-12,928
País Vasco	0,029	0,017	45,155
La Rioja	-0,087	-0,017	-52,167
Ceuta y Melilla	-0,004	0,000	-0,794
R <sup>2</sup> Ajustado	0,749		
F de Snedecor	87,786		
Índice de Colinealidad	33,3		
Individuos	107,487		

**Cuadro 21: Estimación por MCO del modelo 11. Jóvenes.**  
**Variable dependiente lnwb10p**

	<b>Coefficientes no estandarizados</b>	<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	
Constante	6,509		1977,557
Sexo	0,123	0,172	219,029
Antigüedad en la empresa	0,051	0,391	178,052
Antigüedad al cuadrado	-0,003	-0,185	-95,459
Grado de subempleo	-0,040	-0,065	-52,777
Postgrado	0,461	0,023	32,745
Licenciados	0,331	0,205	98,084
Diplomados	0,221	0,130	71,454
BUP	0,140	0,139	51,642
FPII	0,111	0,106	40,967
FPI	0,088	0,070	32,254
EGB	0,036	0,053	13,862
Primaria	0,037	0,037	13,906
Tamaño del establecimiento	0,079	0,192	235,984
Tipo de mercado	0,056	0,111	137,724
Tipo de convenio colectivo	0,033	0,069	91,098
Tipo de propiedad	-0,014	-0,006	-8,186
Tipo de contrato	-0,066	-0,096	-98,342
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,456	0,099	135,979
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,321	0,126	126,794
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,274	0,096	116,127

**Cuadro 21: Estimación por MCO del modelo 11. Jóvenes.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,021	0,015	19,584
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,049	-0,030	-40,988
Técnicos y profesionales de apoyo	0,154	0,110	139,832
Empleados de tipo administrativo	-0,011	-0,013	-14,450
Servicios de protección y seguridad	-0,153	-0,049	-64,798
Construcción cualificados	0,026	0,018	22,355
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,038	-0,041	-37,559
Extracción y aglomeración de carbones	0,274	0,030	42,637
Extracción de minerales metálicos	0,056	0,001	1,284
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,029	0,004	6,517
Industria de alimentación y bebidas	-0,082	-0,054	-66,274
Industria del tabaco	0,153	0,011	15,711
Industria textil	-0,197	-0,074	-100,265
Industria de la confección y peletería	-0,226	-0,098	-126,184
Industria del cuero y calzado	-0,073	-0,023	-31,731
Industria de la madera y el corcho	-0,182	-0,060	-84,428
Industria del papel	-0,055	-0,014	-20,174
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,298	0,017	24,628
Industria química	0,051	0,021	28,364
Industria del caucho y plásticos	-0,019	-0,007	-9,469
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,013	0,006	7,776
Metalurgia	0,079	0,021	29,561
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,026	-0,013	-17,410
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,007	-0,003	-3,768
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,164	-0,010	-15,374
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,076	-0,031	-41,611
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,062	-0,011	-15,509
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,029	0,013	16,636
Fabricación de otros materiales de transporte	0,040	0,008	11,377
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,130	-0,057	-77,809
Produc, y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,286	0,048	69,169
Captación, depuración y distribución de agua	0,091	0,014	21,090
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,057	-0,026	-35,169
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,116	-0,101	-115,113
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación epper	-0,158	-0,161	-159,220

**Cuadro 21: Estimación por MCO del modelo 11. Jóvenes.  
Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t
	B	Beta	
Hostelería	-0,102	-0,078	-86,796
Transporte terrestre	0,024	0,011	14,654
Transporte aéreo y espacial	-0,106	-0,013	-18,062
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,023	0,007	9,894
Correos y telecomunicaciones	0,288	0,116	149,506
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,203	0,094	113,547
Seguros y planes de pensiones	0,017	0,005	7,437
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,090	0,008	11,825
Actividades inmobiliarias	0,075	0,013	18,481
Actividades informáticas	-0,191	-0,045	-64,465
Otras actividades empresariales	-0,148	-0,108	-122,104
Andalucía	-0,044	-0,039	-49,820
Aragón	-0,042	-0,022	-30,737
Asturias	-0,064	-0,024	-33,474
Baleares	-0,036	-0,016	-22,572
Canarias	-0,098	-0,063	-83,307
Cantabria	-0,063	-0,017	-25,379
Castilla-La Mancha	-0,096	-0,055	-74,343
Castilla y León	-0,074	-0,043	-59,676
Valencia	-0,054	-0,053	-64,935
Extremadura	-0,136	-0,042	-60,869
Galicia	-0,141	-0,082	-112,806
Madrid	-0,022	-0,024	-28,601
Murcia	-0,107	-0,048	-67,649
Navarra	0,061	0,023	33,281
País Vasco	0,070	0,041	56,455
La Rioja	-0,019	-0,005	-7,236
Ceuta y Melilla	0,052	0,004	5,236
R2 Ajustado	0,634		
F de Snedecor	16,886		
Índice de Colinealidad	52,95		
Individuos	34,930		

Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

Los resultados del modelo 11 sugieren que esta especificación es la que mayor porcentaje de los salarios explica, Por tanto, se corrobora que la educación actúa más como una señal al principio de la vida laboral del individuo y que posteriormente es la antigüedad la que determina en gran medida los salarios. Por otra parte, hay que señalar que los resultados de las estimaciones de las variables distintas a la educación son similares a las obtenidas en el resto de modelos.

Sin embargo, esta especificación permite analizar los rendimientos de la educación en función del nivel educativo que tiene cada individuo. Si tenemos en cuen-

ta que el grupo de control está formado por aquellos individuos que no tienen estudios y que la antigüedad laboral y el resto de las variables permanecen constantes, podemos medir, como señalan Halvorsen y Palmquist (1980), el aumento porcentual de las rentas salariales con respecto al grupo de control generado por la finalización de un determinado grado de educación por la expresión  $e^{b_m} - 1$ , donde  $b_m$  es el coeficiente de la variable *dummy* asociado al grado educativo  $m$ . Por otra parte, y siguiendo Psacharopoulos (1980), también podemos calcular las tasas de rendimiento asociadas al acceso a un determinado grado educativo mediante la siguiente expresión:

$$i_{mn} = \frac{\beta_m - \beta_n}{\Delta S} \quad \Rightarrow m > n \quad (12)$$

donde  $i_{mn}$  es la tasa de rendimiento obtenida al pasar del nivel educativo  $n$  al  $m$ , siendo  $b_m$  y  $b_n$  los coeficientes estimados para ambos niveles y el  $\Delta S$  el número de años de educación necesarios para pasar del nivel  $n$  al  $m$ .

En el cuadro 22 se encuentran tanto el crecimiento de los salarios en función del nivel educativo, como la tasa marginal de rendimiento por niveles de educación. Los datos del cuadro permiten observar con mayor detenimiento la contribución de la educación al crecimiento salarial.

Los datos recogidos en el primer grupo de columnas nos indican las tasas de crecimiento de los salarios por nivel educativo respecto a los individuos que no tienen ningún tipo de estudios. Por tanto, los postgraduados cobrarían un 55% más en relación a los individuos que no tienen ningún estudio, mientras que los licenciados reciben unos salarios superiores en un 46% a los que percibe el grupo de sin estudios y así de forma sucesiva. El resultado más interesante es el diferente crecimiento en mayores y jóvenes. Los salarios de los mayores crecen más rápido que el de los jóvenes en todos los niveles excepto en el caso de los postgraduados en el que los salarios de los jóvenes implican una tasa superior al de los mayores de 30.

No obstante, hay que matizar lo expuesto hasta ahora, ya que los mayores obtienen mayores beneficios de la educación en los todos los niveles inferiores al postgrado, mientras que los jóvenes superan a los mayores en los estudios universitarios de postgrado. Este efecto no podía ser recogido por los modelos anteriores al ser el número de postgraduados muy pequeño, lo que hace que su peso sea muy reducido en la estimación conjunta de la muestra. Esto explica porqué los coeficientes de la educación son siempre superiores para los mayores, ya que el reducido número de individuos con estudios universitarios hace que predominen las ganancias que los mayores obtienen en los niveles inferiores sobre las pérdidas relativas sufrida en el escalón superior.

**Cuadro 22: Aportación de la educación al crecimiento salarial**

Educación	Nivel de educación y crecimiento de los salarios				Educación	Tasa marginal de rendimiento Por niveles de educación			
	Todos	Mayores	Jóvenes	M/J		Todos	Mayores	Jóvenes	M/J
Sin estudios	100,00	100,00	100,00	100,00					
Primaria	104,50	104,37	103,78	100,57	Primaria/sest	0,75	0,73	0,63	115,52
EGB	106,61	105,83	103,71	102,05	EGB/primar	0,70	0,49	-0,02	
FPI	112,63	112,11	109,25	102,62	FPI/EGB	3,01	3,14	2,77	113,35
FPII	118,36	119,49	111,75	106,93	FPII/FPI	2,87	3,69	1,25	295,88
BUP y COU	120,86	121,27	115,06	105,40	BUP/FPII	2,50	1,78	3,31	53,63
Diplomados	133,90	135,24	124,68	108,47	Diplom/BUP	4,35	4,66	3,21	145,17
Licenciados	146,66	148,09	139,18	106,41	Licen/diplom	6,38	6,43	7,25	88,67
Postgrado	155,05	153,15	158,51	96,62	Postgr/licen	2,80	1,68	6,44	26,14

La segunda parte de la tabla debe interpretarse como la tasa marginal de rendimiento obtenida por un individuo al pasar de un nivel educativo al consecutivo. Esta tasa está expresada por año adicional de estudios. Por ejemplo, si comparamos los resultados de los mayores y los jóvenes con estudios de primaria comprobamos cómo sus salarios son entre un 4 y un 3% superiores a los de aquellos que no tienen estudios. Sin embargo, la tasa marginal es sólo del 0,75%. La explicación se debe a que es la tasa marginal por año de educación. El número de años adicionales de educación entre primaria y sin estudios es de 6 años, por lo que tenemos que dividir el 4,5% de incremento total entre seis obteniendo un resultado por año del 0,75%. Tanto para los jóvenes como para los mayores, la tasa marginal superior se da en la licenciatura. De nuevo, se aprecia cómo los jóvenes obtienen tasas mayores en los niveles educativos superiores: licenciatura y postgrado.

Estos resultados parecen sugerir que los jóvenes obtienen una mayor rentabilidad que los mayores en los estudios superiores. Este hecho puede deberse a que los jóvenes, para diferenciarse del resto deben cursar estudios superiores, licenciatura y postgrado, debido a que el nivel medio de educación es superior en la muestra de jóvenes que en la de mayores. De esta forma, el papel que juega la educación como señal queda bien patente en los resultados del cuadro 22. Las diferencias salariales entre mayores sin estudios y licenciados son superiores a las existentes entre jóvenes sin estudios y licenciados, sin embargo la rentabilidad por año de educación es superior en los jóvenes en el caso de la licenciatura y el postgrado, ya que debido precisamente a la obligatoriedad de la educación, los niveles inferiores dejan de ser un filtro.

Los mayores obtienen, por término medio, salarios superiores a los de los jóvenes. Sin embargo, en el caso de los estudios universitarios, las diferencias entre éstos son muy superiores a las existentes entre los mayores. Por este motivo, los jóvenes para conseguir diferenciarse mediante la educación deben cursar estudios superiores, de ahí que las tasas de retorno son mayores para los jóvenes en este tipo de estudios. Es decir, con la formación superior las diferencias salariales entre jóve-

nes crecen más rápidamente que entre los mayores, sin que esto sea incompatible con salarios inferiores en media a los de los mayores.

Precisamente el estudio de las diferencias salariales entre mayores y jóvenes constituye el próximo capítulo del informe. Nuestro objetivo es averiguar si estas diferencias son fruto de una dotación de características diferentes o, por el contrario, son la manifestación de conductas discriminatorias.

Por último, queremos averiguar si los años de antigüedad que maximizan los salarios varían con la educación y con la edad. En un principio podemos afirmar que la muestra sugiere que el comportamiento de la antigüedad en los distintos grupos de titulaciones es diferente, motivo por el que estimamos el modelo (2) introduciendo una nueva variable que recoja el producto entre los años de estudios y los años de antigüedad ( $A * E$ ). El nuevo modelo a estimar en mayores y jóvenes sería:

$$\begin{aligned} \ln w b_{10p} = & \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 A^2 + \beta_3 E + \beta_4 \text{sexo} + \beta_5 \text{joven} + \beta_6 \text{tamele} + \\ & + \beta_7 \text{mercado} + \beta_8 \text{grasubem} + \beta_9 \text{propied} + \beta_{10} \text{convenio} + \\ & + \beta_{11} \text{contraro} + \beta_{12} \text{ocupación} + \beta_{13} \text{actividad} + \beta_{14} \text{ccaa} + \\ & + \beta_{15} (A * E) + \varepsilon \end{aligned} \quad (13)$$

Los resultados de la estimación del modelo (13) se encuentran en el cuadro 23. Lo primero que se observa es que los coeficientes de las variables no se han alterado por la introducción de una nueva variable a excepción de las variables antigüedad y educación. Este cambio en los parámetros es lógico, ya que la nueva variable recoge parte del efecto que antes resumían dichas variables. En segundo lugar, la significación tanto conjunta como global del modelo es similar a los estimados anteriormente.

El signo positivo de  $A * E$  indica que aquellos individuos con más años de educación obtienen una mayor rentabilidad de los años de antigüedad. Del mismo modo, aquellos individuos con mayor antigüedad obtienen mayores salarios con la educación.

Para calcular los años de antigüedad que maximizan los perfiles salarios-antigüedad derivamos en la expresión (13) respecto de la antigüedad:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ln w b_{10p}}{\partial A} = \beta_1 + 2\beta_2 A + \beta_{14} E = 0 \Rightarrow A = \frac{\beta_1 + \beta_{14} E}{-2\beta_2} \\ \frac{\partial^2 \ln w b_{10p}}{\partial A^2} = 2\beta_2 < 0 \end{aligned} \quad (14)$$

**Cuadro 23: Estimación por MCO del modelo 14. Todas las edades.  
Variable dependiente lnwb10p**

Variables	Coeficiente	Coeficiente estandarizado	t de Student
Constante	6,632		6684,147
Sexo	0,160	0,148	478,893
Joven	-0,110	-0,103	-314,353
Antigüedad en la empresa	0,017	0,380	274,507
Antigüedad al cuadrado	0,000	-0,175	-169,695
Grado de subempleo	-0,017	-0,016	-46,664
Nivel de estudios	0,041	0,166	324,810
Años de antigüedad por años de educación	0,000	0,027	35,918
Tamaño del establecimiento	0,085	0,160	450,161
Tipo de mercado	0,047	0,071	209,669
Tipo de convenio colectivo	0,043	0,072	214,942
Tipo de propiedad	-0,028	-0,015	-45,351
Tipo de contrato	-0,109	-0,104	-259,234
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,634	0,243	777,779
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,461	0,159	492,585
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,316	0,098	324,726
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,013	0,008	25,240
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,052	-0,022	-76,762
Técnicos y profesionales de apoyo	0,202	0,133	401,091
Empleados de tipo administrativo	0,023	0,019	53,366
Servicios de protección y seguridad	-0,150	-0,029	-100,352
Construcción cualificados	0,029	0,017	51,049
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,076	-0,047	-137,477
Extracción y aglomeración de carbones	0,296	0,038	128,287
Extracción de minerales metálicos	0,063	0,001	4,170
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,017	0,002	7,701
Industria de alimentación y bebidas	-0,016	-0,008	-24,963
Industria del tabaco	0,245	0,023	83,542
Industria textil	-0,230	-0,070	-230,241
Industria de la confección y peletería	-0,206	-0,059	-196,556
Industria del cuero y calzado	-0,089	-0,019	-66,131
Industria de la madera y el corcho	-0,181	-0,040	-141,209
Industria del papel	-0,009	-0,002	-6,548
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,352	0,028	102,089
Industria química	0,089	0,032	104,058
Industria del caucho y plásticos	-0,006	-0,002	-5,834
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,016	0,006	18,869
Metalurgia	0,029	0,008	26,794
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,034	-0,013	-42,753
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,013	-0,004	-14,026
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,075	-0,002	-8,339
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,070	-0,020	-69,651

**Cuadro 23: Estimación por MCO del modelo 14. Todas las edades.**  
**Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,054	-0,007	-25,094
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,013	-0,006	-16,416
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,026	-0,006	-19,829
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,155	-0,047	-160,912
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,269	0,071	239,503
Captación, depuración y distribución de agua	0,168	0,025	90,763
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,059	-0,020	-66,696
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,080	-0,047	-136,486
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación e/par	-0,115	-0,067	-187,103
Hostelería	-0,121	-0,061	-176,863
Transporte terrestre	-0,001	0,000	-0,772
Transporte aéreo y espacial	-0,178	-0,032	-104,072
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,033	0,007	25,251
Correos y telecomunicaciones	0,233	0,083	253,883
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,146	0,075	198,059
Seguros y planes de pensiones	0,055	0,013	46,597
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,146	0,009	34,489
Actividades inmobiliarias	0,072	0,009	32,609
Actividades informáticas	-0,141	-0,017	-62,094
Otras actividades empresariales	-0,092	-0,042	-125,385
Andalucía	-0,065	-0,043	-134,304
Aragón	-0,032	-0,013	-45,078
Asturias	-0,081	-0,027	-91,541
Baleares	-0,069	-0,021	-75,682
Canarias	-0,137	-0,057	-192,771
Cantabria	-0,099	-0,024	-86,216
Castilla-La Mancha	-0,113	-0,042	-146,321
Castilla y León	-0,086	-0,041	-139,544
Valencia	-0,085	-0,058	-181,227
Extremadura	-0,178	-0,041	-146,900
Galicia	-0,197	-0,095	-320,244
Madrid	-0,017	-0,014	-40,009
Murcia	-0,152	-0,046	-165,231
Navarra	0,005	0,002	5,737
País Vasco	0,041	0,022	71,109
La Rioja	-0,070	-0,013	-48,782
Ceuta y Melilla	0,004	0,000	1,005
R <sup>2</sup> Ajustado	0,76		
F de Snedecor	135,344		
Índice de colinealidad	32,01		
Individuos	142,417		

Una vez obtenida la expresión, calculamos los máximos para cada nivel educativo. Los resultados se encuentran recogidos en el cuadro 24. Los resultados indican que las personas sin estudios alcanzan su máximo salarial en los 33,7 años de antigüedad, mientras que los que poseen un postgrado lo hacen a los 35,6 años.

**Cuadro 24: Años de antigüedad que maximizan los salarios y educación**

Titulación	Años de antigüedad	Salario máximo en pesetas
Sin estudios	33,703	1018,581
Primaria	33,942	1065,720
EGB	34,180	1115,072
FPI	34,419	1166,744
FPII	34,657	1220,847
BUP y COU	34,896	1277,496
Diplomados	35,134	1336,813
Licenciados	35,373	1398,925
Postgrado	35,612	1463,967

La diferencia entre los postgraduados y las personas sin estudios es de 1,9 años y del 43% del salario. Estas diferencias se explican por dos motivos: en primer lugar, la gente más preparada aprovecha mejor los años de antigüedad; y, en segundo término, su depreciación es menor permitiendo alcanzar el máximo de sus ingresos en valores más alejados del origen. Una vez vistos los modelos de determinación salarial pasamos a estudiar la posible discriminación salarial por edad y género.

## 4. ANÁLISIS DE LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL

### 4.1. Modelos de discriminación salarial

Nuestro análisis se centrará en el estudio de las diferencias salariales entre dos grupos de población. En nuestro caso, analizaremos la discriminación salarial entre jóvenes y mayores por un lado y, posteriormente, entre hombres y mujeres jóvenes en comparación a la existente entre hombres y mujeres mayores. En la exposición teórica, hablaremos de grupo mayoritario y de grupo minoritario respectivamente, de esta forma, los grupos mayoritarios se identificarán por personas mayores de 30 en el estudio de la posible discriminación por edad y por hombres en el análisis de la discriminación por género.

Las diferencias salariales entre dos grupos pueden obedecer a dos motivos fundamentales: en primer lugar a una distinta productividad individual (capital humano y señales) y, en segundo término, a la existencia de comportamientos discriminatorios. Esta circunstancia hace que no resulte fácil identificar qué grado de las diferencias salariales corresponden al primer motivo o al segundo.

Por esta causa, es importante definir precisamente lo que entendemos por discriminación salarial, ya que la mera existencia de distintos salarios entre dos grupos de población no implica la presencia de comportamientos discriminatorios. Como indica Polachek (1975) las brechas salariales pueden tener su origen en la división del trabajo en el seno de la familia y esto se traslada al interior de la empresa. Este comportamiento se traduce en menores ingresos, sin que esto signifique presencia de discriminación económica. Por este motivo, entenderemos como discriminación salarial en contra del grupo minoritario, utilizando la definición dada por Cain (1991), la existencia de diferencias permanentes en los salarios que no reflejan únicamente distintas productividades o el reparto voluntario del trabajo.

Ahora bien, la ineficiencia se puede reflejar por una retribución superior a la productividad o bien por una retribución inferior a aquélla. Ambas situaciones, si bien revelan un mal funcionamiento del mercado de trabajo, sin embargo no son equivalentes desde el punto de vista teórico. En el primer caso, estamos ante la pre-

sencia de un favoritismo hacia una persona o un colectivo, lo que definimos como nepotismo (Goldberg 1982), mientras que en el segundo se produce un perjuicio, lo que definimos como discriminación (Cain 1991).

Por este motivo, en ausencia de discriminación, y siguiendo el planteamiento de Becker (1957), podemos afirmar que el cociente de los salarios entre dos grupos debe ser igual al de sus productividades respectivas:

$$\frac{W_m^0}{W_j^0} = \frac{Pmg_m}{Pmg_j} \quad (15)$$

donde  $W$  es el salario real y  $Pmg$  la productividad marginal del trabajo y los subíndices  $m$  y  $j$  se refieren a grupo mayoritario y minoritario respectivamente. Por tanto, la ecuación (15) debe cumplirse para que no existan diferencias salariales discriminatorias.

Es precisamente el incumplimiento de la ecuación anterior lo que nos indica algún comportamiento discriminatorio. Cuando esto ocurre podemos cuantificar dicha discriminación utilizando el método propuesto por Oaxaca (1973) y Blinder (1973). Con este fin, vamos a suponer que el grupo favorecido es el mayoritario (mayores y hombres) y que el perjudicado es el minoritario (jóvenes y mujeres). En estos términos, definimos el diferencial salarial bruto por:

$$G_{mh} = \frac{W_m}{W_j} - 1 \quad (16)$$

donde  $W_m$  es el salario percibido por el grupo mayoritario y  $W_j$  el salario percibido por el grupo minoritario. Como mencionamos anteriormente, en ausencia de discriminación las diferencias salariales reflejarían únicamente distintas productividades ( $Q_{hm}$ ):

$$Q_{mj} = \frac{W_m^0}{W_j^0} - 1 \quad (17)$$

donde  $W^0$  es el salario en ausencia de discriminación. Teniendo en consideración ambas expresiones definimos el coeficiente de discriminación, ( $D_{hm}$ ), como la tasa de variación ( $G_{hm} + 1$ ) respecto de ( $Q_{hm} + 1$ ):

$$D_{mj} = \frac{(W_m / W_j - W_m^0 / W_j^0)}{(W_m^0 / W_j^0)} \quad (18)$$

La expresión (18) se ha generalizado en la práctica totalidad de los trabajos empíricos. El coeficiente de discriminación explica qué porcentaje de las diferencias salariales se debe a la discriminación. Por este motivo, podemos utilizar las expresiones (16) a (18) para descomponer el logaritmo del cociente de los salarios observados en dos partes:

$$\text{Ln}(G_{mj} + 1) = \text{Ln}(D_{mj} + 1) + \text{Ln}(Q_{mj} + 1) \quad (19)$$

es decir, las diferencias salariales observadas en el mercado son resultado de las distintas productividades de los dos grupos y de un componente discriminatorio. Ahora bien, en la ecuación (19) el coeficiente de discriminación únicamente nos informa sobre el porcentaje de dichas diferencias que se debe a la discriminación, sin precisar sobre qué parte de este porcentaje tiene su origen en el favoritismo hacia el grupo mayoritario o en la discriminación en contra del grupo minoritario. Para aclarar estos efectos podemos separar el coeficiente en dos componentes:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(D_{mj} + 1) &= \text{Ln}(W_m / W_j) - \text{Ln}(W_m^0 / W_j^0) \\ &= \text{Ln}(W_m / W_m^0) + \text{Ln}(W_j^0 / W_j) \\ &= \text{Ln}(\delta_{m0} + 1) + \text{Ln}(\delta_{0j} + 1) \end{aligned} \quad (20)$$

donde  $d_{m0} = W_m / W_m^0 - 1$  es el diferencial entre los salarios que recibe el grupo mayoritario y el que debería recibir en ausencia de discriminación, mientras que  $d_{0j} = W_j^0 / W_j - 1$  es la diferencia entre el salario que tendría que recibir el grupo minoritario en ausencia de discriminación y el que realmente perciben.

Sustituyendo la expresión (20) en la ecuación (19) obtenemos una descomposición de las diferencias salariales brutas que nos informa más detalladamente sobre qué parte de la diferencia salarial se debe a una mejor consideración del grupo mayoritario y cuál es producida por un peor trato hacia el grupo minoritario:

$$\text{Ln}(G_{mj} + 1) = \text{Ln}(d_{m0} + 1) + \text{Ln}(d_{0j} + 1) + \text{Ln}(Q_{mj} + 1) \quad (21)$$

Una vez obtenida la descomposición, debemos explicar el método que aplicaremos en la práctica para cuantificar dichos conceptos. Para ello, estimaremos las ecuaciones de ingresos por separado para ambos grupos, obteniendo los siguientes valores:

$$\text{Ln}(\bar{W}_m) = \bar{X}_m' \hat{\beta}_m \quad (22)$$

$$\text{Ln}(\bar{W}_j) = \bar{X}_j' \hat{\beta}_j \quad (23)$$

donde  $\bar{W}$  es la media geométrica de los salarios<sup>7</sup>,  $\bar{X}$  es el vector de medias de las variables explicativas y  $\hat{\beta}$  es el vector de coeficientes estimados. Utilizando las expresiones (22) y (23) las diferencias salariales quedan recogidas de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} Ln(G_{mj} + 1) &= Ln(\bar{W}_m / \bar{W}_j) \\ &= Ln(\bar{W}_m) - Ln(\bar{W}_j) \\ &= \bar{X}'_m \hat{\beta}_m - \bar{X}'_j \hat{\beta}_j \end{aligned}$$

Una vez estimadas las diferencias salariales también podemos estimar su descomposición, recogida en la ecuación (21), de este modo:

$$Ln(G_{mj} + 1) = \bar{X}'_m (\hat{\beta}_m - \beta^0) + \bar{X}'_j (\beta^0 - \hat{\beta}_j) + (\bar{X}'_m - \bar{X}'_j) \beta^0 \quad (24)$$

donde  $\beta^0$  es el estimador de los coeficientes cuando no existe discriminación salarial. Comparando la ecuación (24) con la (21) tenemos que el primer término refleja el nepotismo hacia el grupo mayoritario, el segundo la discriminación en contra del grupo minoritario y el tercero las diferencias de productividad.

Como se puede apreciar en las ecuaciones (24) y (21) el supuesto esencial para cuantificar la discriminación salarial es identificar cuál es la verdadera estructura salarial en ausencia de discriminación, es decir, cuál es el valor de  $\beta^0$ . Como señalan Oaxaca y Ransom (1994), el valor del parámetro viene dado por la siguiente expresión:

$$\beta^0 = \Omega \hat{\beta}_m + (I - \Omega) \hat{\beta}_j \quad (25)$$

en donde  $\Omega$  es la matriz de ponderaciones. Resulta evidente, que dados  $\hat{\beta}_m$  y  $\hat{\beta}_j$ , cualquier supuesto sobre el vector de coeficientes se reduce a dar una definición concreta a la matriz  $\Omega$ .

Por ejemplo, si la estructura salarial no discriminatoria corresponde al grupo minoritario su valor sería  $\Omega=0$ , mientras que si corresponde al grupo mayoritario tendríamos que  $\Omega=I$ . Son precisamente estos dos supuestos sobre la matriz de ponderación son los que realizan Oaxaca (1973) y Blinder (1973), así como otros muchos en numerosos trabajos basados en dichos artículos. Sin embargo, distintos estudios posteriores proponen otras ponderaciones como son el caso de Reimers (1983) que elige  $\Omega_r=(0,5)I$ , y de Cotton (1988) que propone una matriz  $\Omega_c= I_{gm} \cdot I$ , donde  $I_{gm}$  es la proporción que presenta el grupo mayoritario en la muestra.

<sup>7</sup> Es decir:  $\bar{W} = \exp\left\{\left[\sum_{i=1}^n \ln(W_i)\right] / n\right\}$ .

Por tanto, parece existir una cierta divergencia sobre cuál debe ser la matriz de ponderaciones utilizada. Sin embargo, Neumark (1988) demuestra que para obtener el valor de la matriz de ponderaciones  $W$  se puede realizar la estimación por MCO de la muestra compuesta por ambos grupos de manera conjunta. De esta forma, el vector de coeficientes  $\beta^0$  se estima mediante la siguiente expresión:

$$\beta = (X'X)^{-1}X'Y = \beta^0 \quad (26)$$

donde  $X$  es la matriz de variables independientes para la muestra conjunta e  $Y$  es el vector formado por el logaritmo de los salarios del grupo mayoritario y minoritario. Una vez estimada la estructura salarial no discriminatoria, queda por definir la matriz de ponderaciones,  $W$ , que permita obtener el vector de coeficientes recogidos en la expresión (26):

$$\Omega_0 = (X'X)^{-1}(X'_M X_M) \quad (27)$$

donde  $X$  es la matriz de observaciones para la muestra conjunta y  $X_M$  es la matriz de variables independientes para el grupo mayoritario. Aplicando el cálculo matricial, Oaxaca y Ransom (1994) demuestran la siguiente igualdad:

$$\beta^0 = \Omega_0 \hat{\beta}_m + (I - \Omega_0) \hat{\beta}_j = \hat{\beta} \quad (28)$$

que es la expresión que se ha de utilizar para explicar las diferencias salariales cuando existe simultáneamente nepotismo y discriminación.

#### 4.2. La discriminación por edad

En este apartado estudiaremos la existencia de posible discriminación por motivos de edad. En este caso, el grupo mayoritario está formado por los mayores de 30 años y el grupo minoritario por los jóvenes. El objetivo es separar el diferencial salarial en sus tres componentes, tal como se recogió en la ecuación (21):

$$\text{Ln}(G_{mj} + 1) = \text{Ln}(d_{mo} + 1) + \text{Ln}(d_{oj} + 1) + \text{Ln}(Q_{mj} + 1)$$

para ello debemos estimar las funciones de ingresos, ya que los tres términos de la ecuación anterior se pueden obtener mediante la ecuación (24):

$$\text{Ln}(G_{mj} + 1) = \bar{X}'_m (\hat{\beta}_m - \beta^0) + \bar{X}'_j (\beta^0 - \hat{\beta}_j) + (\bar{X}'_m - \bar{X}'_j) \beta^0$$

Por tanto, lo primero que debemos hacer es estimar las funciones de ingresos para mayores, jóvenes y toda la población. Para ello utilizaremos el modelo recogido en (2) y las estimaciones de los cuadros (8), (10) y (11).

Por otra parte, para poder descomponer las diferencias salariales no sólo necesitamos la estimación de los parámetros del modelo, sino también el vector de medias de las variables explicativas. Por esta causa, en el cuadro 25 se recogen los valores medios de las diferentes variables. De esta forma se pretende dar una información detallada sobre las distintas características medias de jóvenes y mayores. Los datos de la variable dependiente, el salario hora, se presentan tanto en términos logarítmicos como en pesetas.

**Cuadro 25 Media de las variables del modelo 2**

	Jóvenes	Mayores	Todos
wb10p	844,97	1295,69	1167,94
Lnwb10p	6,7393	7,1668	7,063
(Constante)	1,00	1,00	1,00
Sexo	0,66	0,8	0,76
Antigüedad en la empresa	2,64	13,6	10,88
Antigüedad al cuadrado	13,5775	288,4581	219,9855
Grado de subempleo	0,2675	0,1085	0,1475
Nivel de estudios	2,9217	2,6247	2,7146
Tamaño del establecimiento	0,73	0,91	0,87
Tipo de mercado	0,77	0,87	0,83
Tipo de convenio colectivo	0,81	1,01	0,95
Tipo de propiedad	0,98	0,92	0,93
Tipo de contrato	0,57	0,17	0,26
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,006	0,0414	0,0324
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,018	0,0289	0,0263
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,0129	0,023	0,0209
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0719	0,0972	0,0904
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	0,0591	0,0406	0,042
Técnicos y profesionales de apoyo	0,0602	0,1168	0,1037
Empleados de tipo administrativo	0,1915	0,1522	0,1658
Servicios de protección y seguridad	0,0152	0,0068	0,0081
Construcción cualificados	0,0442	0,0898	0,0815
Peones construcción, manufacturas y transporte	0,1651	0,0638	0,0871
Extracción y aglomeración de carbones	0,0017	0,0041	0,0035
Extracción de minerales metálicos	0,0001	0,0001	0,0001
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,009	0,0033	0,0031
Industria de alimentación y bebidas	0,0643	0,0611	0,0596
Industria del tabaco	0,0007	0,0024	0,0019
Industria textil	0,0155	0,0214	0,0203
Industria de la confección y peletería	0,0309	0,0166	0,0181
Industria del cuero y calzado	0,0236	0,0092	0,0099
Industria de la madera y el corcho	0,0309	0,0097	0,0105
Industria del papel	0,0131	0,0106	0,0099
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,0011	0,0017	0,0013
Industria química	0,034	0,0318	0,0289
Industria del caucho y plásticos	0,033	0,0166	0,0163
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,0409	0,0297	0,0282
Metalurgia	0,0101	0,0191	0,0164

**Cuadro 25 Media de las variables del modelo 2 (Continuación)**

	Jóvenes	Mayores	Todos
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria)	0,0399	0,0345	0,0337
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,0293	0,0266	0,0247
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,0004	0,0001	0,0002
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,0292	0,0188	0,0189
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,0055	0,0036	0,0035
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,0312	0,0447	0,0397
Fabricación de otros materiales de transporte	0,007	0,0133	0,0111
Fabricación de muebles y otras manufacturas	0,0389	0,0197	0,0206
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,0058	0,0193	0,0153
Captación, depuración y distribución de agua	0,0097	0,0055	0,0049
Venta, mantenimiento y repar de vehículos y combustible	0,01	0,0251	0,0253
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	0,0516	0,0721	0,079
Comercio al por menor (excepto vehículos) y repar efper	0,0888	0,0591	0,0798
Hostelería	0,0765	0,0524	0,0581
Transporte terrestre	0,0269	0,041	0,0373
Transporte aéreo y espacial	0,0011	0,0086	0,0068
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0121	0,0099	0,0104
Correos y telecomunicaciones	0,0083	0,0311	0,0282
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,0252	0,0719	0,0604
Seguros y planes de pensiones	0,016	0,0134	0,013
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,0016	0,0009	0,0009
Actividades inmobiliarias	0,0035	0,0032	0,0033
Actividades informáticas	0,0044	0,002	0,0032
Otras actividades empresariales	0,0602	0,0379	0,0454
Andalucía	0,0849	0,1011	0,102
Aragón	0,0568	0,0374	0,0364
Asturias	0,0307	0,0268	0,0242
Baleares	0,0357	0,0199	0,0209
Canarias	0,0544	0,0346	0,0387
Cantabria	0,0227	0,0137	0,0125
Castilla-La Mancha	0,0624	0,0275	0,0308
Castilla y León	0,0552	0,0559	0,0524
Valencia	0,0987	0,106	0,1117
Extremadura	0,0259	0,0112	0,0113
Galicia	0,0528	0,0563	0,0527
Madrid	0,1155	0,1772	0,1777
Murcia	0,0469	0,019	0,0203
Navarra	0,0369	0,0199	0,0193
País Vasco	0,0515	0,0737	0,0659
La Rioja	0,0288	0,0079	0,008
Ceuta y Melilla	0,0019	0,0009	0,0008

En el cuadro 26 se presenta la descomposición del diferencial salarial entre hombres y mujeres utilizando la ecuación (24) y la matriz de ponderaciones propuesta por *Neumark*.

**Cuadro 26. Descomposición del diferencial salarial**

Estructura	Ln (Gmj + 1) = 0,4185			Gmj= 0,5196		
	Ln (D <sub>mj</sub> + 1)	Ln (Q <sub>mj</sub> + 1)	D <sub>mj</sub>	δ <sub>mo</sub>	δ <sub>oj</sub>	Q <sub>mj</sub>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Diferencia	0,0669	0,3515	0,0692	0,0193	0,0490	0,4212
Porcentaje	16,00	84,00	13,32	3,71	9,43	81,06

En términos logarítmicos las diferencias salariales brutas (ajustadas) entre mayores y jóvenes son del 41,85%. En la columna (1) presentamos la diferencia salarial y el porcentaje de ésta sobre el total. Las columnas (2) y (3) muestran la descomposición del diferencial logarítmico de los ingresos en el componente discriminatorio total y en el que recoge las distintas productividades.

El porcentaje de las diferencias salariales brutas atribuible a la discriminación es del 6,69%, mientras que el 35,15% se debe a distintas características personales. En cuanto a la diferencia salarial bruta (sin ajustar) podemos estimar su valor en el 51,96%. Para explicar su composición en la columna (4) se estima el coeficiente de discriminación total, mientras que en las columnas (5) y (6) se estima qué porcentaje de dicho coeficiente se debe al nepotismo hacia los mayores (5) y cuál se produce por la discriminación en contra de los jóvenes (6). Por último, la columna (7) recoge el diferencial de productividad estimado entre mayores y jóvenes.

En el cuadro 26 se aprecia cómo el coeficiente de discriminación representa el 6,92%, mientras que las diferentes productividades explican el 42,12% restante de la diferencia salarial bruta. En cuanto a la causa que origina la discriminación observamos cómo un 1,93% se debe a un trato de favor hacia los mayores, mientras que el otro 4,90% restante se debe a un comportamiento discriminatorio en contra de los jóvenes.

En términos porcentuales, y respecto a la diferencia total logarítmica, podemos afirmar que el 16% tiene su origen en la discriminación salarial (del que el 4,5 es debido a un favoritismo hacia los mayores y el 11,4 restante a una discriminación en contra de los jóvenes), mientras que el 84% restante se origina debido a la mayor productividad que presentan los mayores frente a los jóvenes.

Por tanto, si tenemos en cuenta que la diferencia salarial es de 450,72 pesetas por hora, según las medias del cuadro 25, los porcentajes anteriores implican que en ausencia de discriminación el salario medio de los mayores se tendría que reducir en 20,57 pesetas (el 4,5% de 450,72) quedando en 1.275,11 pesetas por hora, mientras que el de los jóvenes se tendría que incrementar en 51,50 pesetas (el 11,4% de 450,72 pesetas) cifrándose su salario medio en 896,47 pesetas por hora. De esta forma, el diferencial bruto sería de 378,63 pesetas por hora, es decir, los mayores ganarían prácticamente un 35% más en términos de tasa de variación logarítmica que los jóvenes debido a su mayor productividad, recogida en sus superiores valores medios de las variables explicativas.

Una vez cuantificada la discriminación salarial, resta por analizar el efecto de las variables explicativas sobre las diferencias de productividad y sobre el coeficiente de discriminación. Con este propósito detallamos en el cuadro 27 y 28 la influencia de cada variable explicativa en cada uno de los miembros de la ecuación (24):

$$\text{Ln}(G_{hm} + 1) = \bar{X}'_h(\hat{\beta}_h - \beta^0) + \bar{X}'_m(\beta^0 - \hat{\beta}_m) + (\bar{X}'_h - \bar{X}'_m)' \beta^0$$

Los cuadros 27 y 28 se dividen en dos partes. En la primera obtenemos la descomposición del coeficiente de discriminación total en sus dos términos: nepotismo (columna 2) y discriminación (columna 3). En la segunda descomponemos las diferencias salariales en el coeficiente de discriminación total (columna 4) y en el término que recoge las distintas productividades de mayores y jóvenes (columna 5). En la columna (1) se señalan las variables que hemos utilizado en la descomposición de los ingresos. En el cuadro 27 se presentan los valores de las diferencias salariales brutas, mientras que en el cuadro 28 se refleja el resultado en proporción de la diferencia salarial bruta total.

**Cuadro 27. Las variables en la descomposición del diferencial salarial**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,5196	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Constante	0,0360	0,0890	0,1250	0,0000
Sexo	0,0056	0,0277	0,0333	0,0232
Antigüedad en la empresa	-0,0843	-0,0721	-0,1564	0,2554
Antigüedad al cuadrado	0,0391	0,0331	0,0722	-0,0974
Grado de subempleo	0,0003	-0,0011	-0,0008	0,0030
Nivel de estudios	0,0123	0,0204	0,0328	-0,0121
Tamaño del establecimiento	0,0049	0,0033	0,0082	0,0150
Tipo de mercado	-0,0029	-0,0067	-0,0096	0,0048
Tipo de convenio colectivo	0,0029	0,0070	0,0099	0,0085
Tipo de propiedad	0,0016	-0,0161	-0,0145	0,0018
Tipo de contrato	0,0007	-0,0272	-0,0265	0,0460
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	-0,0007	0,0008	0,0001	0,0232
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	-0,0003	0,0010	0,0007	0,0052
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	-0,0003	0,0002	-0,0001	0,0033
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0001	-0,0008	-0,0007	0,0003
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	0,0002	-0,0003	-0,0001	0,0010
Técnicos y profesionales de apoyo	-0,0002	0,0029	0,0027	0,0120
Empleados de tipo administrativo	0,0024	0,0051	0,0075	-0,0008
Servicios de protección y seguridad	0,0000	0,0001	0,0001	0,0012
Construcción cualificados	-0,0006	0,0005	-0,0001	0,0018

**Cuadro 27. Las variables en la descomposición del diferencial salarial (Cont.)**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,5196	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,0002	-0,0037	-0,0040	0,0085
Extracción y aglomeración de carbones	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Extracción de minerales metálicos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,0000	-0,0001	-0,0001	-0,0001
Industria de alimentación y bebidas	0,0016	0,0039	0,0055	0,0001
Industria del tabaco	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004
Industria textil	0,0000	-0,0006	-0,0006	-0,0014
Industria de la confección y peletería	0,0002	0,0004	0,0006	0,0031
Industria del cuero y calzado	-0,0001	-0,0004	-0,0005	0,0014
Industria de la madera y el corcho	0,0001	-0,0003	-0,0002	0,0041
Industria del papel	0,0002	0,0005	0,0007	0,0000
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002
Industria química	0,0005	0,0011	0,0016	-0,0002
Industria del caucho y plásticos	0,0002	0,0001	0,0003	0,0003
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,0002	-0,0001	0,0001	-0,0001
Metalurgia	0,0001	-0,0005	-0,0005	0,0002
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	0,0002	-0,0005	-0,0003	0,0002
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,0003	-0,0004	-0,0001	0,0001
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,0002	0,0001	0,0003	0,0008
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,0001	-0,0016	-0,0016	-0,0003
Fabricación de otros materiales de transporte	0,0001	-0,0005	-0,0005	-0,0002
Fabricación de muebles y otras manufacturas	0,0000	-0,0014	-0,0014	0,0032
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,0000	-0,0001	-0,0001	0,0036
Captación, depuración y distribución de agua	0,0001	0,0007	0,0008	-0,0007
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	0,0004	-0,0001	0,0003	-0,0011
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	0,0017	0,0015	0,0032	-0,0018
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación e pfer	0,0027	0,0028	0,0055	0,0039

**Cuadro 27. Las variables en la descomposición del diferencial salarial (Cont.)**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,5196	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Hostelería	0,0002	-0,0013	-0,0011	0,0031
Transporte terrestre	-0,0001	-0,0006	-0,0007	0,0000
Transporte aéreo y espacial	-0,0001	-0,0001	-0,0002	-0,0013
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0001	0,0001	0,0003	-0,0001
Correos y telecomunicaciones	-0,0002	-0,0004	-0,0006	0,0053
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	-0,0003	-0,0018	-0,0021	0,0066
Seguros y planes de pensiones	0,0003	0,0005	0,0008	-0,0001
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,0000	0,0001	0,0001	-0,0001
Actividades inmobiliarias	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Actividades informáticas	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004
Otras actividades empresariales	0,0018	0,0030	0,0048	0,0023
Andalucía	-0,0012	-0,0015	-0,0027	-0,0010
Aragón	0,0000	0,0007	0,0007	0,0006
Asturias	-0,0004	-0,0004	-0,0008	0,0003
Baleares	-0,0002	-0,0011	-0,0012	0,0011
Canarias	-0,0007	-0,0020	-0,0026	0,0027
Cantabria	-0,0002	-0,0007	-0,0009	0,0008
Castilla-La Mancha	-0,0002	-0,0013	-0,0016	0,0040
Castilla y León	-0,0004	-0,0005	-0,0008	-0,0001
Valencia	-0,0012	-0,0028	-0,0040	-0,0006
Extremadura	-0,0002	-0,0010	-0,0013	0,0025
Galicia	-0,0012	-0,0029	-0,0041	-0,0007
Madrid	-0,0003	0,0005	0,0002	-0,0010
Murcia	-0,0003	-0,0019	-0,0022	0,0042
Navarra	-0,0004	-0,0020	-0,0024	-0,0002
País Vasco	-0,0009	-0,0015	-0,0024	0,0010
La Rioja	-0,0001	-0,0013	-0,0015	0,0015
Ceuta y Melilla	0,0000	-0,0001	-0,0001	0,0000

Diferencias salariales brutas

**Cuadro 28. Las variables en la descomposición del diferencial salarial**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,5196	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Hostelería	0,0002	-0,0013	-0,0011	0,0031
Constante	8,60	21,27	29,87	0,00
Sexo	1,34	6,62	7,96	9,26
Antigüedad en la empresa	-20,15	-17,23	-37,38	101,74
Antigüedad al cuadrado	9,35	7,91	17,25	-38,81
Grado de subempleo	0,07	-0,25	-0,18	1,18

**Cuadro 28. Las variables en la descomposición del diferencial salarial (Cont.)**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,5196	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Nivel de estudios	2,95	4,88	7,83	-4,83
Tamaño del establecimiento	1,17	0,80	1,96	5,97
Tipo de mercado	-0,68	-1,60	-2,29	1,91
Tipo de convenio colectivo	0,70	1,66	2,37	3,39
Tipo de propiedad	0,39	-3,85	-3,46	0,73
Tipo de contrato	0,16	-6,50	-6,34	18,33
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	-0,18	0,19	0,02	9,24
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	-0,08	0,24	0,16	2,08
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	-0,07	0,05	-0,03	1,32
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,01	-0,19	-0,18	0,12
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	0,06	-0,08	-0,03	0,41
Técnicos y profesionales de apoyo	-0,06	0,70	0,65	4,78
Empleados de tipo administrativo	0,57	1,22	1,79	-0,32
Servicios de protección y seguridad	0,00	0,03	0,03	0,49
Construcción cualificados	-0,15	0,12	-0,03	0,71
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,06	-0,89	-0,95	3,37
Extracción y aglomeración de carbones	0,01	0,00	0,01	0,27
Extracción de minerales metálicos	0,00	0,00	0,00	0,00
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,00	-0,02	-0,02	-0,04
Industria de alimentación y bebidas	0,38	0,94	1,32	0,03
Industria del tabaco	0,01	0,01	0,03	0,16
Industria textil	0,00	-0,14	-0,14	-0,56
Industria de la confección y peletería	0,04	0,10	0,14	1,24
Industria del cuero y calzado	-0,02	-0,11	-0,12	0,54
Industria de la madera y el corcho	0,02	-0,07	-0,04	1,63
Industria del papel	0,05	0,12	0,17	0,02
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,00	0,01	0,01	0,08
Industria química	0,12	0,26	0,38	-0,07
Industria del caucho y plásticos	0,06	0,02	0,07	0,12
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,05	-0,04	0,02	-0,04
Metalurgia	0,02	-0,13	-0,11	0,07
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	0,05	-0,12	-0,07	0,09
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,06	-0,08	-0,02	0,02
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,00	0,01	0,01	0,01

**Cuadro 28. Las variables en la descomposición del diferencial salarial (Cont.)**

Variables	<b>Ln (D<sub>mj</sub> + 1) = 0,41851</b>		<b>Ln (G<sub>mj</sub> + 1) = 0,5196</b>	
	<b>Ln (δ<sub>ho</sub> + 1)</b>	<b>Ln (δ<sub>om</sub> + 1)</b>	<b>Ln (D<sub>hm</sub> + 1)</b>	<b>Ln (Q<sub>hm</sub> + 1)</b>
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,05	0,02	0,07	0,33
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,01	0,00	0,01	0,05
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,02	-0,39	-0,37	-0,13
Fabricación de otros materiales de transporte	0,02	-0,13	-0,11	-0,10
Fabricación de muebles y otras manufacturas	0,00	-0,33	-0,33	1,28
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	-0,01	-0,02	-0,03	1,43
Captación, depuración y distribución de agua	0,02	0,17	0,19	-0,28
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	0,08	-0,02	0,06	-0,42
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	0,41	0,36	0,77	-0,74
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	0,63	0,68	1,31	1,56
Hostelería	0,04	-0,31	-0,27	1,22
Transporte terrestre	-0,02	-0,15	-0,17	-0,01
Transporte aéreo y espacial	-0,03	-0,01	-0,05	-0,52
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,03	0,03	0,06	-0,02
Correos y telecomunicaciones	-0,05	-0,10	-0,15	2,10
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	-0,07	-0,43	-0,50	2,62
Seguros y planes de pensiones	0,07	0,12	0,19	-0,05
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,01	0,02	0,02	-0,04
Actividades inmobiliarias	-0,01	0,00	0,00	-0,01
Actividades informáticas	0,04	0,04	0,08	0,16
Otras actividades empresariales	0,44	0,72	1,15	0,92
Andalucía	-0,29	-0,36	-0,64	-0,40
Aragón	-0,01	0,17	0,16	0,22
Asturias	-0,09	-0,10	-0,19	0,11
Baleares	-0,04	-0,25	-0,30	0,42
Canarias	-0,16	-0,47	-0,63	1,06
Cantabria	-0,05	-0,16	-0,22	0,33
Castilla-La Mancha	-0,06	-0,31	-0,37	1,60
Castilla y León	-0,09	-0,11	-0,20	-0,02
Valencia	-0,30	-0,67	-0,96	-0,24
Extremadura	-0,06	-0,24	-0,30	1,01
Galicia	-0,30	-0,68	-0,98	-0,27
Madrid	-0,06	0,12	0,05	-0,38

**Cuadro 28. Las variables en la descomposición del diferencial salarial (Cont.)**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,5196	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Murcia	-0,07	-0,45	-0,52	1,69
Navarra	-0,10	-0,47	-0,58	-0,06
País Vasco	-0,21	-0,35	-0,57	0,40
La Rioja	-0,03	-0,32	-0,35	0,58
Ceuta y Melilla	0,00	-0,02	-0,02	-0,01

Proporción de la diferencia salarial bruta total

En los resultados recogidos en el cuadro 28 podemos señalar que las distintas características productivas de mayores y jóvenes permiten explicar el 84% de la diferencia de salarios en términos logarítmicos. Es decir, el 0,3515 de la diferencia total se debe a que los mayores presentan unas características diferentes, lo que se traduce en unos ingresos superiores sin que por ello exista discriminación alguna.

Los principales factores explicativos son las distintas características personales, laborales y de la empresa. Respecto a las primeras es la antigüedad la que más aporta a las diferencias de productividad (62,93), ya que los mayores presentan 11 años más de antigüedad media. Para calcular dicho efecto hemos tenido en cuenta tanto los años de antigüedad como su cuadrado. De esta forma obtenemos el porcentaje de la diferencia salarial atribuible tanto al efecto positivo (101,74) que tiene la acumulación de los años de experiencia como a la depreciación (-38,81) que dicho *stock* experimenta con el paso de los años.

El efecto contrario se da en el caso del nivel de estudios. Los jóvenes poseen un nivel medio de estudios superior al de los mayores, lo que hace que la educación reduzca en un 4,83% las diferencias de productividad a favor de los mayores. Sin embargo, el grado de subempleo medio es superior en los jóvenes, circunstancia que explica un 1,18% de la diferencia favorable a los mayores. De hecho, el efecto conjunto sobre las diferencias de productividad del grado de subempleo, la educación y la antigüedad es 59,28% a favor de los mayores.

Las variables laborales tienen un efecto positivo sobre la diferencia salarial entre mayores y jóvenes debido a las distintas características de éstos. El mayor número de mayores que se rigen por contratos colectivos de ámbito reducido, el mayor porcentaje de mayores que trabajan en empresas públicas y la mayor estabilidad laboral de éstos respecto a los jóvenes aportan a las diferencias salariales respectivamente el 3,39%, el 0,73% y el 18,33%. En esta misma línea, el número medio de mayores también es superior en las empresas grandes y con mercado nacional o internacional lo que incrementa las diferencias en un 5,97 y 1,91% respectivamente.

Uno de los elementos más determinantes para explicar las diferencias salariales debidas a distintas características es la ocupación en la empresa. El número medio de mayores es superior al de los jóvenes en las ocupaciones que presentan mayores primas salariales: dirección de empresas, profesiones asociadas a primer, segundo y

tercer ciclo universitario y obreros cualificados. Destaca el 9,24% que aporta a las diferencias salariales la variable que recoge la dirección de empresas, ya que en dicha ocupación con una importante prima salarial el número de mayores es muy superior al de jóvenes, ya que se suele acceder a la dirección de la empresa cuando la edad es superior a los 30.

Finalmente, otro de los factores determinantes en las diferencias salariales no discriminatorias es la rama de actividad de la empresa. En este caso las diferencias no tienen un signo definido y su valor no es muy importante.

Por otra parte, el coeficiente de discriminación explica el 16% restante de la diferencia salarial bruta en términos logarítmicos. Las variables a través de las cuáles se manifiesta un salario inferior para los jóvenes, por motivos distintos a sus características, son aquellas que en la penúltima columna del cuadro 28 tienen signo positivo.

El efecto más importante con mucha diferencia es el que registra la constante con una diferencia salarial del 29,87% (8,60 debido al favoritismo hacia los mayores y el 21,27 a la discriminación en contra de los jóvenes), siendo la variable que beneficia más a los mayores. Esto supone que si los jóvenes tuviesen el mismo término independiente que los mayores su salario medio sería mayor. Por tanto, la causa fundamental de la discriminación es la diferente constante que presentan las ecuaciones de ingresos en el caso de mayores y jóvenes, ya que el efecto conjunto del resto de las variables supone una reducción del coeficiente de discriminación del 29,87% al 16,00%.

Como la constante indicaría el salario medio de un individuo sin ninguna característica personal, la discriminación vendría dada por la diferencia en los salarios de partida entre mayores y jóvenes. Es decir, el principal factor de distinción entre los ingresos de mayores y jóvenes es el salario que cobrarían sin tener ningún tipo de características. Por tanto, la interpretación de este resultado sugiere que los jóvenes, al igual que ocurre con otros grupos minoritarios tales como las mujeres, poseen mayores incentivos que los mayores para diferenciarse; esto es, para invertir en educación y formación ya que reducen la discriminación salarial en su contra.

Es precisamente esta circunstancia la que explica los rendimientos mayores que obtienen los jóvenes de sus inversiones en capital humano en los niveles educativos universitarios, Ahora bien, la educación y la antigüedad aportan de forma contraria al coeficiente de discriminación. En este sentido, la antigüedad reduce la discriminación en contra de los jóvenes debido a que el mercado valora en estos muy favorablemente la antigüedad que consiguen acumular, debido a que su valor normalmente es muy bajo entre la población juvenil. Por el contrario, la educación aumenta la discriminación en contra de los jóvenes, ya que valora más la educación de los mayores, al ser ésta menor en promedio a la de los jóvenes. Más concretamente, la antigüedad reduce el coeficiente de discriminación en un 20,13%, mientras que la educación lo incrementa en un 7,83%.

Respectos a las variables laborales, el tipo de mercado reduce la discriminación en 2,29%, lo que implica que los jóvenes son mejor tratados en empresas con mercado nacional o internacional. El tipo de propiedad también reduce el coeficiente de discrimi-

minación en un 3,46%, lo que supone que la discriminación decrece si la propiedad es privada. Del mismo modo, la discriminación en contra de los jóvenes se reduce un 6,34 si el contrato es temporal. Sólo el tamaño del establecimiento y el tipo de convenio colectivo implican aumentos del coeficiente de discriminación en 1,96% y 2,37% respectivamente, lo que supone que cuanto mayor sea la empresa o menor el ámbito de acuerdo del convenio colectivo mayor será la discriminación a hacia los jóvenes.

Las ocupaciones con un mayor peso en las tareas de responsabilidad en la empresa, como son la dirección y las profesiones asociadas a segundo y tercer ciclo universitario, aumentan el coeficiente de discriminación, mientras que en aquellas como cualificados de artes gráficas y técnicos de apoyo reducen el coeficiente de discriminación.

Finalmente, hay que señalar que las actividades presentan signos dispares y generalmente de poca cuantía. Son la industria de alimentación y el comercio al por menor donde mayor es la discriminación en contra de los jóvenes (1,32%), mientras en la fabricación de vehículos a motor y muebles son las actividades que reducen en mayor cuantía el coeficiente de discriminación (-0,37%).

Respecto a las Comunidades Autónomas, sólo en Madrid y Aragón se registran un aumento del coeficiente de discriminación, mientras que Galicia y Valencia registran la mayor contribución negativa.

En resumen, el diferencial de ingresos entre mayores y jóvenes se debe en un 84% a las distintas características productivas de ambos grupos; y un 16% puede deberse a la discriminación salarial en contra de los jóvenes. De este último porcentaje, el favoritismo hacia los mayores supondría el 4,6% mientras que el 11,4% tendría su origen en la mera discriminación de los jóvenes. Es decir, el 4,6% de las diferencias salariales se deben a una retribución de los mayores por encima de su productividad y el 11,4 % a un pago a los jóvenes por debajo de la suya.

Si tenemos en cuenta, que el diferencial bruto de salarios es del 51,96% sus principales componentes serán: el 81,06% corresponde a las diferencias de productividad; un 3,71% debido al nepotismo de los empresarios hacia los mayores; y el 9,43% restante a la discriminación en contra de los jóvenes. Por lo tanto, en ausencia de discriminación y favoritismo el salario medio de los mayores sería un 42,12% superior al de los jóvenes lo que supone un porcentaje ya señalado sobre el diferencial total del 81,06%.

Estos resultados sugieren que la discriminación por edad es muy inferior a la de género, cifrada en Pérez e Hidalgo (2000) en el 50% de la diferencia salarial entre hombres y mujeres. En este sentido, creemos interesante aplicar el modelo en ambas submuestras, jóvenes y mayores, para comprobar si la discriminación por sexo es mayor entre los mayores o entre los jóvenes.

### 4. 3. La discriminación por sexo

Uno de los aspectos en los que las Administraciones Públicas, tanto españolas como europeas, están haciendo más énfasis es en la de reducir las diferencias de gé-

nero existentes en el mercado de trabajo. De hecho, la igualdad de género se ha convertido en una política transversal en todas las políticas laborales impulsadas por la Comisión Europea.

El objeto de este epígrafe es estimar los coeficientes de discriminación por género en la muestra de mayores y en la de jóvenes, para determinar si las mujeres jóvenes soportan una mayor discriminación que las mayores o viceversa. Es decir, queremos ver si la discriminación en contra de la mujer se ha reducido. El marco teórico y el modelo es el mismo que el explicado en apartados anteriores, aunque sin introducir ni la variable joven ni la variable sexo, ya que son las dos variables utilizadas para segmentar la muestra total:

$$Lnwb10p = \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 A^2 + \beta_3 E + \beta_4 tamele + \beta_5 mercado + \beta_6 grasubem + \beta_7 propied + \beta_8 convenio + \beta_9 contrato + \beta_{10} ocupación + \beta_{11} actividad + \beta_{12} ccaa + \varepsilon \quad (29)$$

Por tanto, debemos incluir las medias de las variables para cada uno de los grupos de edad, diferenciando por sexo, y sus respectivas estimaciones. En los cuadros 29, 30, 31 y 32 se muestran los resultados de la submuestra de mayores y en los cuadros 33, 34, 35 y 36 los correspondientes a los jóvenes.

Como los estimadores no han cambiado significativamente sólo analizaremos las diferencias entre hombres y mujeres jóvenes respecto a las estimaciones de hombres y mujeres mayores.

**Cuadro 29: Media de las variables del modelo 29. Muestra de mayores**

	Jóvenes	Mayores	Todos
wb10p	1.295,69	1.092,39	1.352,88
Lnwb10p	7,1668	6,9961	7,2100
Antigüedad en la empresa	13,6046	12,4369	13,9001
Antigüedad al cuadrado	288,4581	242,8879	299,9893
Grado de subempleo	0,1085	0,1517	0,0975
Nivel de estudios	2,6247	2,9319	2,5469
Tamaño del establecimiento	0,9147	0,9588	0,9036
Tipo de mercado	0,8656	0,9352	0,8480
Tipo de convenio colectivo	1,0055	0,8537	1,0438
Tipo de propiedad	0,9192	0,9300	0,9165
Tipo de contrato	0,1655	0,1662	0,1653
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,0414	0,0177	0,0474
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,0289	0,0266	0,0294
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,0230	0,0121	0,0258
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0972	0,0114	0,1189
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	0,0406	0,0667	0,0340
Técnicos y profesionales de apoyo	0,1168	0,1113	0,1182
Empleados de tipo administrativo	0,1522	0,3355	0,1058
Servicios de protección y seguridad	0,0068	0,0004	0,0084

**Cuadro 29: Media de las variables del modelo 29. Muestra de mayores (Cont.)**

	Jóvenes	Mayores	Todos
Construcción cualificados	0,0898	0,0029	0,1118
Peones construcción, manufacturas y transporte	0,0638	0,0467	0,0682
Extracción y aglomeración de carbones	0,0041	0,0001	0,0052
Extracción de minerales metálicos	0,0001	0,0001	0,0001
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,0033	0,0009	0,0039
Industria de alimentación y bebidas	0,0611	0,0750	0,0576
Industria del tabaco	0,0024	0,0063	0,0014
Industria textil	0,0214	0,0437	0,0157
Industria de la confección y peletería	0,0166	0,0570	0,0064
Industria del cuero y calzado	0,0092	0,0123	0,0084
Industria de la madera y el corcho	0,0097	0,0053	0,0108
Industria del papel	0,0106	0,0067	0,0116
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,0017	0,0012	0,0018
Industria química	0,0318	0,0390	0,0300
Industria del caucho y plásticos	0,0166	0,0093	0,0184
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,0297	0,0146	0,0335
Metalurgia	0,0191	0,0053	0,0226
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	0,0345	0,0165	0,0390
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,0266	0,0127	0,0302
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,0001	0,0001	0,0001
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,0188	0,0179	0,0190
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,0036	0,0038	0,0035
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,0447	0,0133	0,0526
Fabricación de otros materiales de transporte	0,0133	0,0034	0,0158
Fabricación de muebles y otras manufacturas	0,0197	0,0142	0,0211
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,0193	0,0093	0,0219
Captación, depuración y distribución de agua	0,0055	0,0029	0,0062
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	0,0251	0,0123	0,0283
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	0,0721	0,0862	0,0685
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	0,0591	0,1279	0,0417
Hostelería	0,0524	0,1044	0,0393
Transporte terrestre	0,0410	0,0157	0,0474
Transporte aéreo y espacial	0,0086	0,0072	0,0089
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0099	0,0142	0,0088
Correos y telecomunicaciones	0,0311	0,0390	0,0291
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,0719	0,0715	0,0719
Seguros y planes de pensiones	0,0134	0,0225	0,0111
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,0009	0,0016	0,0007
Actividades inmobiliarias	0,0032	0,0056	0,0026
Actividades informáticas	0,0020	0,0040	0,0015
Otras actividades empresariales	0,0379	0,0620	0,0318
Andalucía	0,1011	0,0781	0,1069
Aragón	0,0374	0,0292	0,0395

**Cuadro 29: Media de las variables del modelo 29. Muestra de mayores (Cont.)**

	Jóvenes	Mayores	Todos
Asturias	0,0268	0,0183	0,0290
Baleares	0,0199	0,0266	0,0181
Canarias	0,0346	0,0346	0,0346
Cantabria	0,0137	0,0116	0,0142
Castilla-La Mancha	0,0275	0,0196	0,0295
Castilla y León	0,0559	0,0385	0,0603
Valencia	0,1060	0,1061	0,1060
Extremadura	0,0112	0,0071	0,0123
Galicia	0,0563	0,0557	0,0564
Madrid	0,1772	0,2117	0,1685
Murcia	0,0190	0,0156	0,0199
Navarra	0,0199	0,0185	0,0203
País Vasco	0,0737	0,0656	0,0758
La Rioja	0,0079	0,0077	0,0079
Ceuta y Melilla	0,0009	0,0004	0,0011

**Cuadro 30: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Ambos sexos.  
Variable dependiente lnwb10p**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
(Constante)	6,7576		6.141,874
Antigüedad en la empresa	0,0171	0,385	274,767
Antigüedad al cuadrado	-0,0002	-0,153	-121,514
Grado de subempleo	-0,0199	-0,017	-41,924
Nivel de estudios	0,0450	0,191	372,531
Tamaño del establecimiento	0,0852	0,165	365,861
Tipo de mercado	0,0398	0,062	146,358
Tipo de convenio colectivo	0,0474	0,084	195,990
Tipo de propiedad	-0,0214	-0,013	-30,529
Tipo de contrato	-0,1187	-0,098	-201,919
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,6553	0,290	730,854
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,4734	0,176	436,981
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,3323	0,111	295,195
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0327	0,022	55,375
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,0617	-0,027	-74,405
Técnicos y profesionales de apoyo	0,2101	0,150	358,382
Empleados de tipo administrativo	-0,0062	-0,005	-11,756
Servicios de protección y seguridad	-0,0938	-0,017	-48,471
Construcción cualificados	0,0544	0,035	83,430
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,0783	-0,042	-109,956
Extracción y aglomeración de carbones	0,2990	0,043	116,331
Extracción de minerales metálicos	0,0493	0,001	2,974
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,0237	0,003	8,865

**Cuadro 30: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Ambos sexos.  
Variable dependiente lnwb10p (Cont.)**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
Industria de alimentación y bebidas	-0,0148	-0,008	-18,618
Industria del tabaco	0,1982	0,021	61,845
Industria textil	-0,2794	-0,090	-236,148
Industria de la confección y peletería	-0,2968	-0,084	-229,060
Industria del cuero y calzado	-0,1199	-0,025	-71,058
Industria de la madera y el corcho	-0,1822	-0,040	-113,449
Industria del papel	0,0058	0,001	3,738
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,3494	0,032	93,343
Industria química	0,0841	0,033	83,835
Industria del caucho y plásticos	0,0016	0,000	1,201
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,0193	0,007	19,342
Metalurgia	0,0390	0,012	31,334
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,0354	-0,014	-37,376
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,0077	-0,003	-7,277
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,0807	0,002	5,280
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,0801	-0,024	-66,224
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,0660	-0,009	-25,654
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,0118	-0,005	-12,399
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,0234	-0,006	-15,744
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,1690	-0,052	-142,348
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,2696	0,082	218,752
Captación, depuración y distribución de agua	0,1795	0,029	85,088
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,0583	-0,020	-54,490
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,0810	-0,046	-110,174
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efer	-0,1343	-0,070	-168,758
Hostelería	-0,1674	-0,083	-197,002
Transporte terrestre	0,0101	0,004	11,066
Transporte aéreo y espacial	-0,1672	-0,034	-88,936
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0259	0,006	16,240
Correos y telecomunicaciones	0,2011	0,077	188,196
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,1427	0,082	166,895
Seguros y planes de pensiones	0,0445	0,011	31,544
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,1353	0,009	26,210
Actividades inmobiliarias	0,0337	0,004	12,513
Actividades informáticas	-0,1128	-0,011	-33,087
Otras actividades empresariales	-0,0862	-0,037	-91,716

**Cuadro 30: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Ambos sexos.  
Variable dependiente lnwb10p (Cont.)**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
Andalucía	-0,0602	-0,040	-101,883
Aragón	-0,0222	-0,009	-25,913
Asturias	-0,0803	-0,029	-78,293
Baleares	-0,0732	-0,023	-64,476
Canarias	-0,1423	-0,058	-158,425
Cantabria	-0,1051	-0,027	-78,766
Castilla-La Mancha	-0,1105	-0,040	-113,246
Castilla y León	-0,0791	-0,040	-108,614
Valencia	-0,0889	-0,061	-153,504
Extremadura	-0,1803	-0,042	-122,890
Galicia	-0,2119	-0,108	-291,275
Madrid	-0,0154	-0,013	-30,316
Murcia	-0,1560	-0,047	-135,836
Navarra	-0,0120	-0,004	-10,692
País Vasco	0,0303	0,018	45,448
La Rioja	-0,0815	-0,016	-46,706
Ceuta y Melilla	0,0125	0,001	2,546
R2 Ajustado	0,728		
F de Snedecor	87.188,8		
Índice de colinealidad	27,62		
Individuos	107.487		

**Cuadro 31: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Mujeres.  
Variable dependiente lnwb10p**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
Andalucía	-0,0602	-0,040	-101,883
(Constante)	6,6138		2.639,845
Antigüedad en la empresa	0,0173	0,383	127,451
Antigüedad al cuadrado	-0,0002	-0,117	-42,757
Grado de subempleo	-0,0229	-0,024	-27,091
Nivel de estudios	0,0487	0,221	197,987
Tamaño del establecimiento	0,0777	0,158	175,852
Tipo de mercado	0,0364	0,056	65,754
Tipo de convenio colectivo	0,0389	0,073	83,246
Tipo de propiedad	-0,0159	-0,010	-10,315
Tipo de contrato	-0,1071	-0,094	-92,679
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,5992	0,186	233,527
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,4772	0,181	205,693
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,3413	0,088	112,081
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0019	0,000	0,615

**Cuadro 31: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Mujeres.**  
**Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

Variables	Coeficiente	Coeficiente estandarizado	t de Student
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,0221	-0,013	-15,731
Técnicos y profesionales de apoyo	0,2234	0,166	177,479
Empleados de tipo administrativo	0,0347	0,039	37,560
Servicios de protección y seguridad	0,0033	0,000	0,216
Construcción cualificados	0,0705	0,009	12,134
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,0683	-0,034	-41,070
Extracción y aglomeración de carbones	0,1347	0,002	3,129
Extracción de minerales metálicos	-0,0422	-0,001	-1,270
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,0440	0,003	4,277
Industria de alimentación y bebidas	-0,0692	-0,043	-37,724
Industria del tabaco	0,3088	0,058	69,483
Industria textil	-0,3059	-0,147	-143,280
Industria de la confección y peletería	-0,2491	-0,136	-125,378
Industria del cuero y calzado	-0,0808	-0,021	-25,090
Industria de la madera y el corcho	-0,1987	-0,034	-44,352
Industria del papel	-0,0664	-0,013	-16,372
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,2835	0,023	31,043
Industria química	0,0468	0,021	22,081
Industria del caucho y plásticos	-0,0434	-0,010	-12,369
Industria de otros productos minerales no metálicos	-0,0382	-0,011	-12,933
Metalurgia	0,0018	0,000	0,398
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,0470	-0,014	-16,846
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,0150	-0,004	-4,835
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,2944	0,006	8,191
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,0832	-0,026	-30,182
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,0909	-0,013	-17,448
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,0231	-0,006	-7,510
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,0178	-0,002	-3,208
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,1752	-0,049	-59,087
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,2571	0,058	72,201
Captación, depuración y distribución de agua	0,1568	0,020	26,260
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,1223	-0,032	-39,263
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,1102	-0,073	-64,010
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación eper	-0,1110	-0,087	-66,874
Hostelería	-0,1097	-0,079	-61,618
Transporte terrestre	0,0022	0,001	0,768
Transporte aéreo y espacial	-0,2311	-0,046	-54,529
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0302	0,008	10,199

**Cuadro 31: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Mujeres.**  
**Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
Correos y telecomunicaciones	0,2002	0,091	90,367
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,1616	0,098	84,093
Seguros y planes de pensiones	0,0562	0,020	22,617
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,1308	0,012	16,822
Actividades inmobiliarias	0,0731	0,013	16,677
Actividades informáticas	-0,1213	-0,018	-23,719
Otras actividades empresariales	-0,1167	-0,066	-63,703
Andalucía	-0,0646	-0,041	-49,489
Aragón	-0,0672	-0,027	-34,809
Asturias	-0,1080	-0,034	-45,044
Baleares	-0,0602	-0,023	-29,390
Canarias	-0,1026	-0,044	-54,803
Cantabria	-0,1268	-0,032	-42,625
Castilla-La Mancha	-0,1183	-0,039	-50,837
Castilla y León	-0,0884	-0,040	-51,418
Valencia	-0,0732	-0,053	-62,345
Extremadura	-0,1730	-0,034	-46,264
Galicia	-0,1803	-0,097	-121,280
Madrid	0,0091	0,009	9,420
Murcia	-0,1401	-0,041	-54,407
Navarra	0,0144	0,005	6,043
País Vasco	0,0286	0,017	20,387
La Rioja	-0,0783	-0,016	-21,498
Ceuta y Melilla	0,0061	0,000	0,409
R2 Ajustado	0,739		
F de Snedecor	18.555,305		
Índice de colinealidad	28,573		
Individuos	20.710		

**Cuadro 32: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Hombres**  
**Variable dependiente lnwb10p**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
(Constante)	6,7947		5.725,614
Antigüedad en la empresa	0,0167	0,387	248,090
Antigüedad al cuadrado	-0,0002	-0,168	-120,589
Grado de subempleo	-0,0159	-0,013	-29,277
Nivel de estudios	0,0444	0,189	335,565
Tamaño del establecimiento	0,0922	0,181	353,330
Tipo de mercado	0,0454	0,073	151,921
Tipo de convenio colectivo	0,0462	0,082	172,001

**Cuadro 32: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Hombres**  
**Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
Tipo de propiedad	-0,0311	-0,019	-41,139
Tipo de contrato	-0,1115	-0,093	-171,613
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,6429	0,306	688,633
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,4664	0,176	398,549
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,3130	0,111	267,070
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0107	0,008	17,972
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,0576	-0,023	-59,253
Técnicos y profesionales de apoyo	0,2067	0,149	325,590
Empleados de tipo administrativo	0,0382	0,026	59,426
Servicios de protección y seguridad	-0,1623	-0,033	-83,658
Construcción cualificados	0,0327	0,023	49,985
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,0896	-0,051	-117,693
Extracción y aglomeración de carbones	0,2839	0,046	112,031
Extracción de minerales metálicos	0,0941	0,002	5,187
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,0168	0,002	6,273
Industria de alimentación y bebidas	0,0202	0,011	23,338
Industria del tabaco	0,1808	0,015	40,220
Industria textil	-0,2054	-0,057	-142,469
Industria de la confección y peletería	-0,1777	-0,032	-83,441
Industria del cuero y calzado	-0,1162	-0,024	-61,187
Industria de la madera y el corcho	-0,1807	-0,042	-109,263
Industria del papel	0,0095	0,002	5,860
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,3597	0,034	91,631
Industria química	0,1058	0,040	95,919
Industria del caucho y plásticos	-0,0015	0,000	-1,130
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,0215	0,009	21,086
Metalurgia	0,0234	0,008	18,565
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,0344	-0,015	-35,413
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,0113	-0,004	-10,335
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,0392	0,001	2,428
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,0647	-0,020	-49,932
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,0437	-0,006	-15,552
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,0259	-0,013	-26,421
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,0347	-0,010	-23,106
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,1671	-0,054	-134,199
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,2636	0,086	207,914
Captación, depuración y distribución de agua	0,1802	0,032	83,152
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,0473	-0,018	-43,101
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,0567	-0,032	-71,295

**Cuadro 32: Estimación por MCO del modelo 29. Mayores. Hombres**  
**Variable dependiente lnwb10p (Continuación)**

Variables	Coeficiente	Coeficiente estandarizado	t de Student
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	-0,0832	-0,037	-87,773
Hostelería	-0,1444	-0,063	-145,048
Transporte terrestre	-0,0059	-0,003	-6,284
Transporte aéreo y espacial	-0,1804	-0,038	-89,810
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0349	0,007	19,169
Correos y telecomunicaciones	0,2286	0,086	192,774
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,1276	0,074	137,400
Seguros y planes de pensiones	0,0629	0,015	37,928
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,1741	0,010	27,314
Actividades inmobiliarias	0,0502	0,006	15,540
Actividades informáticas	-0,0691	-0,006	-16,231
Otras actividades empresariales	-0,0301	-0,012	-27,397
Andalucía	-0,0756	-0,052	-118,879
Aragón	-0,0245	-0,011	-26,766
Asturias	-0,0849	-0,032	-78,175
Baleares	-0,0799	-0,024	-62,171
Canarias	-0,1686	-0,069	-172,588
Cantabria	-0,1063	-0,028	-74,534
Castilla-La Mancha	-0,1263	-0,048	-122,515
Castilla y León	-0,0907	-0,048	-117,508
Valencia	-0,1025	-0,071	-161,574
Extremadura	-0,1977	-0,049	-129,095
Galicia	-0,2202	-0,114	-277,122
Madrid	-0,0261	-0,022	-46,366
Murcia	-0,1735	-0,054	-141,512
Navarra	-0,0198	-0,006	-16,321
País Vasco	0,0317	0,019	43,817
La Rioja	-0,0892	-0,018	-47,221
Ceuta y Melilla	-0,0075	-0,001	-1,502
R2 Ajustado	0,740		
F de Snedecor	73.818,5		
Índice de colinealidad	27,932		
Individuos	86.777		

Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

**Cuadro 33: Media de las variables del modelo 29. Muestra de jóvenes**

	Jóvenes	Mayores	Todos
wb10p	854,67	789,24	892,89
Lnwb10p	6,7507	6,6711	6,7945
Antigüedad en la empresa	2,6694	2,8500	2,5701

**Cuadro 33: Media de las variables del modelo 29. Muestra de jóvenes (Cont.)**

	Jóvenes	Mayores	Todos
Antigüedad al cuadrado	13,8876	15,2371	13,1462
Grado de subempleo	0,2651	0,2317	0,2834
Nivel de estudios	2,9854	3,2980	2,8136
Tamaño del establecimiento	0,7187	0,8094	0,6688
Tipo de mercado	0,7231	0,7585	0,7037
Tipo de convenio colectivo	0,7995	0,7225	0,8418
Tipo de propiedad	0,9735	0,9723	0,9742
Tipo de contrato	0,5541	0,5206	0,5725
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,0056	0,0047	0,0061
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,0185	0,0214	0,0170
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,0145	0,0107	0,0166
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0697	0,0073	0,1041
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	0,0463	0,0564	0,0408
Técnicos y profesionales de apoyo	0,0643	0,0609	0,0662
Empleados de tipo administrativo	0,2065	0,3922	0,1045
Servicios de protección y seguridad	0,0120	0,0021	0,0174
Construcción cualificados	0,0565	0,0022	0,0864
Peones construcción, manufacturas y transporte	0,1573	0,0684	0,2060
Extracción y aglomeración de carbones	0,0014	0,0000	0,0022
Extracción de minerales metálicos	0,0000	0,0000	0,0000
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,0027	0,0009	0,0037
Industria de alimentación y bebidas	0,0549	0,0612	0,0515
Industria del tabaco	0,0006	0,0003	0,0007
Industria textil	0,0169	0,0237	0,0132
Industria de la confección y peletería	0,0228	0,0523	0,0066
Industria del cuero y calzado	0,0119	0,0168	0,0093
Industria de la madera y el corcho	0,0128	0,0070	0,0160
Industria del papel	0,0079	0,0050	0,0095
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,0004	0,0003	0,0004
Industria química	0,0202	0,0215	0,0194
Industria del caucho y plásticos	0,0154	0,0101	0,0183
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,0234	0,0119	0,0298
Metalurgia	0,0083	0,0018	0,0118
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	0,0316	0,0114	0,0427
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,0188	0,0103	0,0234
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,0005	0,0004	0,0005
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,0193	0,0193	0,0193
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,0035	0,0035	0,0035
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,0247	0,0115	0,0319
Fabricación de otros materiales de transporte	0,0048	0,0027	0,0059
Fabricación de muebles y otras manufacturas	0,0233	0,0183	0,0260
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,0034	0,0017	0,0043
Captación, depuración y distribución de agua	0,0029	0,0021	0,0034
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	0,0260	0,0127	0,0334

**Cuadro 33: Media de las variables del modelo 29. Muestra de jóvenes (Cont.)**

	Jóvenes	Mayores	Todos
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	0,0997	0,1084	0,0950
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	0,1420	0,2406	0,0878
Hostelería	0,0750	0,0906	0,0665
Transporte terrestre	0,0264	0,0157	0,0323
Transporte aéreo y espacial	0,0017	0,0040	0,0004
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,0117	0,0165	0,0090
Correos y telecomunicaciones	0,0195	0,0166	0,0212
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,0259	0,0349	0,0211
Seguros y planes de pensiones	0,0120	0,0172	0,0092
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,0009	0,0014	0,0007
Actividades inmobiliarias	0,0034	0,0045	0,0028
Actividades informáticas	0,0066	0,0086	0,0056
Otras actividades empresariales	0,0680	0,0780	0,0625
Andalucía	0,1046	0,0938	0,1105
Aragón	0,0335	0,0312	0,0347
Asturias	0,0164	0,0128	0,0184
Baleares	0,0242	0,0303	0,0209
Canarias	0,0511	0,0502	0,0515
Cantabria	0,0090	0,0079	0,0097
Castilla-La Mancha	0,0407	0,0430	0,0394
Castilla y León	0,0420	0,0354	0,0457
Valencia	0,1286	0,1327	0,1263
Extremadura	0,0113	0,0080	0,0131
Galicia	0,0419	0,0355	0,0453
Madrid	0,1792	0,2005	0,1675
Murcia	0,0241	0,0202	0,0262
Navarra	0,0175	0,0130	0,0200
País Vasco	0,0425	0,0339	0,0472
La Rioja	0,0084	0,0069	0,0092
Ceuta y Melilla	0,0005	0,0004	0,0006

Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

**Cuadro 34: Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Ambos sexos**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
(Constante)	6,587		3.073,761
Antigüedad en la empresa	0,052	0,391	172,577
Antigüedad al cuadrado	-0,003	-0,191	-95,402
Grado de subempleo	-0,016	-0,026	-25,602
Nivel de estudios	0,034	0,165	151,404
Tamaño del establecimiento	0,078	0,188	223,530
Tipo de mercado	0,055	0,109	131,133
Tipo de convenio colectivo	0,035	0,073	92,817

**Cuadro 34: Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Ambos sexos (Cont.)**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
Tipo de propiedad	-0,014	-0,007	-8,239
Tipo de contrato	-0,069	-0,101	-99,483
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,520	0,113	156,277
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,412	0,162	195,546
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,320	0,112	145,172
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,049	0,036	45,341
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,053	-0,033	-43,159
Técnicos y profesionales de apoyo	0,163	0,117	144,497
Empleados de tipo administrativo	-0,047	-0,055	-60,093
Servicios de protección y seguridad	-0,116	-0,037	-47,857
Construcción cualificados	0,055	0,037	45,256
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,040	-0,043	-42,026
Extracción y aglomeración de carbones	0,280	0,031	42,497
Extracción de minerales metálicos	0,053	0,001	1,191
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,030	0,005	6,441
Industria de alimentación y bebidas	-0,105	-0,070	-82,281
Industria del tabaco	0,165	0,011	16,417
Industria textil	-0,229	-0,086	-112,889
Industria de la confección y peletería	-0,301	-0,131	-165,381
Industria del cuero y calzado	-0,107	-0,034	-45,317
Industria de la madera y el corcho	-0,186	-0,061	-83,496
Industria del papel	-0,055	-0,014	-19,669
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,305	0,017	24,387
Industria química	0,036	0,015	19,307
Industria del caucho y plásticos	-0,023	-0,008	-10,998
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,015	0,007	8,921
Metalurgia	0,088	0,023	32,006
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,025	-0,013	-16,474
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,008	-0,003	-4,234
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,170	-0,011	-15,398
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,102	-0,041	-53,829
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,081	-0,014	-19,675
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,030	0,014	16,787
Fabricación de otros materiales de transporte	0,030	0,006	8,348
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,141	-0,062	-81,725
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,290	0,049	68,054
Captación, depuración y distribución de agua	0,089	0,014	19,785
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,059	-0,027	-35,305
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,135	-0,118	-130,716

**Cuadro 34: Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Ambos sexos (Cont.)**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación de partes	-0,204	-0,208	-204,096
Hostelería	-0,132	-0,101	-109,875
Transporte terrestre	0,030	0,014	18,068
Transporte aéreo y espacial	-0,159	-0,019	-26,056
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,000	0,000	-0,005
Correos y telecomunicaciones	0,271	0,109	137,768
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,213	0,099	115,858
Seguros y planes de pensiones	0,005	0,002	2,329
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,077	0,007	9,769
Actividades inmobiliarias	0,049	0,008	11,728
Actividades informáticas	-0,208	-0,049	-68,198
Otras actividades empresariales	-0,171	-0,126	-137,825
Andalucía	-0,038	-0,034	-41,376
Aragón	-0,040	-0,021	-28,748
Asturias	-0,057	-0,021	-28,913
Baleares	-0,040	-0,018	-24,508
Canarias	-0,093	-0,060	-76,451
Cantabria	-0,059	-0,016	-22,936
Castilla-La Mancha	-0,091	-0,052	-68,290
Castilla y León	-0,069	-0,041	-54,248
Valencia	-0,055	-0,054	-64,163
Extremadura	-0,123	-0,038	-53,051
Galicia	-0,132	-0,077	-102,688
Madrid	-0,019	-0,021	-23,946
Murcia	-0,104	-0,046	-63,515
Navarra	0,065	0,025	34,599
País Vasco	0,076	0,045	59,332
La Rioja	-0,022	-0,006	-8,420
Ceuta y Melilla	0,068	0,005	6,635
R2 Ajustado	0,608		
F de Snedecor	16.776,148		
Índice de colinealidad	31,644		
Individuos	34.930		

Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

**Cuadro 35. Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Mujeres**  
**Variable dependiente lnwb10p**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
(Constante)	6,467		1.749,458
Antigüedad en la empresa	0,054	0,434	113,588
Antigüedad al cuadrado	-0,003	-0,213	-63,071
Grado de subempleo	0,000	0,001	0,356

**Cuadro 35. Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Mujeres**  
**Variable dependiente lnwb10p (Cont.)**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
Nivel de estudios	0,034	0,179	101,296
Tamaño del establecimiento	0,064	0,164	123,647
Tipo de mercado	0,056	0,112	83,666
Tipo de convenio colectivo	0,011	0,023	18,063
Tipo de propiedad	-0,011	-0,005	-3,880
Tipo de contrato	-0,063	-0,094	-56,807
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,545	0,112	94,898
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,456	0,199	144,291
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,333	0,103	82,886
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,046	0,012	9,998
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,035	-0,025	-19,351
Técnicos y profesionales de apoyo	0,160	0,116	86,070
Empleados de tipo administrativo	0,001	0,001	0,760
Servicios de protección y seguridad	-0,084	-0,012	-10,055
Construcción cualificados	0,052	0,007	6,298
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,082	-0,063	-43,173
Extracción y aglomeración de carbones	0,228	0,004	3,257
Extracción de minerales metálicos	0,273	0,003	2,553
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,035	0,003	2,710
Industria de alimentación y bebidas	-0,098	-0,071	-42,596
Industria del tabaco	0,295	0,016	14,268
Industria textil	-0,205	-0,094	-67,146
Industria de la confección y peletería	-0,235	-0,158	-92,124
Industria del cuero y calzado	-0,043	-0,017	-12,464
Industria de la madera y el corcho	-0,186	-0,047	-38,174
Industria del papel	-0,137	-0,029	-24,529
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,397	0,021	18,152
Industria química	0,039	0,017	12,736
Industria del caucho y plásticos	-0,025	-0,008	-6,010
Industria de otros productos minerales no metálicos	-0,039	-0,013	-10,182
Metalurgia	0,016	0,002	1,829
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	0,014	0,005	3,656
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	0,028	0,009	6,821
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,245	-0,015	-12,918
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,049	-0,020	-14,686
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,043	-0,008	-6,407
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,035	0,011	8,839
Fabricación de otros materiales de transporte	0,110	0,017	14,400
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,093	-0,038	-28,080
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,255	0,031	26,498

**Cuadro 35. Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Mujeres**  
**Variable dependiente lnwb10p (Cont.)**

<b>Variables</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Coefficiente estandarizado</b>	<b>t de Student</b>
Captación, depuración y distribución de agua	0,115	0,016	13,463
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,027	-0,009	-7,150
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,111	-0,105	-55,425
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efer	-0,136	-0,175	-71,812
Hostelería	-0,063	-0,055	-29,109
Transporte terrestre	0,029	0,011	8,349
Transporte aéreo y espacial	-0,067	-0,013	-9,958
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	-0,004	-0,001	-1,046
Correos y telecomunicaciones	0,366	0,141	103,748
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,257	0,142	91,839
Seguros y planes de pensiones	0,026	0,010	7,768
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,005	0,001	0,489
Actividades inmobiliarias	0,128	0,026	21,775
Actividades informáticas	-0,231	-0,064	-52,073
Otras actividades empresariales	-0,143	-0,115	-67,092
Andalucía	-0,032	-0,028	-21,437
Aragón	-0,046	-0,024	-20,264
Asturias	-0,093	-0,032	-26,942
Baleares	-0,005	-0,003	-2,143
Canarias	-0,073	-0,048	-37,634
Cantabria	-0,072	-0,019	-16,606
Castilla-La Mancha	-0,060	-0,037	-28,247
Castilla y León	-0,056	-0,031	-25,598
Valencia	-0,037	-0,038	-27,412
Extremadura	-0,106	-0,029	-24,661
Galicia	-0,095	-0,053	-43,253
Madrid	0,004	0,005	3,591
Murcia	-0,090	-0,038	-32,012
Navarra	0,076	0,026	22,228
País Vasco	0,081	0,044	36,613
La Rioja	0,003	0,001	0,614
Ceuta y Melilla	0,124	0,007	6,377
R2 Ajustado	0,625		
F de Snedecor	6.400,306		
Índice de colinealidad	33,728		
Individuos	11.708		

**Cuadro 36. Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Hombres**

Variables	Coefficiente	Coefficiente estandarizado	t de Student
(Constante)	6,622		2.578,960
Antigüedad en la empresa	0,049	0,366	134,018
Antigüedad al cuadrado	-0,003	-0,172	-71,152
Grado de subempleo	-0,022	-0,038	-29,544
Nivel de estudios	0,032	0,155	116,503
Tamaño del establecimiento	0,088	0,209	197,757
Tipo de mercado	0,056	0,112	107,648
Tipo de convenio colectivo	0,044	0,093	95,282
Tipo de propiedad	-0,013	-0,006	-6,459
Tipo de contrato	-0,070	-0,102	-82,709
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,516	0,118	132,349
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,413	0,156	155,392
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,313	0,117	122,890
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,020	0,018	17,838
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,054	-0,032	-34,109
Técnicos y profesionales de apoyo	0,171	0,125	125,309
Empleados de tipo administrativo	-0,008	-0,007	-6,751
Servicios de protección y seguridad	-0,164	-0,063	-63,467
Construcción cualificados	0,027	0,022	21,759
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,054	-0,064	-48,808
Extracción y aglomeración de carbones	0,247	0,034	37,632
Extracción de minerales metálicos	0,000	0,000	-0,001
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	0,028	0,005	5,740
Industria de alimentación y bebidas	-0,067	-0,043	-43,499
Industria del tabaco	0,113	0,009	10,231
Industria textil	-0,187	-0,063	-69,300
Industria de la confección y peletería	-0,227	-0,054	-61,578
Industria del cuero y calzado	-0,099	-0,028	-31,189
Industria de la madera y el corcho	-0,182	-0,067	-74,979
Industria del papel	-0,033	-0,009	-10,598
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,260	0,015	17,935
Industria química	0,059	0,024	26,217
Industria del caucho y plásticos	-0,021	-0,008	-8,960
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,022	0,011	11,972
Metalurgia	0,068	0,022	24,076
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,036	-0,021	-22,149
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,019	-0,009	-9,238
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	-0,134	-0,009	-10,352
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	-0,091	-0,037	-40,340
Fabricación de equipos de precisión y relojería	-0,075	-0,013	-15,024
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	0,013	0,007	6,717
Fabricación de otros materiales de transporte	0,015	0,003	3,840

**Cuadro 36. Estimación por MCO del modelo 29. Jóvenes. Hombres (Cont.)**

Variables	Coficiente	Coficiente estandarizado	t de Student
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,144	-0,067	-73,230
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	0,284	0,054	61,833
Captación, depuración y distribución de agua	0,082	0,014	16,279
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,066	-0,035	-36,525
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	-0,114	-0,098	-94,069
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación effer	-0,178	-0,147	-137,799
Hostelería	-0,134	-0,098	-92,254
Transporte terrestre	0,017	0,009	9,033
Transporte aéreo y espacial	-0,126	-0,007	-8,552
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,035	0,010	11,097
Correos y telecomunicaciones	0,248	0,105	108,059
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	0,182	0,077	74,970
Seguros y planes de pensiones	0,017	0,005	5,187
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,210	0,016	18,659
Actividades inmobiliarias	0,023	0,004	4,217
Actividades informáticas	-0,170	-0,037	-42,095
Otras actividades empresariales	-0,150	-0,107	-96,298
Andalucía	-0,050	-0,046	-45,246
Aragón	-0,041	-0,022	-24,467
Asturias	-0,052	-0,021	-22,894
Baleares	-0,062	-0,026	-29,154
Canarias	-0,116	-0,075	-78,584
Cantabria	-0,064	-0,018	-21,140
Castilla-La Mancha	-0,114	-0,065	-70,566
Castilla y León	-0,084	-0,051	-55,285
Valencia	-0,065	-0,063	-61,503
Extremadura	-0,146	-0,049	-55,605
Galicia	-0,159	-0,097	-104,378
Madrid	-0,033	-0,036	-34,010
Murcia	-0,126	-0,059	-65,649
Navarra	0,051	0,021	23,685
País Vasco	0,066	0,041	44,229
La Rioja	-0,035	-0,010	-11,202
Ceuta y Melilla	0,020	0,001	1,756
R2 Ajustado	0,624		
F de Snedecor	11.551,584		
Índice de colinealidad	31,349		
Individuos	23.222		

De los resultados anteriores podemos afirmar que el modelo explica mejor los salarios de los mayores que el de los jóvenes, ya que el  $R^2$  ajustado por los mayores es del 72%, mientras que para los jóvenes es del 60%. Sin embargo, entre hombres y mujeres no existen diferencias significativas en cuanto a la bondad del modelo en ambas submuestras. En cuanto a la significación de las variables tampoco existen diferencias importantes entre hombres y mujeres, independientemente de ser mayores y jóvenes.

Para describir brevemente la influencia de las variables más importantes, en el cuadro 37 recogemos el coeficiente de las mismas, que como ya comentamos representa la tasa de variación logarítmica, y hemos calculado igualmente la tasa de variación convencional.

**Cuadro 37: Aportación de las principales variables a los salarios**

	Mujeres		Hombres		T.V.C. M/H
	T.V. Logarítmica	T.V. Convencional	T.V. Logarítmica	T.V. Convencional	
<b>Mayores</b>					
Antigüedad en la empresa	0,0173	1,74	0,0167	1,69	103,44
Antigüedad al cuadrado	-0,0002	-0,02	-0,0002	-0,02	-80,37
Grado de subempleo	-0,0229	-2,26	-0,0159	-1,58	-143,49
Nivel de estudios	0,0487	4,99	0,0444	4,54	110,03
Tamaño del establecimiento	0,0777	8,08	0,0922	9,66	83,64
Tipo de mercado	0,0364	3,70	0,0454	4,65	79,73
Tipo de convenio colectivo	0,0389	3,97	0,0462	4,73	83,88
Tipo de propiedad	-0,0159	-1,58	-0,0311	-3,06	-51,57
Tipo de contrato	-0,1071	-10,16	-0,1115	-10,55	-96,28
<b>Jóvenes</b>					
Antigüedad en la empresa	0,0539	5,54	0,0488	5,00	110,82
Antigüedad al cuadrado	-0,0030	-0,30	-0,0027	-0,27	-111,49
Grado de subempleo	0,0003	0,03	-0,0225	-2,22	
Nivel de estudios	0,0343	3,48	0,0324	3,29	105,76
Tamaño del establecimiento	0,0640	6,61	0,0876	9,15	72,25
Tipo de mercado	0,0562	5,78	0,0555	5,71	101,16
Tipo de convenio colectivo	0,0106	1,07	0,0443	4,53	23,60
Tipo de propiedad	-0,0108	-1,07	-0,0133	-1,32	-80,95
Tipo de contrato	-0,0625	-6,06	-0,0705	-6,80	-89,11

En ambos casos, las mujeres obtienen mayor rentabilidad de la antigüedad y de la educación que los hombres, mientras que el tamaño de la empresa y el tipo de convenio aportan un mayor aumento salarial a los hombres. De igual, forma el tener contrato temporal perjudica siempre más a los hombres que a las mujeres.

Si comparamos las tasas entre mayores y jóvenes, comprobamos que la rentabilidad que obtienen los jóvenes de la antigüedad es muy superior a la de los mayores, mientras que la que se deriva de la educación es menor. Como ya comentamos,

para los jóvenes conseguir estabilidad en la empresa, y por tanto antigüedad, les reporta fuertes primas salariales, del 5,54% por año a las mujeres y del 5% por año a los hombres, mientras que esos porcentajes pasan respectivamente al 1,74% y 1,69% en el caso de los mayores. Esta reducción es absolutamente normal, ya que los mayores tienen un mayor número de años medios de antigüedad. Respecto a la educación, los jóvenes, tanto mujeres como hombres, presentan tasas inferiores a los de sus homólogos mayores, ya que su nivel educativo medio es superior.

Este mismo argumento sirve para explicar la menor penalización asociada a la temporalidad que sufren los jóvenes en comparación a los mayores, ya que el hecho de tener un contrato temporal es relativamente frecuente entre los primeros y en cambio lo es menos entre los segundos, implicando una mayor penalización salarial para los mayores.

Un aspecto diferencial, es cómo afecta el grado de subempleo a jóvenes y mayores. En el caso de los hombres, el subempleo afecta negativamente a los salarios tanto en mayores como en jóvenes, mientras que por el contrario en el caso de las mujeres el efecto es negativo en las mayores y sin embargo positivo en las jóvenes. Es decir, las mujeres con mayor formación que la requerida para su ocupación obtienen una prima salarial positiva si son jóvenes y una negativa si son mayores. Este cambio de signo puede estar indicando un cambio en la conducta de los empresarios, ya que puede ser el reflejo de una demanda de mujeres jóvenes con nivel educativo medio alto para cubrir ocupaciones que no requieren dicha cualificación. Este sería el caso de las administrativas que son licenciadas.

**Cuadro 38: Aportación de la ocupación a los salarios**

	Mujeres		Hombres		T.V.C. M/H
	T.V. Logarítmica	T.V. Convencional	T.V. Logarítmica	T.V. Convencional	
Mayores					
Antigüedad en la empresa	0,0539	5,54	0,0488	5,00	110,82
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,5992	82,06	0,6429	90,20	90,97
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,4772	61,15	0,4664	59,42	102,91
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,3413	40,67	0,3130	36,75	110,68
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0019	0,19	0,0107	1,08	17,58
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,0221	-2,18	-0,0576	-5,59	-39,03
Técnicos y profesionales de apoyo	0,2234	25,03	0,2067	22,96	109,03
Empleados de tipo administrativo	0,0347	3,53	0,0382	3,90	90,52

**Cuadro 38: Aportación de la ocupación a los salarios (Cont.)**

Mayores	Mujeres		Hombres		T.V.C. M/H
	T.V. Logarítmica	T.V. Convencional	T.V. Logarítmica	T.V. Convencional	
Servicios de protección y seguridad	0,0033	0,33	-0,1623	-14,98	-2,19
Construcción cualificados	0,0705	7,31	0,0327	3,33	219,60
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,0683	-6,61	-0,0896	-8,57	-77,08
Jóvenes	Mujeres		Hombres		
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	0,5448	72,42	0,5163	67,59	107,15
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,4557	57,73	0,4132	51,16	112,84
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	0,3328	39,48	0,3127	36,72	107,54
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	0,0462	4,73	0,0200	2,02	234,44
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,0352	-3,46	-0,0544	-5,29	-65,40
Técnicos y profesionales de apoyo	0,1600	17,35	0,1708	18,62	93,18
Empleados de tipo administrativo	0,0008	0,08	-0,0079	-0,79	
Servicios de protección y seguridad	-0,0845	-8,10	-0,1641	-15,13	53,53
Construcción cualificados	0,0518	5,32	0,0271	2,74	193,74
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,0821	-7,88	-0,0541	-5,26	-149,71

Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

En el cuadro 38 recogemos las mismas tasas pero para el caso de las ocupaciones. Los aspectos más relevantes son como la dirección de empresas influye en las mujeres mayores y jóvenes, ya que en el caso de las segundas su aportación es superior a la de los hombres jóvenes. Este mismo efecto se produce en las ocupaciones de cualificadas en las industrias extractivas donde las mujeres jóvenes obtienen unas primas salariales muy superiores a la de los varones y a las de las mujeres mayores. En el caso de los jóvenes, todas las ocupaciones que implican altos niveles de formación tienen primas salariales superiores para las mujeres.

Una vez comentado los aspectos más relevantes de los modelos, en el cuadro 39 se presenta la descomposición del diferencial salarial entre hombres y mujeres para las dos submuestras estudiadas. Al igual que en el apartado anterior se ha utilizado la matriz de ponderaciones propuesta por *Neumark*.

**Cuadro 39. Descomposición del diferencial salarial**

	Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,2139			G <sub>mj</sub> = 0,2394		
Estructura	Ln (D <sub>mj</sub> + 1)	Ln (Q <sub>mj</sub> + 1)	D <sub>mj</sub>	δ <sub>mo</sub>	δ <sub>oj</sub>	Q <sub>mj</sub>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Mayores</b>						
Diferencia	0,1367	0,0772	0,1465	0,0280	0,1152	0,0802
Porcentaje	63,90	36,09	61,42	11,74	48,33	33,65
<b>Jóvenes</b>						
	Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,1234			G <sub>mj</sub> = 0,1313		
Diferencia	0,0910	0,0324	0,0953	0,0328	0,0605	0,0329
Porcentaje	73,75	26,25	72,54	24,97	46,06	25,07

En términos logarítmicos las diferencias salariales brutas (ajustadas) entre hombres y mujeres mayores son del 21,39%, mientras que entre hombres y mujeres jóvenes se sitúan en el 12,34%. Por tanto, a medida que aumenta la edad estas diferencias se hacen mayores. En concreto crecen un 73%, lo que implica que es a partir de los 30 años cuando los ingresos de hombres y mujeres comienzan a separarse.

De estas diferencias, el coeficiente de discriminación total es 13,67 en las mujeres mayores y de 9,10 en las jóvenes, lo que supone para las primeras que el 63,9% de las diferencias salariales se deben a comportamientos discriminatorios, mientras que para las jóvenes representa el 73,75% de la diferencia salarial bruta total. Por consiguiente, la discriminación afecta de forma más importante a las mujeres jóvenes que a las mayores.

Este resultado viene a poner de manifiesto que los comportamientos de discriminación salarial existentes en el mercado de trabajo en contra de la mujer lejos de disminuir se están acrecentando. Como se puede apreciar, las diferencias de productividad explican el 36,09% de la diferencia salarial en el caso de las mujeres mayores y sólo el 26,25% en el de las jóvenes.

En cuanto a la causa que origina la discriminación observamos cómo en ambos casos la discriminación en contra de la mujer es muy superior en comparación al nepotismo a favor de los hombres. En este sentido, hay que destacar que la discriminación en contra de la mujer representa el 48% de la diferencia salarial en las mujeres mayores y el 46% en las jóvenes. Es decir, es prácticamente idéntico. Sin embargo, es en el favoritismo hacia los hombres donde se puede encontrar la diferencia en el coeficiente de discriminación total entre mayores y jóvenes, ya que en el caso de los mayores representa el 11,74% de la diferencia salarial y para los jóvenes el 24,97%, prácticamente los 11% de diferencia del coeficiente de discriminación.

Este resultado puede explicarse por la preferencia de los empresarios a contratar hombres jóvenes en lugar de mujeres por temor a que éstas abandonen su puesto de trabajo después del matrimonio o la maternidad, ya sea por deseo personal o por imposibilidad de conciliar la vida laboral con la familiar. En este sentido, pare-

ce que una de las vías que pueden hacer que el coeficiente total de discriminación se reduzca es eliminar dichas barreras.

Otra conclusión importante es que las diferencias salariales entre hombres y mujeres aumentan con la edad, mientras que el coeficiente de discriminación se reduce. Es decir, la brecha se agranda pero el porcentaje de la misma debido a comportamientos discriminatorios se reduce. Por tanto, parece que son las diferencias de productividad las que van permaneciendo a lo largo del tiempo, ya sea por un comportamiento deseado por parte de las mujeres o por encontrarse con otro tipo de comportamientos discriminatorios distintos a la mera discriminación salarial como pueden ser los obstáculos a la promoción y desarrollo profesional.

Por tanto, si tenemos en cuenta que la diferencia salarial entre mujeres y hombres mayores es de 260,49 pesetas por hora, según las medias del cuadro 29, los porcentajes anteriores implican que en ausencia de discriminación el salario medio de los hombres mayores se tendría que reducir en 33,61 pesetas (el 12,90% de 260,49) quedando en 1.319,26 pesetas por hora, mientras que el de las mujeres mayores se tendría que incrementar en 132,83 pesetas (el 50,99% de 260,49 pesetas) cifrándose su salario medio en 1.225,22 pesetas por hora. De esta forma, el diferencial bruto sería de 94,04 pesetas por hora, es decir, los hombres mayores ganarían prácticamente un 7,3% más en términos logarítmicos que las mujeres mayores debido a su mayor productividad, recogida en sus superiores valores medios de las variables explicativas.

En el caso de los jóvenes, el diferencial bruto entre hombres y mujeres es de 103,65 pesetas por hora, según las medias del cuadro 33, los porcentajes anteriores implican que en ausencia de discriminación el salario medio de los hombres jóvenes se tendría que reducir en 27,10 pesetas (el 26,14% de 103,65) quedando en 865,78 pesetas por hora, mientras que el de las mujeres jóvenes se tendría que incrementar en 49,33 pesetas (el 47,59% de 103,65 pesetas) cifrándose su salario medio en 838,57 pesetas por hora. De esta forma, el diferencial bruto sería de 27,21 pesetas por hora, es decir, los hombres jóvenes ganarían prácticamente un 3,2% más en términos logarítmicos que las mujeres jóvenes debido a su mayor productividad, recogida en los valores medios superiores de las variables explicativas.

Una vez cuantificada la discriminación salarial, resta por analizar el efecto de las variables explicativas sobre las diferencias de productividad y sobre el coeficiente de discriminación.

**Cuadro 40: Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Mayores**

Variables	Ln ( $D_{mj} + 1$ ) = 0,41851		Ln ( $G_{mj} + 1$ ) = 0,2384	
	Ln ( $\delta_{ho} + 1$ )	Ln ( $\delta_{om} + 1$ )	Ln ( $D_{hm} + 1$ )	Ln ( $Q_{hm} + 1$ )
(Constante)	17,37	67,23	84,60	0,00
Antigüedad en la empresa	-2,29	-1,26	-1,82	11,68
Antigüedad al cuadrado	-1,63	-3,53	-2,64	-5,50
Grado de subempleo	0,18	0,21	0,20	0,50

**Cuadro 40: Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Mayores**  
(Continuación)

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,2384	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Nivel de estudios	-0,78	-5,05	-2,98	-8,10
Tamaño del establecimiento	2,95	3,38	3,23	-2,20
Tipo de mercado	2,23	1,49	1,90	-1,62
Tipo de convenio colectivo	-0,54	3,36	1,44	4,21
Tipo de propiedad	-4,12	-2,41	-3,34	0,14
Tipo de contrato	0,56	-0,90	-0,18	0,05
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	-0,27	0,46	0,10	9,08
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	-0,10	-0,05	-0,07	0,62
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	-0,23	-0,05	-0,15	2,13
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	-1,22	0,16	-0,54	1,64
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	0,07	-1,24	-0,60	0,94
Técnicos y profesionales de apoyo	-0,19	-0,69	-0,45	0,68
Empleados de tipo administrativo	2,20	-6,40	-2,15	0,66
Servicios de protección y seguridad	-0,27	-0,02	-0,15	-0,35
Construcción cualificados	-1,13	-0,02	-0,59	2,77
Peones construcción, manufacturas y transporte	-0,36	-0,22	-0,29	-0,79
Extracción y aglomeración de carbones	-0,04	0,00	-0,02	0,72
Extracción de minerales metálicos	0,00	0,00	0,00	0,00
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	-0,01	-0,01	-0,01	0,03
Industria de alimentación y bebidas	0,94	1,91	1,46	0,12
Industria del tabaco	-0,01	-0,33	-0,17	-0,46
Industria textil	0,54	0,54	0,55	3,66
Industria de la confección y peletería	0,35	-1,27	-0,47	7,02
Industria del cuero y calzado	0,01	-0,22	-0,11	0,22
Industria de la madera y el corcho	0,01	0,04	0,02	-0,47
Industria del papel	0,02	0,23	0,13	0,01
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	0,01	0,04	0,02	0,10
Industria química	0,30	0,68	0,50	-0,35
Industria del caucho y plásticos	-0,03	0,20	0,09	0,01
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,04	0,39	0,22	0,17
Metalurgia	-0,16	0,09	-0,04	0,32
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	0,02	0,09	0,06	-0,37
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,05	0,04	0,00	-0,06
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,00	-0,01	0,00	0,00

**Cuadro 40: Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Mayores  
(Continuación)**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,2384	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,14	0,03	0,08	-0,04
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,04	0,04	0,04	0,01
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,35	0,07	-0,14	-0,22
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,08	-0,01	-0,05	-0,13
Fabricación de muebles y otras manufacturas	0,02	0,04	0,03	-0,55
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	-0,06	0,05	0,00	1,59
Captación, depuración y distribución de agua	0,00	0,03	0,02	0,27
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	0,15	0,37	0,26	-0,44
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	0,78	1,17	1,00	0,67
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efper	0,99	-1,39	-0,20	5,41
Hostelería	0,42	-2,82	-1,22	5,10
Transporte terrestre	-0,35	0,06	-0,15	0,15
Transporte aéreo y espacial	-0,06	0,21	0,08	-0,14
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,04	-0,03	0,00	-0,07
Correos y telecomunicaciones	0,37	0,02	0,20	-0,94
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	-0,51	-0,63	-0,58	0,03
Seguros y planes de pensiones	0,10	-0,12	-0,01	-0,24
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,01	0,00	0,01	-0,06
Actividades inmobiliarias	0,02	-0,10	-0,04	-0,05
Actividades informáticas	0,03	0,02	0,02	0,13
Otras actividades empresariales	0,83	0,88	0,88	1,22
Andalucía	-0,77	0,16	-0,31	-0,81
Aragón	-0,04	0,61	0,29	-0,11
Asturias	-0,06	0,24	0,09	-0,40
Baleares	-0,06	-0,16	-0,11	0,29
Canarias	-0,43	-0,64	-0,55	0,00
Cantabria	-0,01	0,12	0,06	-0,13
Castilla-La Mancha	-0,22	0,07	-0,08	-0,51
Castilla y León	-0,33	0,17	-0,08	-0,80
Valencia	-0,67	-0,78	-0,74	0,00
Extremadura	-0,10	-0,02	-0,06	-0,44
Galicia	-0,22	-0,82	-0,53	-0,08

**Cuadro 40: Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Mayores**  
(Continuación)

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,2384	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Madrid	-0,85	-2,43	-1,67	0,31
Murcia	-0,16	-0,12	-0,14	-0,32
Navarra	-0,07	-0,23	-0,15	-0,01
País Vasco	0,05	0,05	0,05	0,15
La Rioja	-0,03	-0,01	-0,02	-0,01
Ceuta y Melilla	-0,01	0,00	0,00	0,00

Proporción de la diferencia salarial bruta total

**Cuadro 41. Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Jóvenes**

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,1313	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
(Constante)	28,78	96,68	125,46	0,00
Antigüedad en la empresa	-5,74	-5,51	-11,25	-11,69
Antigüedad al cuadrado	2,42	1,02	3,44	4,95
Grado de subempleo	-1,55	-3,02	-4,56	-0,66
Nivel de estudios	-2,62	-1,84	-4,46	-13,17
Tamaño del establecimiento	5,46	8,84	14,30	-8,83
Tipo de mercado	0,18	-0,58	-0,40	-2,45
Tipo de convenio colectivo	6,45	14,18	20,63	3,37
Tipo de propiedad	0,56	-2,57	-2,01	-0,02
Tipo de contrato	-0,53	-2,85	-3,39	-2,92
Dirección empresas con más de 10 trabajadores	-0,02	-0,09	-0,11	0,58
Profesiones asociadas a 2 y 3 ciclo universitario	0,02	-0,76	-0,74	-1,47
Profesiones asociadas a 1 ciclo universitario	-0,10	-0,11	-0,21	1,53
Cualificados industrias extractivas, metalurgia y maquinaria	-2,43	0,01	-2,41	3,82
Cualificados artes gráficas, textil y alimentación	-0,03	-0,83	-0,86	0,68
Técnicos y profesionales de apoyo	0,40	0,16	0,56	0,70
Empleados de tipo administrativo	3,27	-15,05	-11,78	10,85
Servicios de protección y seguridad	-0,68	-0,05	-0,73	-1,44
Construcción cualificados	-1,93	0,01	-1,92	3,73
Peones construcción, manufacturas y transporte	-2,31	2,32	0,01	-4,49
Extracción y aglomeración de carbones	-0,06	0,00	-0,06	0,49
Extracción de minerales metálicos	0,00	0,00	0,00	0,00
Extracción de minerales no metálicos y energéticos	-0,01	0,00	-0,01	0,07

**Cuadro 41. Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Jóvenes**  
(Continuación)

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,1313	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Industria de alimentación y bebidas	1,58	-0,35	1,24	0,83
Industria del tabaco	-0,03	-0,04	-0,07	0,05
Industria textil	0,44	-0,45	-0,01	1,95
Industria de la confección y peletería	0,39	-2,80	-2,41	11,13
Industria del cuero y calzado	0,06	-0,87	-0,81	0,65
Industria de la madera y el corcho	0,06	0,00	0,06	-1,37
Industria del papel	0,17	0,34	0,51	-0,20
Refino de petróleo y tratamientos de combustibles	-0,01	-0,02	-0,04	0,02
Industria química	0,37	-0,06	0,31	-0,06
Industria del caucho y plásticos	0,03	0,02	0,05	-0,15
Industria de otros productos minerales no metálicos	0,17	0,53	0,70	0,22
Metalurgia	-0,19	0,11	-0,09	0,71
Fabricación de productos metálicos (sin maquinaria y equipo)	-0,36	-0,36	-0,73	-0,64
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,21	-0,30	-0,52	-0,09
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,01	0,02	0,04	-0,01
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	0,17	-0,84	-0,66	0,00
Fabricación de equipos de precisión y relojería	0,02	-0,11	-0,09	0,00
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	-0,44	-0,05	-0,49	0,50
Fabricación de otros materiales de transporte	-0,07	-0,18	-0,25	0,08
Fabricación de muebles y otras manufacturas	-0,06	-0,72	-0,79	-0,87
Produc. y distribución de electricidad, gas y agua caliente	-0,02	0,05	0,03	0,62
Captación, depuración y distribución de agua	-0,02	-0,04	-0,06	0,10
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos y combustible	-0,19	-0,33	-0,52	-0,98
Comercio al por mayor e intermediarios (excepto vehículos)	1,66	-2,09	-0,43	1,46
Comercio al por menor (excepto vehículos) y reparación efer	1,91	-13,39	-11,49	25,29
Hostelería	-0,10	-5,02	-5,11	2,57
Transporte terrestre	-0,35	0,01	-0,34	0,40
Transporte aéreo y espacial	0,01	-0,30	-0,28	0,46
Actividades anexas a los transportes y agencias de viajes	0,26	0,05	0,30	0,00

**Cuadro 41. Las variables en la descomposición del diferencial salarial. Jóvenes**  
(Continuación)

Variables	Ln (D <sub>mj</sub> + 1) = 0,41851		Ln (G <sub>mj</sub> + 1) = 0,1313	
	Ln (δ <sub>ho</sub> + 1)	Ln (δ <sub>om</sub> + 1)	Ln (D <sub>hm</sub> + 1)	Ln (Q <sub>hm</sub> + 1)
Correos y telecomunicaciones	-0,39	-1,27	-1,66	1,01
Intermediación financiera excepto seguros y pensiones	-0,53	-1,25	-1,78	-2,38
Seguros y planes de pensiones	0,08	-0,29	-0,20	-0,04
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	0,07	0,08	0,15	-0,05
Actividades inmobiliarias	-0,06	-0,29	-0,35	-0,07
Actividades informáticas	0,17	0,16	0,33	0,52
Otras actividades empresariales	1,06	-1,82	-0,76	2,15
Andalucía	-1,08	-0,45	-1,53	-0,51
Aragón	-0,02	0,15	0,13	-0,11
Asturias	0,07	0,37	0,44	-0,26
Baleares	-0,37	-0,86	-1,23	0,30
Canarias	-0,97	-0,81	-1,78	-0,10
Cantabria	-0,04	0,09	0,05	-0,09
Castilla-La Mancha	-0,74	-1,07	-1,81	0,26
Castilla y León	-0,52	-0,40	-0,92	-0,58
Valencia	-1,00	-1,94	-2,94	0,28
Extremadura	-0,25	-0,11	-0,35	-0,50
Galicia	-0,97	-1,08	-2,05	-1,05
Madrid	-1,98	-3,74	-5,72	0,50
Murcia	-0,47	-0,23	-0,69	-0,51
Navarra	-0,23	-0,11	-0,34	0,37
País Vasco	-0,37	-0,15	-0,52	0,82
La Rioja	-0,09	-0,14	-0,23	-0,04
Ceuta y Melilla	-0,02	-0,02	-0,04	0,01

Proporción de la diferencia salarial bruta total

Para esta última parte sólo describiremos las diferencias entre las variables en cuanto a su aportación al coeficiente de discriminación total entre mayores y jóvenes. La principal diferencia está en el valor de la constante cómo era de esperar por los resultados anteriores. En el caso de los jóvenes la constante incrementa el coeficiente de discriminación un 125%, mientras que en el de los mayores sólo llega al 84%. Esto supone que la preferencia por un hombre independientemente de sus características personales y laborales es muy superior en el caso de los jóvenes. De nuevo, parece que los empresarios muestran un claro comportamiento discriminatorio en contra de la mujer trabajadora joven independientemente de otras características.

En esta misma línea, actúa el tamaño del establecimiento y el tipo de convenio colectivo, ya que su influencia positiva sobre el coeficiente de discriminación es muy superior en el caso de los jóvenes que en el de los mayores. Por el contrario, la an-

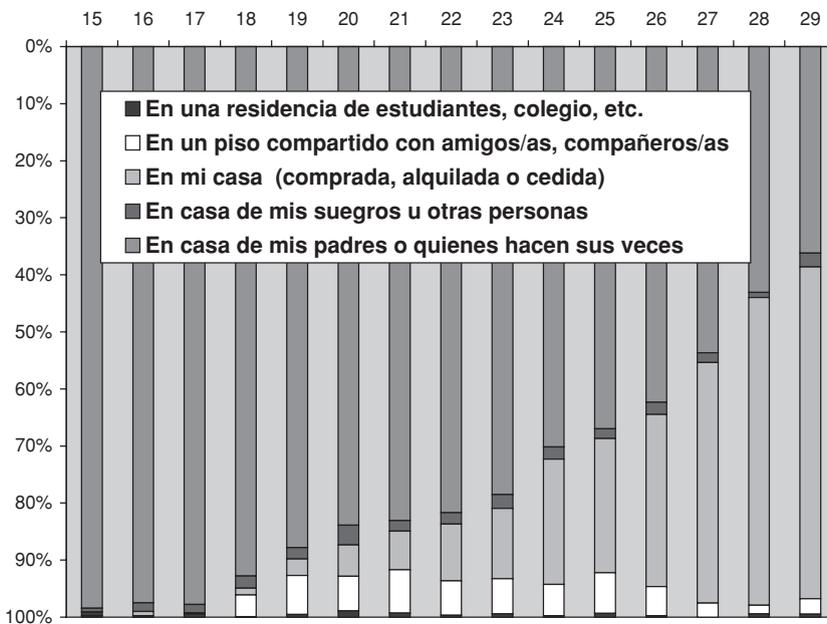
tigüedad y la educación reducen más el coeficiente de discriminación en el caso de las mujeres jóvenes que en el de las mayores.

En resumen, observamos cómo cerca del 73% de la diferencia salarial entre hombres y mujeres jóvenes se debe a comportamientos discriminatorios en contra de la mujer, siendo este porcentaje del 63% en la muestra de mayores. En este sentido, la práctica totalidad de la diferencia se explica como un comportamiento de favor hacia los hombres jóvenes, más que en un aumento de la discriminación en contra de la mujer joven. Este resultado junto a la diferente aportación de la constante al coeficiente de discriminación parece significar que los empresarios estiman como alta la posibilidad de abandono de la mujer joven debido a la imposibilidad de conciliar la vida laboral con la profesional o por el deseo voluntario de éstas de dedicar un mayor tiempo a su hogar.

## 5. LA DECISIÓN DE EMANCIPACIÓN EN LOS JÓVENES

España es uno de los países de la UE con menor porcentaje de jóvenes en situación de independencia económica. Según la encuesta de 2001 de la Comisión Europea<sup>8</sup>, es en nuestro país donde más jóvenes señalan la falta de medios como la causa fun-

**Gráfico 29: Lugar donde vive habitualmente (Jóvenes entre 15 y 24 años)**



Fuente: Informe Juventud en España 2000 y elaboración propia

<sup>8</sup> Les jeunes europeens en 2001. Eurobarometre 55.1. Comisión Europea.

damental por la que los jóvenes no se emancipan. La prolongación del periodo de estudios, la persistencia del paro juvenil, el incremento de la temporalidad en el mercado laboral, así como el progresivo incremento de los precios de la vivienda, con el consiguiente deterioro de la relación salario/coste vivienda, son las principales causas de este retraso.

La vida independiente respecto a los padres es una situación que sólo conoce uno de cada cinco jóvenes<sup>9</sup>. Solo a los 29 años empiezan los jóvenes con residencia independiente a superar a los que siguen viviendo con sus padres. Podemos pues afirmar que la mitad de la juventud española no se independiza hasta que no deja de serlo. Solamente un 15 % de los jóvenes viven en una casa propia a la que han accedido por sus propios medios, ya sea por compra o en alquiler<sup>10</sup>. Y todavía hay que precisar que un 5 % de los jóvenes que viven independizados residencialmente lo hacen dependiendo económicamente de sus padres o familiares.

### 5.1. La construcción de la muestra de emancipados

En el presente estudio, basado en el Panel de Hogares, trataremos de estudiar los aspectos relacionados con los medios económicos que posibilitan la emancipación. Aunque la fuente de datos citada aporta múltiple información sobre ingresos y salarios, no contamos en la misma con preguntas o variables específicas que permitan determinar indubitadamente la condición de emancipado de los jóvenes. Ello, unido al amplio espectro de configuraciones familiares y a las muchas situaciones de independencia parcial o apoyada no permiten extraer con exactitud la población emancipada.

Para poder analizar las condiciones económicas y sociales de la emancipación se han realizado progresivos filtros en la muestra que permiten seleccionar a los jóvenes emancipados con una elevada aproximación. En primer lugar, se han filtrado a los jóvenes entre 16 y 29 años que, además de estar en dicho segmento de edad, pertenecen a alguno de los siguientes grupos:

- Una persona de menos de 30 años
- Un adulto con uno o más hijos menores de 16 años
- Pareja sin hijos teniendo los dos menos de 65 años (y menos de 30)
- Pareja con un hijo menor de 16 años
- Pareja con dos hijos menores de 16 años
- Pareja con tres o más hijos menores de 16 años

Además de estos grupos, se han seleccionado como emancipados a aquellos jóvenes que perteneciendo a «Otros hogares» sean, a su vez, personas de referencia, dan-

<sup>9</sup> Según los datos que proporciona este mismo estudio

<sup>10</sup> Manuel Martín Serrano, Informe Juventud en España 2000, Instituto de la Juventud, 2001.

do entrada entre los emancipados a los jóvenes que, insertos en configuraciones familiares menos estandarizadas, muestren una situación económica de potencial emancipación.

Igualmente, se incluyen como emancipados a quienes pertenecen a alguno de los siguientes grupos:

- Un adulto con al menos un hijo de 16 ó más años
- Pareja con al menos un hijo de 16 ó más años,

siempre y cuando, además, sean personas de referencia y responsables de vivienda. Se integra así con los emancipados a los jóvenes que, asumiendo la responsabilidad sobre la vivienda, han tenido que hacerse cargo total o parcialmente de alguno de sus predecesores o familiares.

El procedimiento de selección realizado permite garantizar la situación de emancipado o las condiciones para estarlo en la práctica totalidad del grupo de análisis (los emancipados), así como la escasa presencia de los mismos en el grupo de referencia (los no emancipados). En todo caso y para posibilitar una comparación más rigurosa entre ambos grupos, se ha priorizado la «pureza» del grupo de emancipados, más reducido, sobre la del de no emancipados, más grande y en el que la inclusión de algunos emancipados no modificará sensiblemente los estadísticos básicos de ingresos y salarios.

Con los filtros reseñados, obtenemos una submuestra de 4061 jóvenes emancipados (en adelante, «jems»), siendo la proporción de estos en el último año analizado (1998) del 20.6 % de los jóvenes de la muestra del panel para dicho periodo, proporción algo inferior a la de otros estudios. Quedan fuera del grupo de análisis de emancipados, 999 individuos (el 4.7 % de la muestra de jóvenes) que conviven con personas mayores y son personas de referencia. Es posible que una parte de este grupo sean jóvenes ya emancipados, pero los perfiles del conjunto no ofrecen suficientes garantías para considerarlos como tales.

Hay que subrayar que la formación del grupo de emancipados en nuestro estudio está basado en los datos familiares y económicos conocidos y no en la autoclasificación de las personas. Por ello, no debe extrañar la diferencia en el porcentaje de emancipados con otras encuestas que elevan hasta el 25 % dicha proporción, ya que los individuos jóvenes suelen hipervalorar o sobreestimar sus condiciones de emancipación y a restar importancia a sus dependencias familiares.

El 80 % de estos jems. pertenecen al grupo de edad de 25 a 29 años, emancipándose algo antes las chicas, como ha sido tradicional en nuestra cultura (al menos como abandono de la tutela paterna). Como consecuencia de ello, el 60 % de los jems. son mujeres. En la submuestra de jems. hay 2354 individuos que son personas «paneles» jóvenes, esto es, que aparecen en las cinco olas o años recogidos en la encuesta, lo que permitiría analizar su evolución a lo largo del periodo 1994-1998.

## 5.2. La composición de los hogares

Las dificultades de emancipación de los jóvenes han generado cambios notables en la composición de los hogares. Frente al modelo tradicional dominante en la mayoría de nuestro entorno europeo, que implica una separación de residencia, asociada con una completa independencia económica de los jems., nos encontramos con nuevas formas de convivencia familiar y de semiautonomía económica en los jóvenes. Muchos jóvenes independizados residencialmente siguen manteniendo una parcial dependencia económica de sus padres. Otros han optado por «hacer su vida» sin cambiar de residencia, viviendo en los hogares familiares en régimen de «media pensión». Se han modelado en los jóvenes, tipos de vida pseudo independientes que conservan la residencia familiar o importantes dependencias económicas.

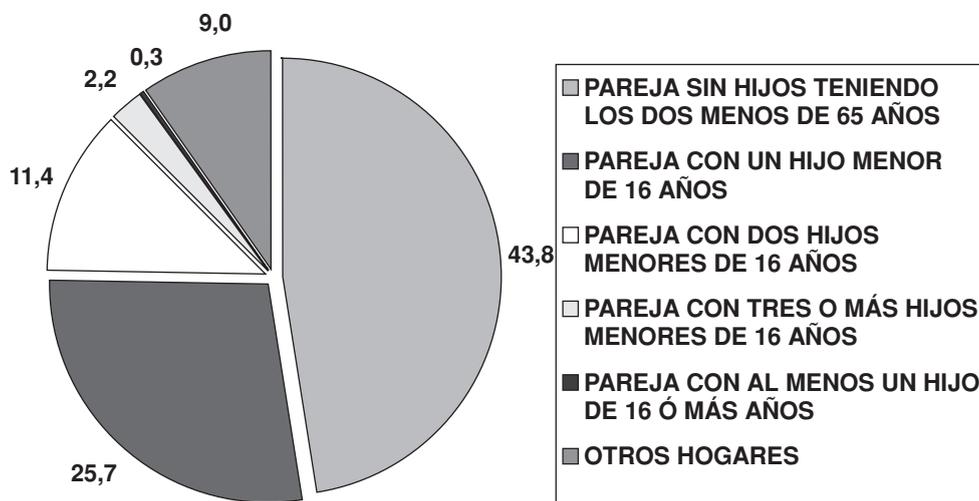
En muchos hogares el periodo conocido como «nido vacío I» (padres todavía activos con hijos mayores independizados) prácticamente ha desaparecido, al alcanzar los padres la jubilación o sobrevenirles una incapacidad o insuficiencia física o económica antes de que sus hijos obtengan la completa autonomía económica. Muchos jóvenes en esta situación han pasado a desempeñar el rol de persona de referencia<sup>11</sup>, mientras alguno de sus padres sigue manteniendo la titularidad o responsabilidad sobre la vivienda o residencia. Los ingresos de estos jóvenes son un 60% más altos que los del grupo de referencia, pero los de sus hogares son un 20 % más bajos que los de este grupo. En tales circunstancias los costes de la emancipación son mayores para todo el grupo familiar, resultando frustrados o enervados los proyectos de emancipación. No se les considera aquí emancipados por cuanto se presume que continúan viviendo en sus hogares de origen.

Estos cambios en la tipología familiar no solo afectan a los hogares paternos, sino que también inciden en las familias de nueva formación. La «vida de soltero/a», caracterizada por el hogar unipersonal de mujer u hombre joven, se ha convertido en una figura muy poco común (afectando al 5 % de las mujeres emancipadas y al 9 % de los jóvenes), si bien hay que reconocer que tampoco en tiempos pasados ha sido una forma de vida que tuviera demasiados practicantes. Si la independencia económica de los jóvenes resulta difícil, conseguirla en solitario se ha convertido en casi una hazaña. Por ello, casi todos los procesos de emancipación juvenil se encuentran asociados con la formación y convivencia de parejas, quedando las iniciativas individuales reducidas a un 6.5 % de los emancipados.

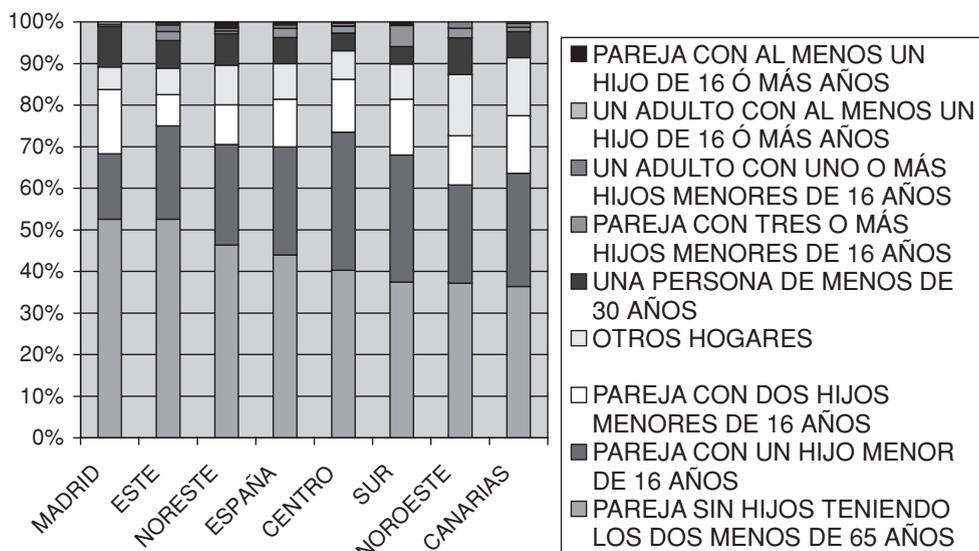
En la distribución porcentual de los tipos de hogares pertenecientes a jems. podemos advertir que un 44 % son parejas sin hijos y una cuarta parte (26%) son parejas con un hijo; las parejas con dos o más hijos no alcanzan el 14 %. La composición de los hogares de jems. es similar en todas las regiones, apreciándose mayor porcentaje de parejas sin hijos en las regiones asociadas con las dos grandes metró-

<sup>11</sup> Según la metodología del Panel de Hogares, la persona de referencia es el cabeza de familia o su cónyuge, si son activos y, en caso contrario, el miembro económicamente activo de mayor edad del hogar.

**Gráfico 30: Composición de los hogares de jóvenes emancipados**



**Gráfico 31: Composición de los hogares de jóvenes emancipados por regiones**



polis, Madrid y Este (Barcelona). Las regiones Centro, Sur y Canarias tienen porcentajes superiores de hogares de jems. con un hijo, como corresponde a las mayores tasas de natalidad de estas áreas geográficas.

Sin embargo, la composición es variable en el tiempo, advirtiéndose, en general, un claro retroceso de los hogares de mayor tamaño (tres o más miembros) y un aumento de los hogares con dos miembros. Crecen, pues, las parejas sin hijos y se mantiene bastante estable la proporción de emancipados en solitario. El tamaño medio de los hogares de jems. disminuye, habiendo pasado de 3.04 miembros por hogar en 1995 a 2.72 en 1998. Consecuentemente, la media de hijos nacidos en los hogares de jems. ha descendido entre 1994 y 1997 (del 0.10 % al 0.06 %), habiéndose recuperado algo en 1998.

### 5.3. Distribución geográfica y evolución de la juventud emancipada

Diversos factores culturales y económicos, entre los que destaca el precio de la vivienda, marcan notables diferencias en cuanto al porcentaje de jems. de las diferentes regiones. Madrid y el norte de España son las zonas en las que las dificultades para la emancipación parecen mayores, situándose en tales áreas geográficas la proporción de jems. por debajo de la media nacional. Por el contrario, la España mediterránea y Canarias son las áreas geográficas con mayores porcentajes de jems., circunstancia a la que también puede estar contribuyendo la mayor presencia inmigratoria.

Dado que el obstáculo fundamental alegado por los jóvenes para la emancipación es la falta de recursos económicos y que la vivienda es el mayor de los costes necesarios para obtenerla, parece plausible la existencia de una estrecha relación entre el coste de la vivienda y la proporción de jóvenes que pueden acceder a tal situación.

Efectivamente, las correlaciones efectuadas entre las variaciones en los índices de precios del metro cuadrado de la vivienda<sup>12</sup> y las correspondientes a los porcentajes regionales de emancipados evidencian un significativo grado de correlación negativa entre ambas variables de un  $-0.6$  para el periodo 95-98. Ello pone de manifiesto la elevada influencia del precio de la vivienda en la decisión emancipatoria de los jóvenes, como variable complementaria de la relativa a los salarios e ingresos personales y del hogar que más adelante examinaremos. La evolución de la población juvenil emancipada registra, en el periodo analizado, un crecimiento medio del 1.1 % interanual. Las regiones Sur, Madrid y Noroeste muestran incrementos de su población emancipada superiores a la media.

**Cuadro 42: Porcentajes de jóvenes emancipados por región**

REGIÓN / AÑO	95	96	97	98	↑ Var. 1995-1998
Canarias	18,54	18,37	17,83	20,65	2,11
Centro	20,17	19,69	22,02	23,41	3,24

<sup>12</sup> Precio medio del m<sup>2</sup> de las viviendas. Dirección General de Programación Económica. Ministerio de Fomento

**Cuadro 42: Porcentajes de jóvenes emancipados por región (Cont.)**

REGIÓN / AÑO	95	96	97	98	↑ Var. 1995-1998
España	17,29	17,94	18,61	20,59	3,30
Este	22,09	23,12	24,33	24,64	2,55
Madrid	13,81	18,40	19,16	18,39	4,59
Noreste	13,84	15,10	14,58	15,31	1,47
Noroeste	12,54	13,20	12,40	15,90	3,37
Sur	17,42	16,49	17,75	22,35	4,93

#### 5.4. Los ingresos y la decisión de emancipación

Aunque la decisión de emancipación está ligada a los ingresos suficientes y no a los salarios, el porcentaje de trabajadores por cuenta ajena entre los jóvenes y en mayor medida entre los emancipados es tan importante y el peso de los salarios en el conjunto de los ingresos tan dominante, que las remuneraciones por cuenta ajena acaban por ser absolutamente decisivas en la toma de decisión juvenil sobre la emancipación. No obstante, antes de examinar los salarios, parece oportuno tener una visión general de la situación laboral de los emancipados y de la composición de sus ingresos.

##### 5.4.1. La situación laboral de los emancipados

Desde el punto de vista de la situación en la actividad laboral o profesional, los grupos de emancipados y no emancipados presentan perfiles muy diferentes. Las tasas de actividad, que en los jóvenes es del 55 % para el conjunto de la muestra, pasa en los emancipados a superar el 75 %. Por otra parte, las tasas de asalariados y de trabajadores independientes y empresarios se duplican respecto a los no emancipados, pasando del 26 % al 51 % y del 3.1 % al 7.8 %; la tasa de paro disminuye sensiblemente y los estudiantes casi desaparecen. Como cabe esperar, la proporción de jóvenes dedicados a labores de cuidados del hogar y cuidado de hijos pasa de un 1.9 % a un 20.1 %

**Cuadro 43: Situación en la actividad principal**

	Emancipados	Jóvenes	No emancipados
Estudiante o escolar	2,5	34,9	42,5
Asalariado (15 ó más horas a la semana)	51,0	30,9	26,2
Parado	15,6	17,9	18,4
Labores del hogar, cuidado de niños u otras personas	20,1	5,3	1,9
Empresario o trabajador independiente (15 o más hor/sem)	7,8	4,0	3,1

**Cuadro 43: Situación en la actividad principal (Cont.)**

	Emancipados	Jóvenes	No emancipados
Otra situación económicamente inactiva	1,3	2,2	2,4
Cumpliendo el servicio militar o la pss	0,2	1,6	1,9
Ayuda familiar (15 o más horas semanales)	0,4	1,1	1,3
Aprendiz remunerado (15 o más horas a la semana)	0,3	1,1	1,3
Trabajando menos de 15 horas	0,6	0,5	0,5
Trabajador en formación (15 o más horas semanales)	0,1	0,4	0,4

En el estudio de los ingresos de los jems. y en la elaboración de las correspondientes medias y otros estadísticos se han considerado todos los individuos activos (asalariados<sup>13</sup>, empresarios o trabajadores independientes, trabajadores en formación, aprendices remunerados, ayudas familiares, y parados). La inclusión de los no ocupados (desempleados) en el análisis de los ingresos se justifica por cuanto las prestaciones de desempleo constituyen la tercera fuente de ingresos de los jóvenes emancipados, después de los ingresos netos por rentas del trabajo por cuenta ajena y por cuenta propia, alcanzando el 5 % de tales ingresos. Hay que recordar la importante presencia de desempleados dentro del colectivo de emancipados; el 18.5 % de ellos se encuentra en esta situación; ello sin contar con el 2 % de jóvenes que trabajan entre 1 y 15 horas semanales, situación que en muchas ocasiones constituye un paro parcial o encubre situaciones económicamente inactivas. La proporción de jóvenes en paro aumenta si excluimos del recuento a los económicamente inactivos alcanzando el 23.1%, resultando que casi uno de cada cuatro jóvenes emancipados se encuentra en paro. En cuanto a los inactivos, representan el 19.8 % del total de emancipados.

**Cuadro 44: Situación en la actividad principal de los jóvenes emancipados**

Clasificación EPA	
Actualmente trabajando 15 o más horas semanales	59,7%
Trabajando entre 1 y 15 horas a la semana	2,0%
Parado	17,6%
Parado desanimado	,9%
Económicamente inactivo	19,8%

**Cuadro 45: Situación en la actividad principal de los jóvenes emancipados activos**

Clasificación EPA	
Actualmente trabajando 15 o más horas semanales	74,4%
Trabajando entre 1 y 15 horas a la semana	2,5%
Parado	21,9%
Parado desanimado	1,2%

<sup>13</sup> Incluidos los que trabajan menos de 15 horas a la semana; un 2.55 % de los emancipados

### 5.4.2. Los ingresos de los jóvenes emancipados

Un nivel de ingresos suficiente constituye el requisito básico e ineludible para que los jóvenes puedan dar el paso de la emancipación. Los jóvenes aspiran a un buen sueldo, un trabajo estable y un contenido interesante, más o menos por este orden, pero la realidad en la que han de desenvolverse está en muchos casos lejos de acomodarse a tales deseos. Por ello es preciso examinar las condiciones económicas reales que acompañan a los procesos de emancipación.

El Panel de Hogares incluye más de veinte variables relativas a los ingresos personales anuales del año anterior y una de ingresos mensuales netos actuales. Algunas de las informaciones de estas variables han quedado vacías de contenido por no ser adecuadas a la submuestra que manejamos (p.ej. pensiones de vejez); otras tienen un peso muy poco significativo en la composición de los ingresos de los emancipados (p.ej. rentas de capital). Por ello, y para hacer más clara su descripción se ha prescindido de la información relativa a algunos subepígrafes de los componentes de los ingresos totales. No se detallarán en los cuadros de ingresos los siguientes epígrafes:

- Ingresos netos por rentas del capital.
- Ingresos netos percibidos por prestaciones de protección a la familia (natalidad, maternidad y otras).
- Ingresos netos percibidos por prestaciones de enfermedad o invalidez.
- Ingresos netos por rentas de la propiedad (percibidos por el hogar en su conjunto).
- Ingresos netos procedentes de otras prestaciones o ayudas.
- Ingresos netos percibidos por becas y ayudas para estudios durante la escolaridad obligatoria.
- Ingresos netos percibidos por pensión o prestación de vejez, jubilación, retiro, viudedad u orfandad en favor de familiares

Todas estas partidas suponen medias de ingresos muy inferiores a las 1.000 Ptas. al mes en el conjunto de los jóvenes, tanto emancipados como no emancipados, tanto en los activos como en los inactivos. No obstante, aun cuando no se especifique el detalle, las cantidades quedan integradas en otras partidas que si se relacionan. Dado que el análisis longitudinal extendido a las cinco olas se realizará en el siguiente apartado, en el presente referiremos los ingresos y salarios al último año disponible, 1998.

---

#### **Cuadro 46: Estructura porcentual de los ingresos personales de los jóvenes. 1998**

---

Ingresos totales netos percibidos (pts)	100
Ingresos netos por rentas del trabajo	89,85
Ingresos netos por rentas del trabajo por cuenta ajena	91,82
Ingresos netos por rentas del trabajo por cuenta propia	8,18

---

**Cuadro 46: Estructura porcentual de los ingresos personales de los jóvenes. 1998**  
(Continuación)

Ingresos netos por rentas del capital y de la propiedad, y transferencias privadas	3,58
Ingresos netos por transferencias privadas recibidas	47,39
Ingresos totales netos por prestaciones sociales	6,57
Ingresos netos por prestaciones de desempleo	47,39

Hay una notable diferencia entre la estructura de ingresos personales de los hombres y las mujeres jóvenes, tanto emancipados como no emancipados. En los varones el peso de las rentas de trabajo es cinco o seis puntos de media superior al porcentaje de las mujeres, que compensan este déficit porcentual con un mayor peso de los ingresos totales netos por prestaciones sociales (especialmente desempleo) y los ingresos netos por rentas del capital y de la propiedad y por transferencias privadas.

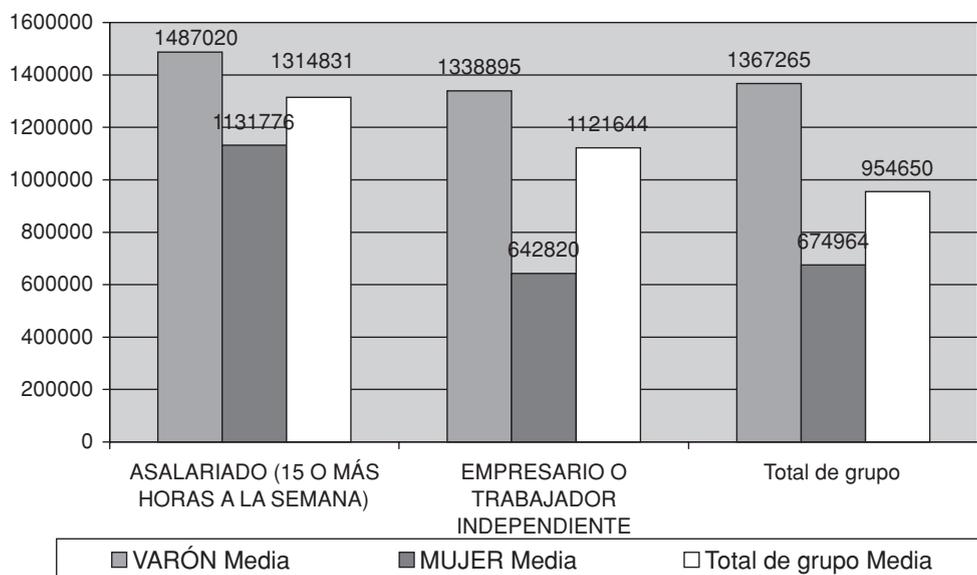
**Cuadro 47: Ingresos anuales medios de los jóvenes emancipados. Año 1998**

Situación en la actividad principal	Ingreso Anual medio
Asalariado (15 o más horas a la semana)	1314831
Empresario o trabajador independiente (15 o más horas/sem)	1121644
Parado	591803
Estudiante o escolar	422711
Trabajando menos de 15 horas	393995
Labores del hogar, cuidado de niños u otras personas	174182
Total de grupo	954650

El ingreso medio de un joven emancipado para el año 1998 fue de 954.650 pesetas. Naturalmente, y como se ha dicho, hemos considerado emancipado a todo aquel que vive fuera del domicilio de los padres, independientemente de cual sea su fuente de ingresos, y a aquellos que podemos presumir que, aunque tienen familiares mayores en el hogar, asumen un status económico y jurídico preponderante. Por ello, no debe extrañar encontrar en este grupo individuos en situación de desempleo, estudiantes y jóvenes dedicados a las labores del hogar, ya que forman también parte de los hogares emancipados y representan más de una tercera parte de los jóvenes emancipados.

Así pues, el ingreso medio de un joven asalariado emancipado, para 1998, es de 1.314.831 pesetas netas anuales y si este es empresario o trabajador independiente 1.121.644 pesetas netas anuales. Resulta difícil cuestionar que estos dos grupos de jóvenes y sus respectivas fuentes de ingresos, trabajo por cuenta ajena y por cuenta propia, constituyen el núcleo esencial sobre el que se sustentan los hogares de jóvenes emancipados. Aun con ello, y dada la preponderancia de los hogares jóvenes

**Gráfico 32: Ingresos netos anuales de jóvenes emancipados por sexo**

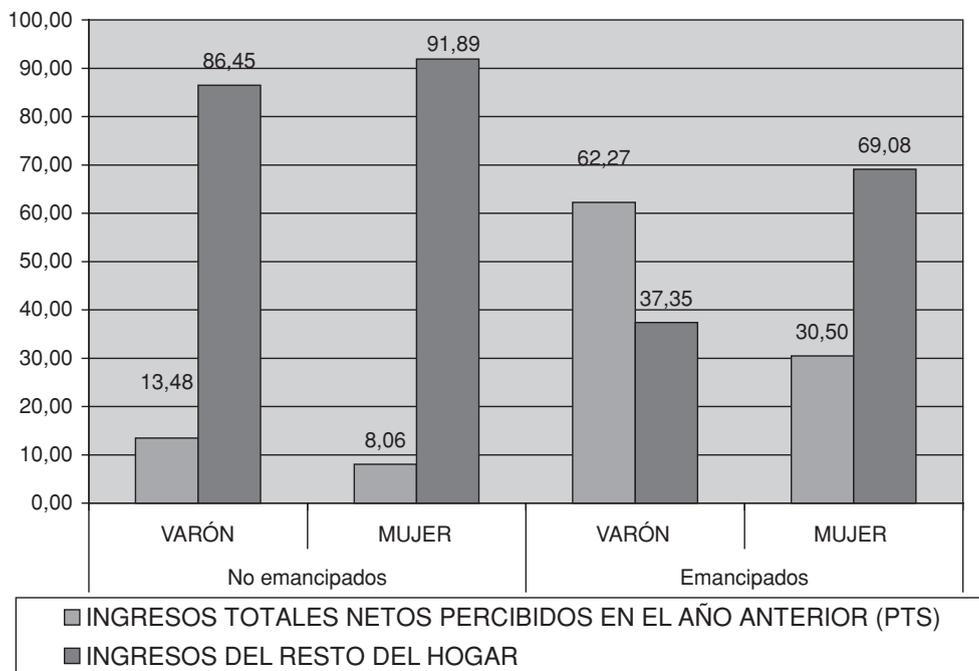


con pareja, parece importante conocer el monto de la aportación de esta o de otros miembros del hogar cuando no es una pareja.

Antes de ello, podemos comprobar que la diferencia de ingresos por sexo entre los emancipados no es muy diferente a la que estamos acostumbrados a encontrar entre los mayores. Las asalariadas emancipadas tienen una media de ingresos un 24 % inferiores a los de sus compañeros varones. La diferencia a favor del varón se incrementa hasta superar el 50 % si comparamos, según el sexo, los ingresos de empresarios y trabajadores independientes. La desigualdad de género no solo persiste entre los activos; también entre quienes no lo son, o al menos no están reconocidos como tales. Así, mientras que una tercera parte de las mujeres emancipadas (33.3 %) están dedicadas exclusivamente a labores del hogar o cuidados de niños, esta situación es prácticamente desconocida por los jóvenes varones emancipados, estando registrado un solo caso en toda la muestra de más de cuatro mil jóvenes de ambos sexos.

Los presupuestos anteriores dibujan perfiles de clara desigualdad por sexo en los papeles laborales y familiares de nuestros jóvenes emancipados. En la misma línea podemos valorar los datos sobre los ingresos personales de los emancipados en relación a los del conjunto del hogar, que son también los de la pareja en casi la mitad de los casos. El ingreso medio del varón en el hogar emancipado se sitúa en un 62.2 % del conjunto de ingresos del hogar. Sin embargo, en el caso de la mujer emancipada, su participación media en el ingreso del hogar representa solo un 30.5 % del total. Resulta patente que el peso económico de los hogares de emancipados, desde el punto de vista de los ingresos, sigue gravitando más en torno a los varones que sobre las mujeres, en una proporción aproximada de 2 a 1.

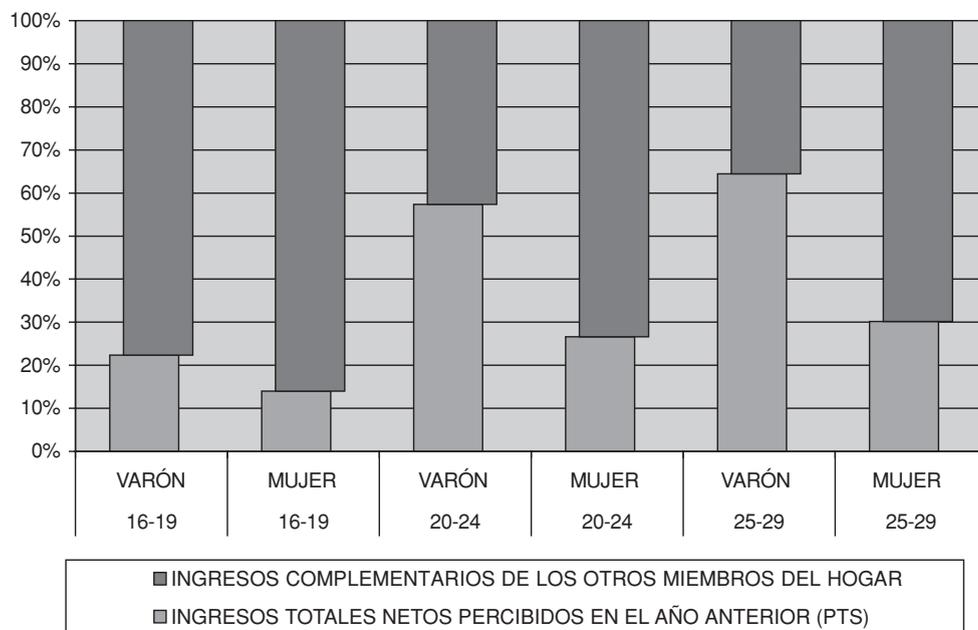
**Gráfico 33: Aportación porcentual de los jóvenes a los ingresos del hogar**



Esta situación no parece provenir ciertamente del corazón de los nuevos hogares, sino que tiene raíces en el propio núcleo paterno y familiar de origen, en el que ya encontramos cimientos de esa desigualdad económica. Los varones no emancipados reciben ingresos netos anuales medios que suponen un 13,5 % del total de los ingresos del hogar, proporción que desciende al 8 % en el caso de las chicas. Casi podemos afirmar que, en buena medida, los hogares de jóvenes emancipados lo son solo de varones emancipados, ya que son estos los que ostentan la supremacía económica. La enorme desigualdad en el reparto de las tareas del hogar hace que la desigualdad económica ya preexistente en el hogar paterno-familiar del no emancipado se reproduzca y crezca, después en el hogar emancipado.

Los jóvenes van incrementando progresivamente su participación económica en los ingresos del hogar. Sin embargo, mientras los varones emancipados obtienen, estadísticamente hablando, la mayoría económica en el entorno de los 20-24 años, en el sentido de la aportación al hogar, las mujeres dejan una dependencia para acceder a otra. Corolario derivado de lo anterior es que aunque ciertos epígrafes (p.ej. rentas de capital, transferencias privadas...) no permiten desvelar el origen real de sus montantes, hay datos bastante evidentes de que solo con ayuda de sus familiares pueden mantenerse la mayor parte de los hogares «emancipados» de los menores de 20-22 años, circunstancia por otra parte bastante comprensible. En todo caso, no está de más recordar que el porcentaje de jems. menores de 20 años

**Gráfico 34: Peso de los ingresos propios y de los otros miembros en los hogares emancipados**



es de 1.6 % y el de menores de 23 del 8.2 %, lo que ya constituye un indicador de las notables dificultades de emancipación efectiva para los más jóvenes.

**Cuadro 48. Porcentaje de emancipados por grupos de edad**

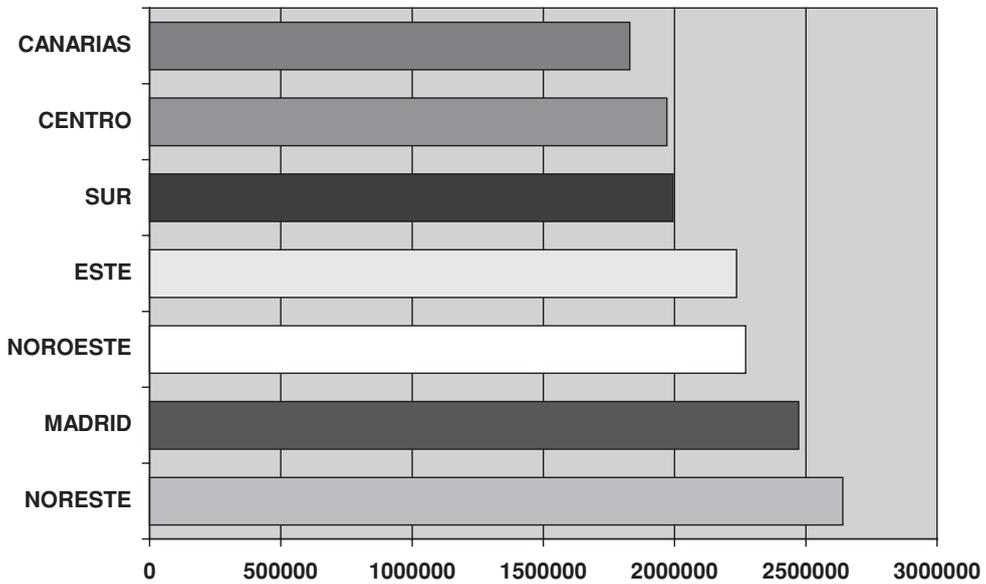
Grupos de edad	Porcentaje
De 16 a 19	1,6%
De 20 a 24	18,5%
De 25 a 29	79,9%
Total	100,0%

En cuanto al ingreso total del conjunto de los hogares de jóvenes emancipados, este se sitúa para 1998, en 2.206.118 pesetas netas anuales. Cualquier variable personal, laboral o temporal modifica al alza o a la baja el ingreso medio. La edad, el género, el tamaño del hogar o la región suponen cambios en los ingresos medios del hogar.

Acaso por el amplio espectro de ámbitos y situaciones que propicia la decisión de emancipación de los jóvenes, es frecuente escuchar la pregunta de «¿cuánto necesita un joven para emanciparse?». La respuesta no puede ser unívoca, pues de-

pende de múltiples factores, además de los ingresos, entre los que se encuentran el coste de vida en el espacio geográfico, la vivienda, la renta disponible después de la carga fiscal y componentes familiares y personales difíciles de extraer del Panel de Hogares. No obstante, a falta de una buena parte de esta información, es posible obtener alguna ayuda a partir de la constatación sobre qué hacen realmente los jóvenes emancipados.

**Gráfico 35: Ingresos medios por hogar según región**



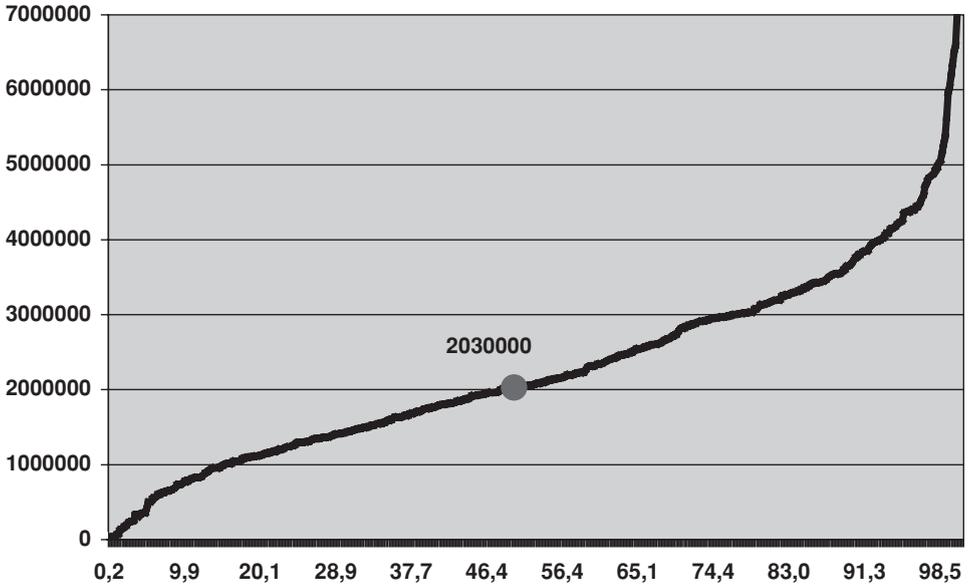
Aspectos Salariales de los Jóvenes Trabajadores

La media de ingresos de estos hogares nos facilita ya una primera aproximación: 2.203.067 pesetas netas anuales (183.589 mensuales). Acaso más apropiada sea la mediana, que nos dará el nivel de ingreso en el que está ya emancipada la mitad de la población estudiada; esto supone 2.030.000 pesetas netas anuales (169.167 mensuales).

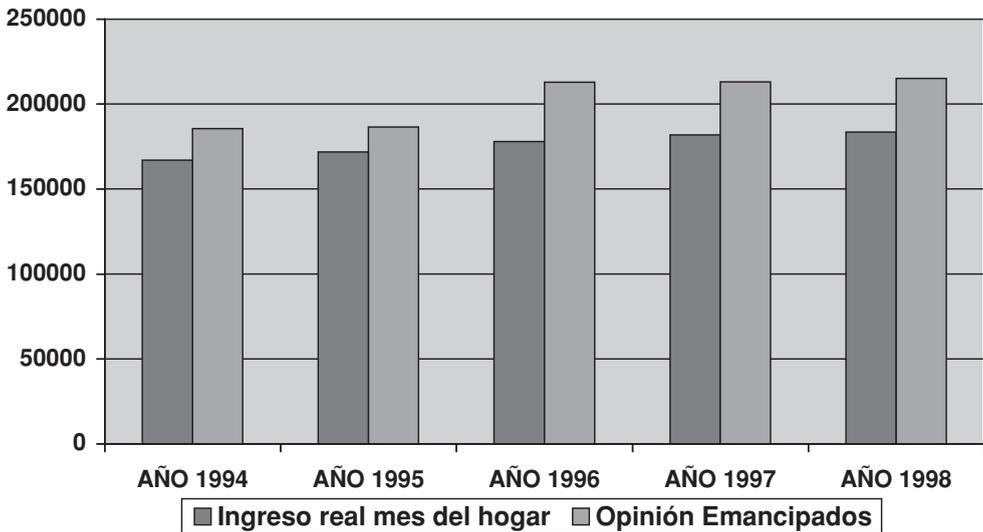
Contra el fondo de los datos reales, se puede contrastar la opinión colectiva de los propios jóvenes, tanto de los emancipados como de los que todavía no lo están. Como parece lógico, los jóvenes que viven la emancipación están mucho más cerca de su realidad. El ingreso mensual neto mínimo considerado necesario para 1998 asciende, según el colectivo de emancipados, a 215.165 Ptas., cantidad que se sitúa un 17.2 % por encima de la media real y un 27.2 % sobre la mediana. En el conjunto de la muestra (todos los años), la opinión de los emancipados sitúa el ingreso mínimo necesario un 15 % por encima de los ingresos medios reales.

La diferencia notable entre los ingresos reales y los considerados necesarios por los jóvenes emancipados refleja una cierta ansiedad, consecuencia obvia del con-

**Gráfico 36: Porcentaje de hogares de jóvenes emancipados según el nivel de ingresos del hogar. 1998**



**Gráfico 37: Ingreso mensual neto real y considerado necesario para llegar a fin de mes por los jóvenes emancipados**



tacto con la realidad económica del mantenimiento del propio hogar y, por supuesto, de las reales dificultades. No ocurre lo mismo con los jóvenes no emancipados, que muestran un grado de conformidad también notable con los ingresos de su hogar, quedando el montante de lo que consideran necesario tan solo un 2.3 % por encima de la realidad de sus hogares.

Otro indicador de interés para conocer el grado de ajuste de los jems. con su realidad es la satisfacción manifestada sobre su situación económica. Lo primero a resaltar es que el grado de satisfacción en su situación actual, en el trabajo o actividad principal, no se modifica en absoluto con el cambio de situación de no emancipado a emancipado. Es idéntica en ambos casos y para ambos sexos. Es decir, que los posibles cambios de humor de los jóvenes emancipados no parecen provenir de este ámbito.

**Cuadro 50: Grado de satisfacción respecto a su situación económica actual**

	Varones		Mujeres	
	No emancipados	Emancipados	No emancipados	Emancipados
Poco o nada satisfechos	43.4 %	38.6 %	47.2 %	35.6 %
Bastante, muy o plenamente satisfechos	34.5 %	35.7 %	32.2 %	40.1 %

Si existen algunas variaciones en cuanto a la satisfacción respecto a la situación económica. Aunque, todo indica que las más satisfechas con la emancipación son las mujeres. Los claramente satisfechos solo suben un 1.2 puntos al pasar a emancipados, mientras que en las mujeres este cambio es de 8 puntos. Pese a la evidencia de estos datos, que apuntarían a la mujer joven como supuesta beneficiaria económica de la emancipación, esto no es así y más bien sucede lo contrario. El varón emancipado tiene unos ingresos 2.19 veces mayor que el no emancipado, mientras que la mujer joven solo los multiplica por 1.5 al pasar a la emancipación.

**Cuadro 51: Dificultad en llegar a fin de mes con los ingresos percibidos**

Porcentajes	No emancipados			Emancipados		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Con mucha dificultad	17,52	18,35	17,91	18,22	16,61	17,27
Con dificultad	19,88	19,87	19,88	18,10	18,46	18,31
Con cierta dificultad	31,98	32,60	32,27	32,42	32,77	32,63
Con cierta facilidad	21,46	21,14	21,32	20,70	21,52	21,19
Con facilidad	8,23	7,48	7,88	9,57	9,88	9,76
Con mucha facilidad	0,92	0,56	0,75	0,98	0,76	0,85
Total de grupo	100	100	100	100	100	100

Sin duda, es fácil pensar que el capítulo de gastos podría explicar esta cuestión. Pero, de nuevo, los datos contradicen la tesis: los emancipados no muestran mayor dificultad para llegar a fin de mes con sus ingresos de los que los hacen los no jóvenes no emancipados. Todo parece indicar que los jóvenes se emancipan cuando están en condiciones de poder mantener unas condiciones de vida similares, cuando no mejores, que las que ya tienen con sus familias. Afirmarlo más taxativamente requeriría un análisis más minucioso sobre este grupo de hogares de jóvenes emancipados, con información más específica de la que disponemos.

### 5.3. Un modelo de decisión emancipatoria

El modelo de emancipación se basa en el presentado por *Venti y Wise* (1983), aplicado a la decisión de emanciparse. El primer elemento a tener en cuenta es que todos los individuos de la muestra, jóvenes entre 16 y 29 años, cumplen los requisitos legales para emanciparse.

Por este motivo, suponemos que después de vivir en su hogar los individuos asocian una serie de valores al conjunto de oportunidades que les reporta la emancipación ( $U_E$ ) y a la utilidad que les supone seguir viviendo en su hogar ( $U_D$ ). También suponemos que cada individuo está caracterizado por un vector de atributos  $X$ , cuyos elementos describen sus características socioeconómicas y las del resto de componentes de su hogar. Por este motivo, ambas utilidades aleatorias dependerán del conjunto de características individuales recogido por  $X$  de la siguiente forma:

$$U_E = Xb_E + e_E \quad (30)$$

$$U_D = Xb_D + e_D \quad (31)$$

donde  $b_E$  y  $b_D$  son dos vectores de parámetros;  $e_E$  y  $e_D$  son dos términos de error que representan la contribución de las características no observadas a  $U_E$  y  $U_D$  respectivamente.

Al existir un componente no observado nuestro modelo es de utilidad aleatoria, motivo por el que podremos realizar inferencia sobre las preferencias reveladas y sobre el comportamiento de los individuos siempre que conozcamos la distribución de las variables  $e_E$  y  $e_D$ .

Suponemos que el individuo decidirá emanciparse si el valor neto del conjunto de oportunidades que asigna a la decisión de ser independiente es mayor que la utilidad de permanecer en su hogar. Esto es:

$$\begin{aligned} \Pr [U_E - U_D > 0] &= \Pr [Xb_E + e_E - Xb_D - e_D > 0] \\ &= \Pr [X(b_E - b_D) + e_E - e_D > 0] \\ &= \Pr [X \beta_1 + \epsilon_1 > 0] \end{aligned} \quad (32)$$

donde podemos estimar el valor de  $b_1$  por el método de máxima verosimilitud si conocemos la distribución de  $\epsilon_1$ .

En todos los modelos que vamos a estimar suponemos que la función de distribución del modelo probabilístico asociado a  $e_1$  es la función de distribución logística:

$$P_i = [Y_i = 1] = F(x_i'\beta) = \frac{e^{x_i'\beta}}{1 + e^{x_i'\beta}} \quad (33)$$

En consecuencia, la función de verosimilitud que hay que maximizar en todos los modelos es:

$$L = \prod_{Y_i=1} F(x_i'\beta) \prod_{Y_i=0} [1 - F(x_i'\beta)] = \frac{e^{(\sum_{i=1}^n Y_i x_i'\beta)}}{\prod_{i=1}^n [1 + e^{x_i'\beta}]} \quad (34)$$

En este modelo la variable dependiente toma valor uno [ $Y_i = 1$ ] si el individuo está emancipado, mientras que toma valor cero [ $Y_i = 0$ ] si no lo esta. Por otro lado, el vector de características individuales relevantes para la decisión de persistir está formado por las siguientes variables:

- LNPI100: el logaritmo neperiano de los ingresos totales obtenidos por el individuo el año anterior a su decisión de emancipación.
- LNIGPA: representa el logaritmo de los ingresos del año pasado de la pareja del individuo.
- FIJO: si el individuo está contratado fijo en su empresa tiene valor 1 y 0 en caso contrario.
- RD003: edad a 31 de diciembre en cada una de las olas.
- PT022: nivel educativo alcanzado.
- PD004: sexo, tomando valor 1 para los varones y 0 para las mujeres.
- MADRID: es igual a 1 si el joven vive en Madrid y 0 en caso contrario.
- NORESTE: tiene valor 1 si la persona vive en el País Vasco, Navarra, Rioja o Aragón y 0 en caso contrario.
- SUR: igual a 1 si vive en Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla y 0 en caso contrario.
- CENTRO: toma valor 1 si el joven vive en Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura y 0 en caso contrario.

Los resultados de la estimación se muestran en la siguiente tabla, en la que se han recogido los coeficientes, el estadístico de Wald que es significativo por debajo de 0,05.

**Cuadro 52: Estimaciones logística del modelo 32.  
Y=1 si el joven está emancipado**

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
LNIGPA	.989	.442	5.001	1	.025	2.689
SUR	.297	.236	1.582	1	.208	1.345
CENTRO	-1.335	.408	10.738	1	.001	.263
MADRID	-.970	.394	6.058	1	.014	.379
NOROESTE	.373	.274	1.850	1	.174	1.452
LNPI100	.052	.020	6.923	1	.009	1.054
FIJO	.592	.243	5.918	1	.015	1.807
RD003	.356	.036	96.032	1	.000	1.427
PT022	-.114	.026	18.766	1	.000	.892
PD004	.119	.196	.373	1	.542	1.127
Constante	-12.753	1.012	158.856	1	.000	.000

En el cuadro 53 se presentan los estadísticos utilizados para medir la bondad del ajuste del modelo anterior:

**Cuadro 53: Bondad del modelo estimado en el cuadro 52**

	Chi-cuadrado	gl	Sig.	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Nagelkerke
Paso	4026.161	10	.000	1079.462	.822
Bloque	4026.161	10	.000		
Modelo	4026.161	10	.000		

**Prueba de Hosmer y Lemeshow**

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
	6.654	8	.574

Tanto la chi-cuadrado como la prueba de Hosmer y Lemeshow indican que el modelo tiene una especificación conjunta adecuada, siendo el valor del pseudo R<sup>2</sup> bastante elevado, motivo por el que podemos afirmar que la especificación elegida es adecuada.

Para interpretar los resultados hay que tener en cuenta que EXP(B) predice los cambios en el odd ratio cuando la variable se modifica en una unidad. Recordamos que el «odd ratio» (OR) en variables dicotómicas es la razón entre la frecuencia en que un hecho se produce y la que no se produce. Al logaritmo del OR se denomina logit:

$$\begin{aligned}
 \text{odd ratio} &= \frac{P_i}{1 - P_i} \\
 \text{logit} &= \log\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right)
 \end{aligned}
 \tag{35}$$

Por tanto, un valor de  $EXP(B)$  por debajo de la unidad implican un descenso en el OR y por tanto una menor probabilidad de emancipación, mientras que si el valor es superior a 1 la variable incrementa el OR y la probabilidad de emancipación.

En cuanto a las variables individuales observamos como vivir en el sur, en el noroeste o el estado civil no son variables relevantes, ya que la significación de sus coeficientes está por encima de 0,05. Por el contrario, la edad, el tener un contrato fijo y los ingresos propios y los ingresos de la pareja en caso de tenerla aumentan la probabilidad de emancipación al tener unos valor de  $EXP(B)$  superiores a 1, mientras que la educación y vivir en el centro o Madrid la reducen al tener unos coeficientes  $EXP(B)$  menores a la unidad.

Si analizamos las variables no geográficas, la edad aumenta la probabilidad de emancipación ya que es en los últimos años de juventud en los que los individuos consiguen emanciparse. Por este motivo, es normal que la probabilidad de emancipación crezca de forma muy significativa con el aumento de la edad del individuo.

Otra variable que incrementa el OR es la de fijo, debido a que cuando los jóvenes obtienen un contrato de trabajo estable sus probabilidades de emancipación crecen. En cambio, ocurre lo contrario con la educación, ya que a medida que el nivel educativo de los individuos jóvenes aumenta menor es la probabilidad de estar emancipado, ya que al estar estudiando en lugar de incorporarse al mercado de trabajo la dependencia que tienen es mayor. En este sentido, el aumento del nivel de estudios medio de la población juvenil española se está traduciendo en un retraso a la hora de la decisión de emanciparse del hogar.

Una variable que se muestra como no significativa es el sexo. Es decir, las probabilidades de emancipación no cambian en función del sexo del individuo. Este dato se debe básicamente a la estructura de los hogares de los jóvenes emancipados, en los que la pareja es mayoritaria. Como el número de emancipados solteros es muy reducido, la incidencia del sexo no es significativa, ya que por cada hogar de jóvenes emancipados encontraremos normalmente a un hombre y a una mujer.

Por tanto, uno de los aspectos relevantes a la hora de tomar la decisión de emanciparse es la de vivir en pareja. De hecho, la variable que más aumenta el OR es precisamente los ingresos de la pareja. Es decir, uno de los aspectos fundamentales a la hora de tomar la decisión de emanciparse no son sólo los ingresos del individuo, que como se aprecia en el modelo a medida que éstos aumentan crece la probabilidad de emanciparse, sino los ingresos de la pareja, ya que cuanto mayor sean mayor es la probabilidad de emancipación. Es decir, parece que los jóvenes para emanciparse necesitan de la aportación del otro cónyuge, ya que su salario no es suficiente en la mayoría de los casos para poder tomar la decisión de independizarse.

Por último, hemos introducido una serie de variables ficticias que recogen la región geográfica donde los jóvenes viven. De ellas, destaca la variable Madrid, ya que es la única que está formada por una sola Comunidad Autónoma, y en la que podemos apreciar que la probabilidad de emancipación se reduce en el caso de vivir en dicha comunidad. Esto puede ser debido a que Madrid es una de las regiones donde más cara es la vivienda y en donde más han subido los precios de la misma en

los últimos años. Por tanto, parece existir una relación inversa entre precios de la vivienda y la probabilidad de emancipación.

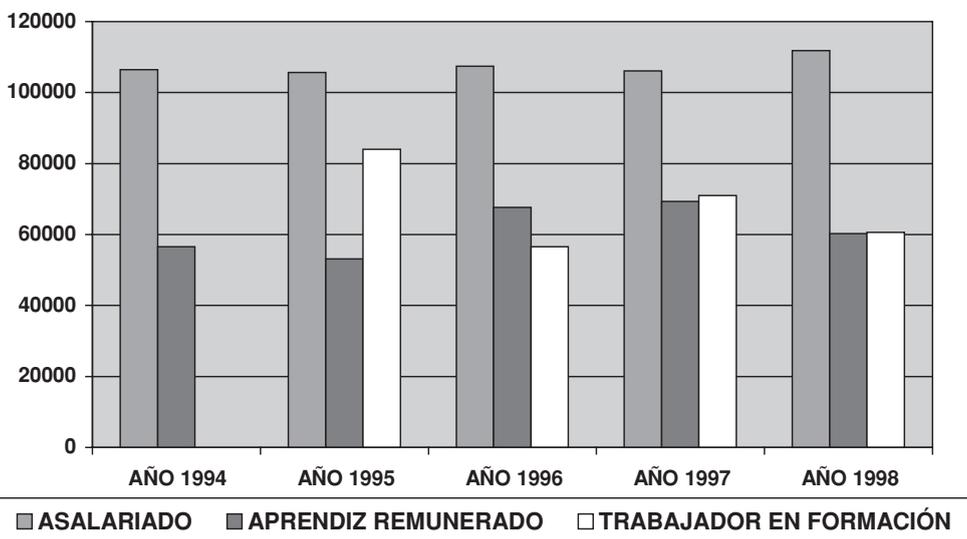
En resumen, el modelo pone de manifiesto aspectos que ya habíamos observado con el análisis descriptivo como son la relación positiva entre edad y emancipación o la necesidad de emanciparse contando normalmente con una fuente de ingresos suplementaria los ingresos individuales, siendo la vida en pareja prácticamente la única alternativa para poder salir del hogar de los padres. Por este motivo, el sexo es una variable no significativa en la emancipación. De igual forma, se muestra cómo la estabilidad laboral influye de forma positiva en la decisión de emancipación, mientras que vivir en comunidades autónomas con precios elevados de la vivienda dificultan dicha emancipación.

## 6. ESTUDIO LONGITUDINAL DE LOS SALARIOS DE LOS JÓVENES

En este apartado se examinará la evolución de los salarios durante el periodo 94-98 en relación a algunas de las variables básicas. Se utilizan para ello los salarios reales expresados en pesetas del año 1998 para los salarios de todas las olas. Se considerarán objeto del análisis los ingresos mensuales netos actuales procedentes del trabajo por cuenta ajena.

En general, los salarios reales de los jóvenes han crecido poco y casi todo el incremento se ha producido en el último año estudiado. El nivel general de salarios

**Gráfico 38: Evolución de los salarios según situación en la actividad principal**

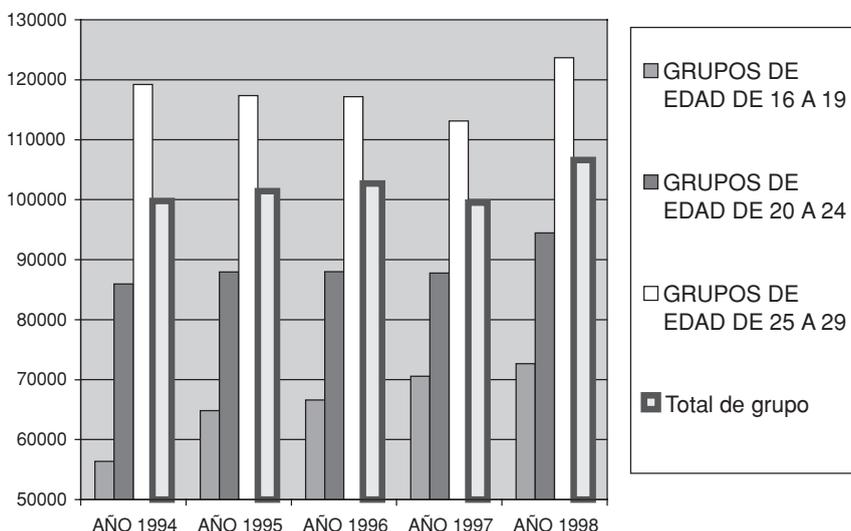


en 1997 era el mismo que en 1994, ya que la subida de los años 94 a 96 se compensó con un descenso equivalente en 1997. El crecimiento real del grupo de asalariados, que excluye aprendices y trabajadores en formación, para los cuatro intervalos del periodo 94-98 fue de un 5.04 %, lo que equivale a un crecimiento interanual medio de 1.26 %. La inclusión de todos los grupos de actividad eleva el incremento de los cuatro años a un 6.5 %. Aumento que, de nuevo, se repartió desigualmente con una subida del 7.7 % para los varones y del 5.4 % para las mujeres.

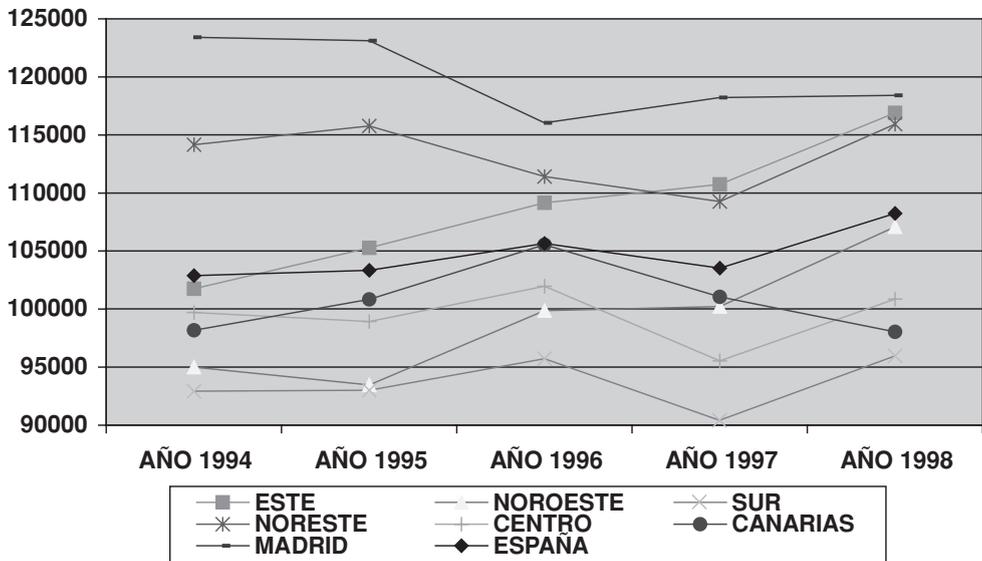
El crecimiento de los salarios por grupos de edad ha sido desigual, favoreciendo a los salarios bajos y a los menores de 24, especialmente para los contratos de aprendizaje que han visto incrementadas sus remuneraciones en un 6.6 % entre 1994 y 1998. Por grupos de edad, los salarios de los más jóvenes, el grupo de 16 a 19, crecieron un 29 %; los del grupo de 20 a 24, un 10 % y los mayores, entre 25 y 29, un 3.75 %.

La evolución de los salarios jóvenes por regiones ha seguido trayectorias muy diversas. Desde un incremento de casi el 15 % en la región Este y de un 12.7 % en la Noroeste, hasta un descenso del -4.1 % en Madrid, con un estancamiento generalizado de los salarios jóvenes en el resto de las regiones, con la modesta excepción de la región Sur, que experimentó una subida del 3.3 %. Solo la España periférica ha resultado algo favorable para las remuneraciones de los jóvenes. Pese a su descenso salarial, Madrid sigue mostrando los salarios jóvenes más altos en el último año del periodo analizado, si bien se han reducido las diferencias preexistentes con otras regiones. Solamente las regiones Este y Noroeste han mostrado crecimientos estables y continuados durante todos los periodos interanuales. Se aprecia una tendencia a la homogeneidad salarial, elevándose los salarios bajos y cayendo los más altos. El descenso generalizado de los salarios se produjo en el bienio 95-97, habiendo sido, para la mayoría de las regiones, el año 1998, de recuperación salarial.

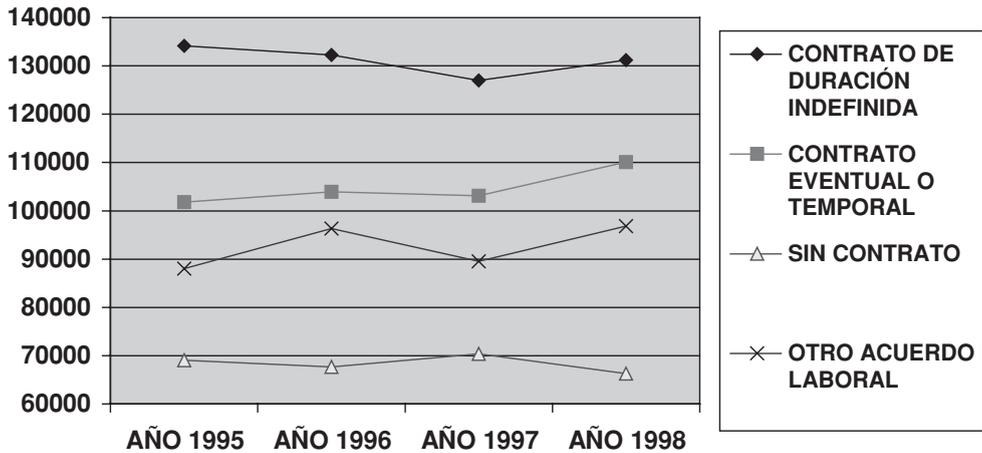
**Gráfico 39: Evolución de los salarios reales según grupos de edad**



**Gráfico 40: Evolución de los salarios netos de los jóvenes en las diferentes regiones**



**Gráfico 41: Evolución de los salarios de los jóvenes por tipo de contrato**



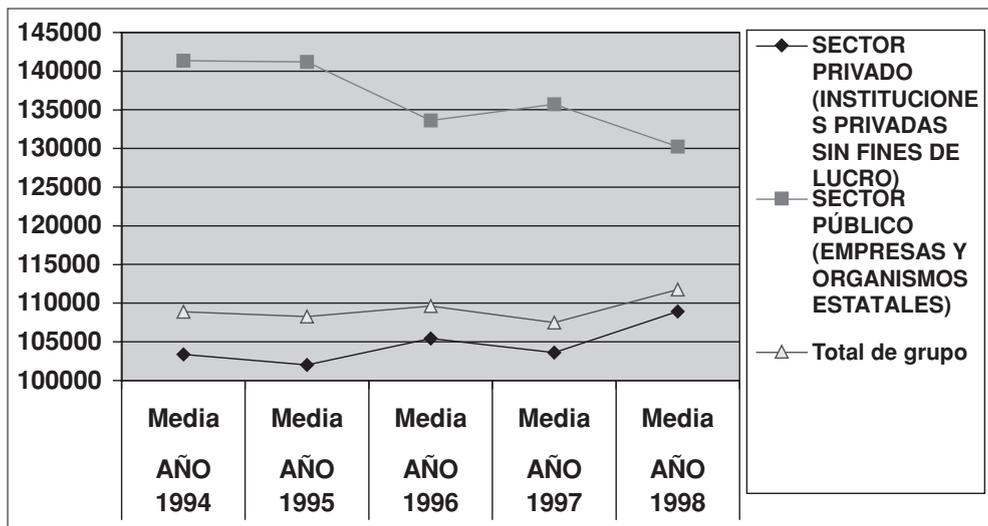
En el análisis de los salarios de 1995 de la Encuesta de Estructura Salarial, ya resaltábamos el efecto perturbador y discriminatorio de los salarios según contrato. Aunque las diferencias por tipo de contrato entre los mayores eran entonces aún más altas, en 1995 los salarios de los jóvenes con contrato temporal se situa-

ban en un 75 % de los de los jóvenes con contrato indefinido. La evolución de los cuatro años posteriores muestra al menos dos datos favorables para el mercado laboral juvenil: la reducción del peso de los contratos temporales que pasan de del 58 % al 53 % en 1998 y la reducción de las diferencias salariales entre los dos tipos de contratos.

Ello ha sido posible por el descenso de los salarios correspondientes a contratos indefinidos, en un +2.2 %, y el simultáneo incremento de los salarios temporales en un 8.2 %. Otro dato favorable para el mercado laboral juvenil es el descenso en la proporción de relaciones laborales y salarios sin contrato, pasando de suponer un 8 % en 1995 al 5 % en 1998. Algo similar sucede con los salarios públicos y privados. Se registra a lo largo del periodo analizado una clara tendencia al acortamiento de las diferencias entre las remuneraciones del sector público y las del privado, más debido al descenso de las primeras, que cayeron un +7.9 %, que al crecimiento de los salarios del sector privado.

Cerramos este breve repaso a la evolución de los salarios durante el periodo 1994-1998 con uno de los indicadores más reconocidos respecto a la marcha de la economía: la propia opinión de las personas, en este caso de los jóvenes. Bien es cierto que no se puede equiparar el estado de los salarios con la situación económica de los hogares, pero sin duda es, junto al coste de la vida, uno de los vectores más importantes en la valoración que los individuos hacen de la situación económica de sus hogares.

**Gráfico 42: Evolución de los salarios de los jóvenes según el carácter público o privado del empleador**

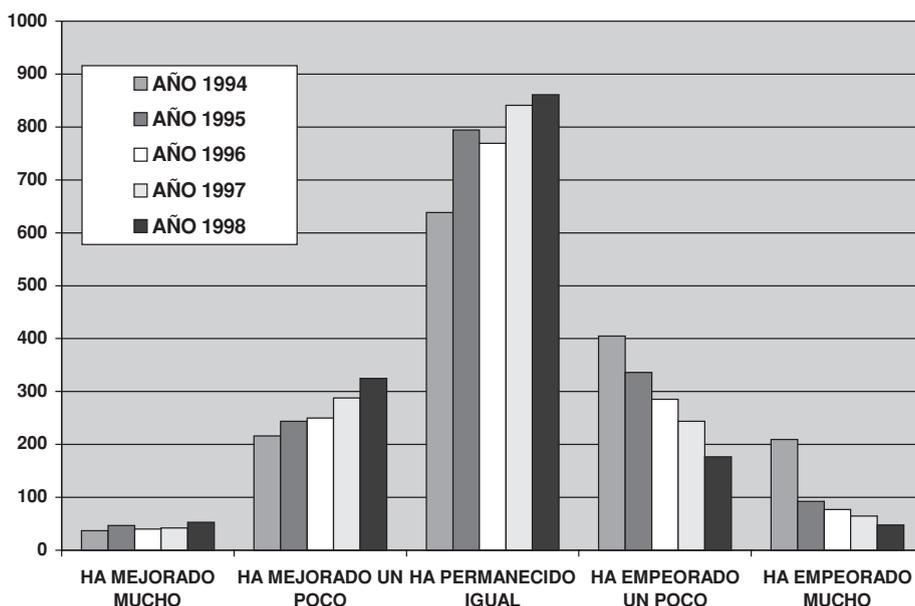


**Cuadro 54: Comparación de la situación económica actual de los hogares de los jóvenes con la del año anterior**

	AÑO 1994	AÑO 1995	AÑO 1996	AÑO 1997	AÑO 1998	% col.
	% col.					
Ha mejorado mucho	2,5	3,1	2,8	2,8	3,6	3,0
Ha mejorado un poco	14,3	16,1	17,6	19,4	22,2	17,9
Ha mejorado	16,8	19,2	20,4	22,3	25,8	20,9
Ha permanecido igual	42,4	52,5	54,1	56,9	58,9	52,9
Ha empeorado un poco	26,9	22,2	20,1	16,5	12,1	19,6
Ha empeorado mucho	13,9	6,1	5,4	4,4	3,2	6,7
Ha empeorado	40,8	28,3	25,5	20,9	15,3	26,3
Total de grupo	100	100	100	100	100	100

En general, cabe afirmar que la opinión de los jóvenes respecto a la evolución de las economías de sus propios hogares ha seguido una progresiva mejoría a lo largo del periodo analizado. Los jóvenes que consideraban que la situación económica de sus hogares había empeorado respecto al año anterior pasaron de ser un 40.8 % en 1994 a un 15.3 % en 1998. Por el contrario, los más optimistas, que consideraban que la situación de sus hogares había mejorado, pasaron de representar un 16.8 % a un 25.8 %

**Gráfico 43: Evolución de la opinión de los jóvenes sobre la situación económica de sus hogares**



## 7. CONCLUSIONES

La labor realizada anteriormente nos ha permitido identificar y describir las variables que influyen o determinan el salario de los jóvenes. Del mismo modo, hemos podido reflejar algunas de las características del mercado laboral que afectan en mayor medida a los jóvenes trabajadores, utilizando los recursos de la econometría para cuantificar y precisar muchos de los comportamientos salariales aquí descritos. Asimismo, la esperada y próxima realización por parte del INE de una nueva –y última– Encuesta de Estructura Salarial permitirá dar continuación y en muchos casos valor longitudinal a muchas hipótesis sugeridas en este trabajo. Con carácter provisional y en espera de confirmación cuantitativa en unos casos, y a modo de hipótesis de trabajo en otros, podemos adelantar algunas conclusiones previas que servirán de síntesis de lo hasta aquí expuesto.

1. Desde el punto de vista laboral, la juventud española se encuentra inmersa en una situación de cambio en la que influyen dos tipos de factores: los tradicionales, derivados del propio carácter transicional de su edad y condición; y los emergentes, derivados de las nuevas señas de identidad de un mercado laboral cuyas características propias y de entorno más negativas son, entre otras: la temporalidad y precariedad en las relaciones laborales, la consiguiente falta de implicación y compromiso con empresas y empleadores, la enorme diversidad de trayectorias laborales y de inserción, la exigente demanda de formación por parte de la oferta de trabajo, el subempleo y la sobreeducación, y, por último, las subsiguientes dificultades para la emancipación de los jóvenes, con el resultante alargamiento de la dependencia y la convivencia con el núcleo familiar.

2. A las dificultades propias del mercado laboral le acompañan otros factores de cambio social como: la crisis de los currícula o programas de educación tradicionales, el debilitamiento de los parámetros de orientación y decisión vocacional tradicionales, los cambios en las demandas competenciales derivados de las nuevas tecnologías, la mayor diversidad cultural y de procedencias inmigratorias, la globalización de mercados, la integración europea y la mayor apertura de horizontes y referencias

informativas. Muchos de estos factores, aun no siendo negativos, introducen elementos de complejidad e incertidumbre en la vida de los jóvenes trabajadores.

3. Desde el punto de vista de la educación, los jóvenes han de hacer compatibles las elevadas demandas del mercado de trabajo con una escasez de compensaciones y expectativas. La toma de posiciones en la parrilla de salida de los salarios y colocaciones supone para los jóvenes una elevada inversión en tiempo de formación, recursos económicos y lucro cesante. Una parte importante de quienes participan en este esfuerzo recibirán como pago desempleo o subempleo; otra no menos importante percibirá salarios bajos y empleos desacordes con su vocación y estudios. Los jóvenes son conscientes de estas dificultades y deben competir fuertemente por no quedar atrás.

4. La mayor preparación que el mercado exige y obtiene de los jóvenes no se ve en gran medida compensada con la obtención de buenos empleos y salarios. Los jóvenes trabajadores han de hacer compatibles bajos salarios con alta temporalidad e inestabilidad en un entorno de elevada competitividad.

5. El subempleo y la sobreeducación, derivados del mal ensamblaje de nuestro sistema educativo y el mercado laboral producen elevados costes sociales, al tiempo que desalientan a los jóvenes en el estudio y les desmotivan en el trabajo, reduciéndose enormemente el potencial productivo de estos.

6. Los salarios de los jóvenes se encuentran prácticamente estancados y han disminuido en relación a los de los mayores, por lo que tienen más dificultades para crear, modelar y estabilizar sus vidas y se alarga su permanencia en el hogar familiar, dificultándose el proceso de maduración.. En concreto, el diferencial de ingresos entre mayores y jóvenes se debe en un 84% a las distintas características productivas de ambos grupos; y un 16% puede deberse a la discriminación salarial en contra de los jóvenes. De este último porcentaje, el favoritismo hacia los mayores supondría el 4,6% mientras que el 11,4% tendría su origen en la mera discriminación de los jóvenes. Es decir, el 4,6% de las diferencias salariales se deben a una retribución de los mayores por encima de su productividad y el 11,4 % a un pago a los jóvenes por debajo de la suya. Estos datos sugieren que la discriminación por edad es bastante reducida.

7. Los jóvenes pasan cada vez más tiempo siendo estudiantes. Las nuevas orientaciones conllevan también formación continua y permanente. Aun cuando existe relación entre educación, acceso al empleo y nivel salarial, su vinculación ofrece fisuras e incertidumbres. La educación es económicamente un proceso de diferenciación. Cuando un nivel formativo determinado se generaliza pierde su capacidad diferenciadora y su potencial de elevación salarial. Lo que no impide que la carencia de dichos estudios pueda ser penalizada como un «minus» por el mercado.

8. Pese a que la fuerza demográfica de los jóvenes ha disminuido y seguirá haciéndolo en los próximos años, la necesidad de que sea una fuerza productiva se acrecienta por el incremento de la población pasiva de la tercera y cuarta edad.

9. La temporalidad, entendida como prevalencia de relaciones y contratos de trabajo sujetos a limitación de tiempo, ya sea entendida como causa, ya como efecto, es el elemento distorsionador y negativo del mercado laboral. Su especial inciden-

cia sobre los jóvenes dificulta su aprendizaje laboral y profesional, desalienta el compromiso y la implicación de estos con sus empresas, reduce su horizonte profesional e impide a los jóvenes consolidar su posición como productores y consumidores.

10. El alto porcentaje de jóvenes con contratos temporales en el sector servicios introduce un componente de elevada fragilidad en caso de recesión por caída de la demanda. Bajo cualquier tipo de contrato las mujeres jóvenes muestran mayor estabilidad en el empleo, aun con más ocupaciones familiares, peores empleos y salarios más bajos. Los datos de evolución del periodo analizado 94-98 muestran, sin embargo una evolución positiva hacia la reducción de la temporalidad y de las diferencias salariales por tipo de contrato.

11. La presencia o participación de mayores contingentes de jóvenes correlaciona con los espacios laborales (actividades, ocupaciones, tamaño, mercado o propiedad empresa, etc) de niveles salariales más bajos. Esta relación se hace más estrecha en el caso de las mujeres jóvenes.

12. La Comunidad de Navarra presenta las mejores oportunidades de acceso al mercado laboral para los jóvenes; siendo ello compatible con los niveles salariales más altos en los jóvenes, la menor distancia entre los salarios de estos y los de los mayores y una elevada homogeneidad salarial dentro de ambos grupos. Las regiones periféricas registran una favorable evolución de los salarios de los jóvenes.

13. Los años propios de la juventud son años de diferenciación salarial en los que un buen «señalamiento» educativo del joven y una buena «colocación» en la empresa o empleador adecuados, propician un desarrollo salarial óptimo.

14. La igualdad salarial entre géneros es mayor en los jóvenes que en los mayores por la mayor asunción de los valores asociados a la igualdad y por la mayor formación y participación laboral de las mujeres jóvenes. El nivel más bajo y la mayor homogeneidad salarial entre los jóvenes contribuyen a paliar las diferencias asociadas fundamentalmente al tipo de actividad. Las diferencias salariales brutas (ajustadas) entre hombres y mujeres mayores son del 21,39%, mientras que entre hombres y mujeres jóvenes se sitúan en el 12,34%. Por tanto, a medida que aumenta la edad estas diferencias se hacen mayores. En concreto crecen un 73%, lo que implica que es a partir de los 30 años cuando los ingresos de hombres y mujeres comienzan a separarse. El coeficiente de discriminación total es 13,67 en las mujeres mayores y de 9,10 en las jóvenes, lo que supone para las primeras que el 63,9% de las diferencias salariales se deben a comportamientos discriminatorios, mientras que para las jóvenes representa el 73,75% de la diferencia salarial bruta total. Por consiguiente, la discriminación afecta de forma más importante a las mujeres jóvenes que a las mayores.

15. La titulación comporta diferencias de salario medio entre los individuos, pero su incidencia, en valor absoluto, en los primeros años es muy pequeña y solo va cobrando fuerza y nitidez a partir de los treinta años. Sin embargo, una parte importante del incremento salarial que se obtiene con los años no viene dado propiamente por la titulación sino más bien por el paso del tiempo medido por experiencia o antigüedad. Ahora bien, en el caso de los estudios universitarios, las diferencias entre

los jóvenes son muy superiores a las existentes entre los mayores. Por este motivo, los jóvenes para conseguir diferenciarse mediante la educación deben cursar estudios superiores, de ahí que las tasas de retorno son mayores para los jóvenes en este tipo de estudios. Es decir, con la formación superior las diferencias salariales entre jóvenes crecen más rápidamente que entre los mayores, sin que esto sea incompatible con salarios inferiores en media a los de los mayores.

16. Quienes carecen de estudios que rentabilizar también realizan acumulación de capital humano a través del aprendizaje en el puesto de trabajo, y esto no puede interpretarse negativamente. Aunque nuestros jóvenes están mejor preparados que sus mayores, esto, por sí solo, no apunta a mejores desarrollos profesionales que los de sus mayores, debido a la generalización del mayor nivel de formación.

17. La antigüedad en la empresa actual tiene más influencia sobre el nivel salarial que las experiencias laborales o profesionales previas. La experiencia previa y la edad, desvinculadas de la antigüedad tienen un efecto negativo sobre los salarios. Proporcionalmente a sus mayores, los jóvenes están mejor pagados en la construcción y en la industria que en los servicios.

18. La temporalidad se manifiesta con mayor fuerza que la edad en la modelación de los salarios, minorando aún más los salarios de los jóvenes. La contratación temporal se revela como un mecanismo de contención no solo del tiempo de contratación y de los posibles costes de rescisión, sino también del propio nivel de los salarios.

19. La enorme desigualdad de género en el reparto de las tareas del hogar hace que la desigualdad económica ya preexistente en el hogar paterno-familiar del no emancipado se reproduzca y desarrolle, después en el hogar emancipado. No hay signos de que la mujer adquiera la igualdad económica con el hombre, ni en el hogar paterno, ni en los nuevos hogares creados por los jóvenes emancipados.

20. Los jóvenes parecen tener escaso interés en la emancipación y no hay apenas diferencias de satisfacción entre los emancipados y los que no lo están. El alto grado de autonomía y la aceptable renta personal disponible de muchos jóvenes no emancipados eleva los costes de oportunidad para la emancipación. Los jóvenes se emancipan cuando están en condiciones de poder mantener unas condiciones de vida similares, cuando no mejores, que las que ya tienen con sus familias.

21. Existe una relación positiva entre edad y emancipación o la necesidad de emanciparse contando normalmente con una fuente de ingresos suplementaria los ingresos individuales, siendo la vida en pareja prácticamente la única alternativa para poder salir del hogar de los padres. Por este motivo, el sexo es una variable no significativa en la emancipación. De igual forma, se muestra cómo la estabilidad laboral influye de forma positiva en la decisión de emancipación, mientras que vivir en comunidades autónomas con precios elevados de la vivienda dificultan dicha emancipación.

## 8. REPERTORIO BIBLIOGRÁFICO

### 8.1. Jóvenes, educación y mercado laboral

- Acemoglu, D. y J. Angrist (1999): «How large are social returns to schooling? Evidence from compulsory schooling laws», NBER Working Paper 7444, diciembre.
- Adnett, N. (1996) *European Labour Markets, analysis and policy*. Chapter 4: Education and Training.
- Alba-Ramírez, A. (1993): «Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?» *The Journal of Human Resources*, 28, 259-278.
- Alba-Ramírez, A. (1996), *Employment transitions of young workers in Spain*.
- Alba-Ramírez, A. y M. J. San Segundo (1995): «The returns to education in Spain», *Economics of Education Review*, 14, 155-166.
- Albert, C (1998): *La evolución de la demanda de educación superior en España*. Revista de Hacienda Pública, monografía de educación y economía, p119-138.
- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Becker, G. (1962): «Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis», *Journal of Political Economy*, 70, 5.
- Becker, G. (1993): *Human Capital*, Third Edition, New York, NBER.
- Becker, Gary S. (1964): *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press (for National Bureau of Economic Research [NBER]).
- Beckett, Sean, William Gould, Lee Lillard, and Finis Welch. (1988): «The Panel Study of Income Dynamics After Fourteen Years: An Evaluation.» *Journal of Labor Economics*, 6 (4, October): 472-492.
- Berryman, Sue E., and Thomas Bailey. (1992): *The Double Helix of Education and the Economy*. New York: Columbia University, Teachers College, The Institute on Education and the Economy.
- Blundell, R., Dearden, L. y C. Meghir (1996): *The determinants and effects of work related training in Britain*, Institute for Fiscal Studies.

- Bound, J. y H. Holzer (2000): «Demand shifts, population adjustments and labor market outcomes during the 1980's», *Journal of Labor Economics*, 18, 1.
- Bowers, Norman. 1980. «Probing the Issues of Unemployment Duration.» *Monthly Labor Review*, July: 23-32.
- Bowlus, Kiefer y Neuman (2001): Equilibrium search models and the transition from school to work, *International Economic Review*, 42, 2.
- Burdett, K. (1978): «A Theory of Employee Job Search and Quit Rates.» *American Economic Review*, LXVIII(1): 212-220.
- Bureau of Labor Statistics (BLS). (1992): *Work and Family: Jobs Held and Weeks Worked by Young Adults*. Washington, D.C., Report 827 (August).
- Bureau of Labor Statistics. (1993): *Work and Family: Turning Thirty: Job Mobility and Labor Market Attachment*. Washington, D.C., Report 862 (December).
- Cachón, L. (dir). «Juventudes y empleos: perspectivas comparadas». Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2000. 255 p.
- Cameron, Stephen V., and James J. Heckman. (1993): «The Nonequivalence of High School Equivalents.» *Journal of Labor Economics*, 11 (January, Part 1): 1-47.
- Center for Human Resource Research. (1988): *NLS Handbook*. Columbus: Ohio State University.
- Couch, Kenneth A. and Lillard, Dean R. «Parents Marital History and ntergenerational Transmission of Earnings and Income». Research Paper No. RP93-16 [NLS], Cornell University, Department of Consumer Economics and Housing Cohort(s): Mature Women, Older Men, Young Men, Young Women ID Number: 461. Publisher: Cornell University Press
- Davia, M.A. (1999): teorías e hipótesis sobre la inserción laboral de los jóvenes. mimeo.
- Devereux, P. (2000): «Task assignment over the business cycle», *Journal of Labor Economics*, 18, 1.
- Doeringer, Peter B., and Michael J. Piore. (1971): *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Mass.: Heath.
- Does Life Begin at 16?» *Journal of Labor Economics*, 2(4): 464-476.
- Dolado, Felgueroso, Jimeno (2000): Youth Labour Markets in Spain: education, training and crowding-out. *European Economic Review*. Mayo 2000. N.º 4-6. P. 943-956. *Economics and Statistics*, 73(4): 597-604.134
- Education and Worksite Training*. Washington, D.C., GAO Report HRD-91-105.
- Haggstrom, Gus, Thomas J. Blaschke, and Richard J. Shavelson. 1991. *After High School, Then What? A Look at the Postsecondary Sorting-Out Process for American Youth*. Santa Monica, Calif.: RAND, R-4008-FMP.
- Feij et al. (1995): «The Development of Career? Enhancing Strategies and Content Innovation: A Longitudinal Study of New Workers», *Journal of Vocational Behavior*, 46, 231-256.
- Frase, Mary J. (1989): *Dropout Rates in the United States: 1988*. Washington, D.C.: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, Report 89-609.
- Freeman, R. (1976): *The Overeducated American*, New York: Academic Press.

- Freeman, Richard B (1980): «Why Is There A Youth Labour Market Problem.» In B.E. Anderson and I.V. Sawhill, (eds). *Youth Unemployment and Public Policy*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Freeman, Richard B., and David A. Wise. (1982): *The Youth Labor Market Problem: Its Nature, Causes, and Consequences*. Chicago: University of Chicago Press.
- Frese, M., Fay, D., Hilbuenger, T., Leng, J. y A. Tag (1997): The concept of personal initiative: Operationalization, reliability and validity in two German samples. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 139-161.
- García Serrano, C. y M. Malo (1994): «Desajuste Educativo y Movilidad Laboral en España», mimeo, Universidad de Alcalá de Henares.
- García-Montalvo, J. (1995): Desajuste entre cualificación y ocupación en el mercado laboral español,» Documento de Trabajo de FEDEA.
- García-Montalvo, J. (1999): Nuevas oportunidades de empleo para los jóvenes de la Comunidad Valenciana, FSE y FVECTA.
- García-Montalvo, J. , Palafox, J., Peiro, J.M. y F. Prieto (1997): La transición de los jóvenes al mercado laboral, Fundación Bancaja.
- General Accounting Office. (1991): *Transition from School to Work: Linking Education and Worksite Training*. Washington, D.C., GAO Report HRD-91-105.
- Green, F., McIntosh, S. y A. Vignoles (2000): «Overeducation: a tough nut to crack», *Centre Piece*, vol. 5, (1).
- Haggstrom, Gus, Thomas J. Blaschke, and Richard J. Shavelson. (1991): *After High School, Then What? A Look at the Postsecondary Sorting-Out Process for American Youth*. Santa Monica, Calif.: RAND, R-4008-FMP.
- Hall, Robert E. (1982): «The Importance of Lifetime Jobs in the U.S. Economy.» *American Economic Review*, LXXII: 716-724.
- Hamilton, S. F. (1990): *Apprenticeship for Adulthood*. New York: Free Press.
- Horvath, Francis W. 1982. «Job Tenure of Workers in January 1981.» *Monthly Labor Review*, September: 34-36.
- Horvath, Francis W. (1982): «Job Tenure of Workers in January 1981.» *Monthly Labor Review*, September: 34-36.
- Human Resources Development Canada (1997). *Youth Employment Strategy*. Ottawa: HRDC.
- Johnson, William R. (1978): «A Theory of Job Shopping.» *Quarterly Journal of Economics*, 92 (May): 261-278.
- Jovanovic, Boyan. (1979): «Firm-specific Capital and Turnover.» *Journal of Political Economy*, 87 (December) : 1246-1260.
- Juhn, Chinhui. (1992): «Decline of Male Labor Market Participation: The Role of Declining Market Opportunities.» *The Quarterly Journal of Economics*, 107(1): 79-121.
- Klerman, Jacob Alex, and Lynn A. Karoly. (1994): «Trends and Future Directions in Youth Labor Markets: Implications for Army Recruiting,» in Mark J. Eitelberg and Stephen L. Mehay, eds., *Marching Toward the 21st Century: Military Manpower and Recruiting*. Westport, Conn.: Greenwood Press, pp. 41-65 (also RAND RP-310).

- Klerman, Jacob Alex. (1991, 1992): «Pitfalls of Panel Data: The Case of the SIPP Health Insurance Data,» in *Proceedings, The 1990's: A Decade of Decisions for Vital and Health Statistics*, Public Health Conference on Records and Statistics, pp. 36-39 (also RAND RP-111).
- Koreman-Neumark (1997): Cohort crowding and youth labor markets, NBER working paper 6031.
- Kroch, E. y K. Sjoblom (1994): «Schooling as Human Capital or a Signal: Some Evidence,» *The Journal of Human Resources*, 31, 156-180.
- Law, Marc T., and Fazil Mihlar (1998): *Is There A Youth Unemployment Crisis?* Fraser Institute Public Policy Source Number 8. Vancouver: The Fraser Institute.
- Lynch, Lisa M. (1993): «The Economics of Youth Training in the United States.» *The Economic Journal*, 1292-1302.
- Manski, Charles F., and David A. Wise. (1983): *College Choice in America*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mare, Robert D., and Christopher Winship. (1986): «School Enrollment, Military Enlistment, and the Transition to Work: Implications for the Age Pattern of Employment,» in *The Transition to Work or Postsecondary Education*. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 364-495.
- Mattilla, J. Peter. (1974): «Job Quitting and Frictional Unemployment.» *American Economic Review*, 64(2, March), 235-239.
- McCall, Brian P. (1990): «Occupational Matching: A Test of Sorts.» *Journal of Political Economy*, 98(1): 45-69.
- Meyer, Robert H., and David A. Wise. (1982): «High School Preparation and Early Labor Force Experience,» in R. B. Freeman and D. A. Wise, eds., *The Youth Labor Market Problem: Its Nature, Causes, and Consequences*. Chicago: University of Chicago Press.
- Michael, Robert T., and Nancy Brandon Tuma (1984): «Youth Employment: Does Life Begin at 16?» *Journal of Labor Economics*, 2(4): 464-476.
- Mincer, J. (1962): «On the Job Training: Cost, Returns and Some Implications,» *Journal of Political Economy*, 70, 5.
- Nolfi, George J., Winship C. Fuller, Arthur J. Corazzini, William H. Epstein, Richard B. Freeman, Charles F. Manski, Valerie I. Nelson, and David A. Wise (1986): «Experiences of Recent High School Graduates,» in *The Transition to Work or Postsecondary Education*. Lexington, Mass.: Lexington Books.
- Osterman, Paul, and Maria Iannozzi. (1993): «Youth Apprenticeships and School-to-Work Transitions: Current Knowledge and Legislative Strategy.» Philadelphia, Penn.: National Center on the Educational Quality of the Workforce, Working Paper 14.
- Osterman, Paul (1980): *Getting Started: The Youth Labor Market*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Parsons, D. (1991): «The Job Search Behavior of Employed Youth.» *Review of Economics and Statistics*, 73(4): 597-604.
- Peiró, J.M., Prieto, F., Bravo, M.J., Ripoll, P., Rodríguez, I., Hontangas, P. & Salanova, M. (Dres.) (1993): Los jóvenes ante el primer empleo. El significado del trabajo y su medida. Nau Llibres, Valencia.

- Prewo, Wilfred (1993): «The Sorcery of Apprenticeship.» *The Wall Street Journal*, February 12.
- Pryor, R. (1979): «In search of a concept: Work values», *The Vocational Guidance Quarterly*, 27, 250-258.
- Psacharopoulos, G. (1993): Returns to investment in education; a global update, World Bank working paper.
- Recio (1997): La formación de la fuerza de trabajo. Capítulo 6 de Trabajo, Personas, Mercados.
- Rees, Albert (1986): «An Essay on Youth Joblessness.» *The Journal of Economic Literature*, XXIV(2): 613-628.
- Richard B. Freeman, Charles F. Manski, Valerie I. Nelson, and David A. Wise (1986): «Experiences of Recent High School Graduates,» in *The Transition to Work or Postsecondary Education*. Lexington, Mass.: Lexington Books.
- Riley, J. (1975): «Competitive Signaling», *Journal of Economic Theory*, 10, 174-186.
- Rosenbaum, James E., and Takehiko Kariya (1989): «From High School to Work: Market and Institutional Mechanisms in Japan.» *American Journal of Sociology*, 94(6): 1334-1365. Rosenbaum, James E.,
- Rosenbaum, James E., Takehiko Kariya, Rick Settersten, and Tony Maier. (1990): «Market and Network Theories of the Transition from High School to Work: Their Application to Industrial Societies.» *Annual Review of Sociology*, 16: 263-299.
- Shimer (1999): The impact of young workers on aggregate labor market, NBER 7306.
- Sicherman, N. (1991): «Overeducation in the Labor Market», *Journal of Labor Economics*, 9, 101-122.
- Sicherman, Nachum, and Oded Galor (1990): «A Theory of Career Mobility.» *Journal of Political Economy*, 98(1): 169-192.
- Slichter, Sumner. (1919): *The Turnover of Factory Labor*. New York: D. Appleton.
- Sloane, P., Battu, H. y P Seaman (1996): «Overeducation and the formal education/experience and training trade-off», *Applied Economic Letters*, 3, 511-515.
- Spence, M. (1973): «Job Market Signaling», *Quarterly Journal of Economic*, 87, 355-374.
- Takehiko Kariya, Rick Settersten, and Tony Maier (1990): »Market and Network Theories of the Transition from High School to Work:
- Topel, Robert H., and Michael P. Ward (1992): «Job Mobility and the Careers of Young Men.» *Quarterly Journal of Economics*.
- Ureta, Manuelita. (1992): «The Importance of Lifetime Jobs in the U.S. Economy, Revised,» *American Economic Review*, 82(1): 322-335.
- Veum, Jonathan R., and Andrea B. Weiss. (1993): «Education and the Work Histories of Young Adults.» *Monthly Labor Review*, 116(4): 11-20.
- Wachter, Michael, and Choongsoo Kim. (1982): «Time Series Changes in Youth Joblessness,» in Richard B. Freeman and David A. Wise, eds., *The Youth Labor Market Problem: Its Nature, Causes, and Consequences*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 155-185.
- Work Transitions: Current Knowledge and Legislative Strategy.»  
Workforce, Working Paper 14.

## 8.2. Salarios y jóvenes

- Abraham, Katharine G., and Henry S. Farber (1987): «Job Duration, Seniority, and Earnings,» *American Economic Review*, LXXVII: 279-297.
- Altonji, J., and J. Shakoko (1987): «Do Wages Rise with Job Seniority?» *Review of Economic Studies*, LIV: 437-460.
- Betcherman, Gordon and Norm Lecki.: «*Youth Employment and Education Trends in the 1980s and 1990s*». Ottawa: Canadian Policy Research Networks Inc., Working Paper No. W 1 03 1, 1997.
- Blundell, R., Dearden, L, Goodman, A. y H. Reed (1997): Higher education, employment and earning in Britain, Institute for fiscal Studies.
- Card, D. (1999): «The Causal effect of education on earnings», en Ashenfelter y Card (Ed.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. III, Elsevier, Amsterdam.
- Carrington, William J. (1993): «Wage Losses for Displaced Workers: Is It Really the Firm that Matters?» *Journal of Human Resources*, 28(3): 435-462. Center for Human Resource Research. 1988. *NLS Handbook*. Columbus: Ohio State University.
- Commission on the Skills of the American Workforce (CSAW) (1990): *America's Choice: High Skills or Low Wages*. Rochester, N.Y.: National Center on Education and the Economy.
- Chamie, Nicholas: *Why the Jobless Recovery: Youth Abandon Labour Market*. Report 154-95, Conference Board of Canada. 1995.
- Finnie, Ross and Mont, Daniel: «*Male-Female Differences in Job Turnover Behavior: a Competing Risk Hazard Model Approach Using the National Longitudinal Survey of Youth*»
- Finnie, Ross: «*Tenure, Experience, and Men's and Women's Wages: Panel Estimates from the National Longitudinal Survey of Youth*». Quebec: Department d'économique. Université Laval. Groupe de recherche en politique économique. Cahier 30,2, 1992
- Flinn, Christopher J. (1986): «Wages and Job Mobility of Young Workers.» *Journal of Political Economy*, 94 (3, Part 2): S88-S110.
- Ghellab, Y. (1998): «Minimum wages and youth unemployment. Action Programme on Youth Unemployment». Ginebra: OIT, 1998.
- Hidalgo Vega, Alvaro. «Educación y rentas (1999): una aplicación al mercado de economistas» [Microforma] Cuenca : Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha ,
- Hotchkiss, L. (1993): «Effects of Training, Occupation, and Training? Occupation Match on Wage», *The Journal of Human Resources*, 482-496.
- Jacobson, Louis S., Robert J. LaLonde, and Daniel G. Sullivan. 1993. «Earnings Losses of Displaced Workers.» *American Economic Review*, 83(4, September): 685-709.
- Kuhn, Peter and A. Leslie Robb. *Unemployment, Wages and Labour Supply: A Tale of Two Countries*. McMaster University, December 1995.
- Lavoie, Claude. «Special Report: Youth Unemployment.» in *Quarterly Macroeconomic and Labour Market Review*, Spring 1996.

- Leighton, Linda, and Jacob Mincer (1981). «The effects of minimum wages on human capital formation.» In Simon Rottemburg (ed.), *The Economics of Legal Minimum Wages* (Washington, DC: American Enterprise Institute, 1981).
- Mincer, J. (1974): *Schooling, Experience and Earnings*, New York, NBER.
- Mincer, Jacob, and Boyan Jovanovic (1981): «Labor Mobility and Wages,» in S. Rosen, ed., *Studies in Labor Markets*. Chicago: University of Chicago Press for NBER, pp. 21-64.
- Mincer, Jacob, and Solomon Polachek (1974): «Family Investments in Human Capital: Earnings of Women.» *Journal of Political Economy*, 82(2, Part 2, March/April): S76-S108.
- Oliver, J., Raymond, J.L., Roig, J.L. y A. Roca (1998): «Función de ingresos y rendimiento de la educación en España», *Papeles de Economía Española*, 77, 115-129.
- Pérez Camarero, S. y A. Hidalgo Vega (2000): *Los Salarios en España*, Fundación Argentaria, pp. 289.
- Picot, Garnett. *Working Time, Wages and Earnings Inequality in Canada, 1981-93*. Ottawa: Statistics Canada, May 1996.
- Rumberger, R. W. (1987): «The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings», *Journal of Human Resources*, 22, 1-50.
- San Segundo, M. J. (1996): «¿Es Rentable la Educación en España? Un análisis de los Determinantes de los ingresos Individuales en 1981 y 1991» en *La desigualdad de recursos*, Fundación Argentaria, Madrid.
- Sandell, Steven H., and David Shapiro (1980): «Work Expectation, Human Capital Accumulation, and Wages of Young Women.» *Journal of Human Resources*, 15(Summer): 335-353.
- Simón Pérez, Hipólito J. (2000): «La estructura de salarios pactados en España « [Alicante] : Universidad de Alicante, 349 p. : Bibliografía: p. 331-349
- Simón Pérez, Hipólito (2001): «Instituciones laborales y estructura salarial: lecciones desde la experiencia española» (mimeo).
- Topel, Robert H. (1991): «Specific Capital, Mobility, and Wages: Wages Rise with Job Seniority.» *Journal of Political Economy*, 99 (1): 145-176.