



Panorama laboral 2011

Análisis de la vida laboral de los trabajadores con alta cualificación en la Comunidad de Madrid

Coordinador:

Pascual Fernández Martínez (Titular de Universidad, URJC)

Investigadores:

Belén Castro Núñez (Titular de Universidad, URJC)

Victor Martín Barroso (Titular de Universidad, URJC)

Alfonso Torres (Profesor Asociado, URJC)

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Marco teórico del estudio	2
2.1. Marco conceptual: Crecimiento económico y empleo de alta cualificación	2
2.2. Marco metodológico: Identificación del colectivo de trabajadores de alta cualificación.....	5
3. Cifras básicas del colectivo de alta cualificación. Un análisis desde la Encuesta de Población Activa	12
3.1. Situación actual del colectivo de alta cualificación	13
3.2. Evolución del colectivo de alta cualificación	42
4. Análisis estructural del empleo de alta cualificación	54
4.1. Características del empleo de alta cualificación	54
4.2. Trayectorias laborales del empleo de alta cualificación	67
5. Análisis salarial del empleo de alta cualificación.....	83
5.1. Estudios empíricos previos	83
5.2. Descripción de la muestra.....	90
5.3. Distribución salarial	99
5.4. Tasas de rendimiento de la alta cualificación	116
6. Conclusiones.....	128
7. Bibliografía.....	134
8. Anexos.....	137

1. INTRODUCCIÓN

El capital humano juega un papel clave en el desarrollo económico y los modelos económicos que estudian esta relación defienden la hipótesis de que los conocimientos y competencias adquiridas por los trabajadores inciden de forma positiva en la productividad y la capacidad para desarrollar y adoptar nuevas tecnologías que, junto con otros factores, se traducen en un mayor crecimiento económico (Romer, 1989; Aghion, P y Howitt, P.1998; Lucas,1988).

La definición de capital humano está relacionada con las habilidades, capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos que los trabajadores poseen y que afectan directamente a su contribución al proceso productivo. Se trata pues de un activo intangible, individual e intransferible (al menos de forma directa¹) y su naturaleza cualitativa obliga a una medición a través de variables que aproximen uno o varios de los aspectos que intervienen en su definición.

Una de las variables más extendidas a la hora de aproximar el capital humano de un individuo es su nivel educativo, ya que se asume que en el proceso educativo dicho individuo desarrolla habilidades, capacidades, etc. y adquiere conocimientos que mejoran su aportación al proceso productivo.

Por tanto, existe un claro interés en analizar la relación entre el nivel educativo de los trabajadores y su vida laboral, ya que las hipótesis modernas sobre los factores determinantes de la productividad, y en última instancia del crecimiento económico, apuntan a una relación directa entre educación, capital humano y productividad.

En este contexto el objetivo del presente trabajo es doble. Por un lado analizar cuál es la trayectoria laboral de los trabajadores con alta cualificación y a las principales características de su situación laboral una vez alcanzado dicho nivel y, por otro lado, analizar los salarios de este colectivo para ver la relación que guardan con la cualificación y los posibles patrones diferenciadores existentes.

¹ Existen modelos económicos cuya hipótesis es la existencia de transferencia de conocimiento y externalidades del mismo, pero en nuestro caso nos centramos en la relación entre la cualificación de un trabajador y su vida laboral, con lo que no entraremos en esos aspectos más globales del análisis del capital humano.

2. MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO

2.1. Marco conceptual: Crecimiento económico y empleo de alta cualificación

El desarrollo económico y social de un país está directamente relacionado con el nivel de educación de sus habitantes y la cualificación de los puestos de trabajo que estos desempeñan.

El aumento del nivel educativo en España ha permitido una mayor cualificación en el mercado laboral, la incorporación de la mujer al mercado de trabajo y el cambio de la estructura productiva, en definitiva su modernización.

En este apartado del informe analizaremos los elementos fundamentales relacionados con la educación y la cualificación de la mano de obra recogidos en la literatura académica reciente. Para ello consideraremos los siguientes aspectos:

- El crecimiento económico y su relación con la educación y la cualificación
- Las modificaciones en la estructura productiva influenciados por los cambios en la educación

En cuanto al primero de los puntos, la acumulación de capital humano ha sido uno de los factores fundamentales en los modelos de crecimiento económico, influyendo en la productividad y en la estructura sectorial del país. De la Fuente (2004) considera que la escolarización, la formación continua y la experiencia laboral de las personas se acumulan incrementando sus conocimientos y competencias.

Precisamente los trabajadores altamente cualificados se caracterizan por tener elevados niveles educativos, acumular una elevada experiencia laboral y estar en formación continua.

Los conocimientos y competencias adquiridos por los trabajadores influyen positivamente sobre la productividad y la capacidad de desarrollar y adaptar nuevas tecnologías según autores como (Nelson y Phelps, 1996, Lucas 1998 y Jones 1996).

Existen diversas formas de medir el stock de capital humano según los diversos modelos utilizados. Una primera aproximación consiste en aproximarnos a él a través del número de años de escolarización. Los modelos econométricos que utilizan este enfoque presentan problemas derivados de los errores en la medición de dicha variable, así como de la correlación

entre la renta y la educación, lo cual lleva a infravalorar el impacto del capital humano sobre la productividad.

Otros trabajos emplean los resultados de test internacionales estandarizados de conocimientos y competencias para aproximarse a la calidad de la fuerza laboral como indicador clave del stock de capital. Los estudios que siguen esta aproximación concluyen que la mejora en la calidad de la educación puede tener un mayor efecto sobre el producto agregado y la productividad que aumentos en la cantidad de la misma. Autores como Lee y Lee (1995) y Hanushek y Kimko (2000) determinan la existencia de una correlación positiva entre la calidad de la educación y el incremento del Producto Interior Bruto per Cápita.

El modelo Solow, establece que el crecimiento procede de la aportación de dos factores, capital y trabajo, así como de su productividad total. El factor trabajo se ha medido habitualmente a través de las horas trabajadas, sin establecer diferencias entre la calidad de las mismas, lo cual puede conducir a sesgos en la estimación de la productividad. La consideración de que existen trabajadores más productivos que otros, ha llevado a diversos autores a construir indicadores de calidad del factor trabajo. Moral y Hurtado (2003) y Lacuesta, Puente y Cuadrado (2009) aplican esta metodología a la economía española.

En la investigación de Moral y Hurtado (2003) se muestra la relación positiva entre el importante crecimiento del empleo, así como de la calidad del mismo influenciado por el aumento de la educación, en el periodo comprendido entre el segundo semestre de 1995 y el año 2003.

Lacuesta, Puente y Cuadrado (2009), por su parte, muestran en su estudio que en la última década tuvo lugar un crecimiento elevado de los factores productivos, tanto de la tasa de inversión como la de empleo, acompañada de un estancamiento de la productividad total de los factores, fundamentado especialmente en un estancamiento de la calidad del factor trabajo. En su estudio, en el que generan una serie de empleo ajustada para la economía española entre 1987 y 2006, ponen de manifiesto como la edad y el nivel educativo, aumentan la experiencia del trabajador y generan un efecto positivo sobre su productividad. Además también señalan que el aumento de nuevos trabajadores (nacionales e inmigrantes) y la inadecuación de la cualificación de los trabajadores a los puestos (en ocasiones por problemas de sobreeducación) merman el efecto positivo sobre la calidad del trabajo.

Pasamos ahora a analizar el segundo de los aspectos clave que perseguimos en este apartado, en el cual se abordará las modificaciones en la estructura productiva influenciadas por los cambios en la educación

Es evidente que durante las últimas décadas ha habido una gran transformación del nivel educativo en el mercado laboral español. El acceso a estudios superiores se ha difundido a un porcentaje creciente de la población. Bover y Arellano (1995) y Bover (1997) han puesto de manifiesto la correlación positiva entre nivel de estudios y actividad, especialmente en el caso de las mujeres.

Existen evidencias empíricas de que en España, en la última década del pasado siglo se ha producido un incremento de la demanda de trabajo para las personas más cualificadas (Oliver, Raymon y sala (2001)). Para explicar este fenómeno se han llevado a cabo estudios intrasectoriales e intersectoriales en distintos sectores de actividad con tecnologías de producción variadas, que permiten matizar los análisis agregados.

Según estos autores el mercado laboral ha sufrido dos cambios importantes. De un lado se ha modificado la distribución del empleo por niveles de estudio. La modernización de la economía española y el desarrollo tecnológico ha supuesto una mayor cualificación de los trabajadores. De otro lado, la estructura productiva del país se ha modificado tendiendo a un mayor desarrollo del sector servicios e industrial y un retroceso del sector agrícola, en línea con lo acontecido en el resto de los demás países desarrollados.

La metodología empleada consiste en desagregar la tasa de cambio de la ocupación en dos componentes. Por un lado el efecto intrasectorial consistente en el cambio del empleo por el nivel de cualificación, suponiendo constante la estructura productiva por sectores y por otro el efecto intersectorial que consiste en el cambio del empleo en los distintos sectores, bajo el supuesto de que la mano de obra en cada sector es constante.

Utilizando datos españoles entre 1977 y el año 2000 estos autores concluyen que durante la expansión iniciada en el año 1995 el efecto intrasectorial explica el 70% de la recomposición del empleo, mientras que el 28,3% tiene su origen en el cambio de la estructura productiva. Este fenómeno parece evidenciar que la economía española ha alcanzado la convergencia con los demás países avanzados, en términos de distribución del empleo por sectores productivos. No obstante, hay que tener en cuenta la existencia de especificidades a nivel sectorial y de género.

También comienza a ser estudiado el fenómeno de sobreeducación. El incremento del nivel de educación ha generado un exceso de oferta de trabajo en el segmento de individuos con mayor cualificación. Algunos autores como Dolado, Felgueroso y Jimeno, (2000), Gobernado (2007), Oliver, Raymond y Sala (2001) han analizado este fenómeno.

Para Gobernado (2007), podemos entender por sobreeducación la denominada sobreeducación relativa extrema, en la cual se incluye a los universitarios ocupados en categorías laborales inferiores. De acuerdo a este criterio en el año 2003 la sobreeducación alcanzaba al 2,1% de la población laboral y al 3,2% de la población joven.

Budria y Moro-Egido (2009) estudian el impacto de la sobreeducación sobre los salarios, empleando una regresión cuartílica para un grupo de países europeos. Entre las conclusiones de su estudio cabe destacar que el impacto varía dependiendo de los segmentos de distribución salarial, el género y el país. En España las mujeres están más penalizadas que los hombres por estar más sobreeducadas en cualquier banda salarial.

2.2. Marco metodológico: Identificación del colectivo de trabajadores/as de alta cualificación

Existen dos fuentes de información estadística en las que se puede analizar el colectivo de trabajadores de alta cualificación: La Encuesta de Población Activa y la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL).

- **Definición del colectivo de alta cualificación en la MCVL**

En la MCVL la identificación del colectivo de trabajadores/as de alta cualificación puede abordarse desde una doble perspectiva, bien utilizando los datos personales sobre titulación académica o bien utilizando el grupo de cotización de su experiencia laboral.

Con respecto a la titulación académica, la MCVL recoge información relativa a las características sociodemográficas de los individuos que forman parte de dicha muestra y entre estas variables está el nivel educativo, extraído de la información incluida en el padrón. La

ventaja de esta variable es que su categorización identifica con relativa precisión el colectivo de alta cualificación en los siguientes grupos²:

- Licenciado universitario, arquitecto o ingeniero superior (grupo 46)
- Titulados de estudios superiores no universitarios (grupo 47)
- Doctorado y estudios de postgrado o especialización para licenciados (grupo 48)

Sin embargo es importante tener en cuenta que en primer lugar se trata de una información voluntaria y que no requiere justificación alguna ni se contrasta, y por otra parte, se trata de una información cuya actualización se realiza de forma gradual (depende de la comunicación de dichas actualizaciones por parte de los ayuntamientos), por lo que y según recoge la metodología de la MCVL “al depender la actualización del interesado, la fiabilidad del dato no es alta. Debe utilizarse con grandes precauciones, especialmente para grupos que previsiblemente no habían completado sus estudios en 1996”. En todo caso esta variable recogería los trabajadores/as con alta cualificación, es decir, que poseen una alta cualificación, lo que no implica que estén ocupando puestos laborales que requieren o están vinculados a una alta cualificación (es decir, puede existir un problema de sobrecualificación para el puesto laboral que desempeñan).

En segundo lugar, la MCVL recoge para cada trabajador/a el grupo de cotización³ vinculado a cada una de sus relaciones laborales. Dentro de las categorías la primera es la correspondiente al “grupo 1. Ingenieros, licenciados, alta dirección” que se correspondería con el grupo que se pretende estudiar en este trabajo de “alta cualificación” ya que los diplomados y otras titulaciones técnicas no superiores están incluidos en el grupo 2 de cotización.

La ventaja de esta variable es la veracidad en la cota superior ya que para acceder a un grupo de cotización se requiere una cierta titulación. Sin embargo, presenta un sesgo a la baja a la hora de analizar el colectivo de trabajadores de alta cualificación ya que pueden existir trabajadores que realizan funciones de alta cualificación pero bajo una categoría profesional inferior o simplemente no consiguen un trabajo acorde con su cualificación y aceptan trabajar en puestos de menor cualificación.

² No se ha tenido en cuenta el grupo “Arquitecto o ingeniero técnico (grupo 45)” a la hora de identificar el colectivo de trabajadores de alta cualificación.

³ El grupo de cotización identifica los grupos de categorías profesionales para trabajadores por cuenta ajena, a efecto de limitar las bases de cotización de los trabajadores de las citadas categorías a los topes máximos y mínimos establecidos anualmente. Es un indicador de la categoría profesional reconocida por el empleador (metodología de la MCVL). En concreto se define como: “Ingenieros y Licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c) del Estatuto de los Trabajadores”.

Por tanto, cada una de las variables presenta ventajas e inconvenientes de cara a su utilización en la identificación del colectivo de trabajadores/as de alta cualificación.

Cuestiones conceptuales derivadas de las variables utilizadas para identificar al colectivo de trabajadores/as de alta cualificación.

Hay una cuestión a tener en cuenta relacionado con el tipo de información que recoge la MCVL relacionado con la falta de coherencia entre el nivel teórico de cualificación de una persona (relacionado con los estudios que posee y recogido a través del nivel de cualificación actual junto con otros datos actuales del trabajador como edad, etc.) y el grupo de cotización al que pertenece cada una de sus experiencias laborales.

Al analizar la MCVL no sabemos en qué momento en concreto alcanza una persona la “alta cualificación” teórica (obtiene el correspondiente título). Así pues por ejemplo para una persona que actualmente tiene un puesto laboral del grupo de cotización 1 (alta cualificación), en el caso de una relación laboral pasada en particular cuyo grupo de cotización es inferior al grupo de cotización 1, no podemos saber si realmente esa persona no estaba cualificada en ese momento o que en ese momento teniendo una alta cualificación teórica, estaba desempeñando un puesto con menor cualificación (un problema de sobrecualificación).

La identificación del colectivo se realiza según el siguiente cruce de características del trabajador:

Cuadro 2.1. Clasificación de los trabajadores/as según su cualificación

		Nivel de estudios	
		Nivel de estudios alto (grupos 46-48)	Resto de estudios
Grupo de cotización	Grupo 1	COLECTIVO ALTA CUALIFICACIÓN	
	Resto de grupos	COLECTIVO SOBRECUALIFICADO	GRUPO DE CONTROL

Dadas las características de la identificación del colectivo se ha optado por realizar 2 enfoques, según el objetivo del análisis:

- Radiografía del colectivo en 2009 y trayectorias laborales de dicho colectivo: Se ha identificado a las personas en situación de alta laboral a 31-12-2009 y se ha procedido a realizar los cruces mencionados (alta cualificación, sobre-cualificación y grupo de control) cogiendo la última relación laboral para el caso del grupo de cotización, ya que puede haber personas que comenzaron el año en otro grupo pero cuya última relación laboral sí es del grupo de cotización 1. El nivel de estudios no presenta casuística alguna ya que sólo hay un dato para cada persona en la MCVL.
- Salarios: Se ha identificado al grupo de personas cuyas relaciones laborales en 2009 siempre hayan sido del grupo de cotización 1 para que la fuente de su salario sea siempre trabajo de alta cualificación. Por otra parte, para homogeneizar el colectivo, sólo se han tenido en cuenta los trabajadores por cuenta ajena a tiempo completo.
- **Definición del colectivo de alta cualificación en la EPA**

En la EPA la identificación del colectivo de trabajadores de alta cualificación se ha abordado desde una doble perspectiva.

En primer lugar se han considerado los datos de estudios cursados según la clasificación CNED – 2000. Los códigos existentes en dicha clasificación son los siguientes:

- 11 Estudios primarios incompletos
- 12 Estudios primarios completos
- 21 Programas para la formación e inserción laboral que no precisan de una titulación académica de la primera etapa de secundaria para su realización
 - 22 Primera etapa de la secundaria sin título
 - 23 Primera etapa de la secundaria con título
- 31 Programas para la formación e inserción laboral que precisan de una titulación de estudios secundarios de la primera etapa para su realización
- 32 Enseñanzas de bachillerato
- 33 Enseñanzas de grado medio de formación profesional específica, artes plásticas y diseño y deportivas
- 34 Enseñanza de grado medio de música y Danza
- 36 Garantía social/iniciación profesional
- 41 Programas para la formación e inserción laboral que precisan de una titulación de estudios secundarios de la segunda etapa para su realización
- 50 Estudios de grado**

51 Enseñanzas de grado superior de formación profesional específica y equivalente. Artes plásticas y diseño y deportivas

52 Títulos propios de las universidades que no sean de posgrado (dos años o más)

53 Programas que precisan de una titulación de formación profesional de grado superior para su realización (más de 300 horas en 6 meses)

54 Enseñanzas universitarias de primer ciclo y equivalentes o personas que han aprobado 3 cursos completos de una licenciatura o equivalente

55 Enseñanzas universitarias de primer y segundo ciclo y equivalentes

56 Programas oficiales de especialización profesional

59 Máster universitarios oficiales

61 Doctorados universitarios

80 Analfabetos

Los códigos asociados a alta cualificación son: 50, 55, 59, 61. El resto de los códigos han sido considerados como baja o media cualificación. A lo largo del informe nos referiremos a este colectivo como alta cualificación (AC), titulados superiores o licenciados de forma indistinta.

En segundo lugar atendiendo a la clasificación nacional de ocupaciones (CNO-94), las ocupaciones son desglosadas en las siguientes categorías:

0 Fuerzas armadas

1 Dirección de las empresas y de las administraciones públicas

2 Técnicos y profesionales científicos e intelectuales

3 Técnicos y profesionales de apoyo

4 Empleados de tipo administrativo

5 Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio

6 Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca

7 Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería, excepto los operadores de instalaciones y máquinas

8 Operadores de Instalaciones y máquinas y montadores

9 Trabajadores no cualificados

En este informe se consideran atribuibles a trabajadores de alta cualificación las ocupaciones correspondientes a los códigos 1 y 2

En el cuadro 2 que se presenta a continuación se recoge la casuística a la que podemos enfrentarnos al cruzar las variables de código de ocupación y código de estudios a la hora de

clasificar a los individuos como alta cualificación (AC) o baja y media cualificación, o grupo de control (GC). Asimismo queda identificado el colectivo de personas con alta cualificación pero que, la EPA denomina “Empleo inadecuado en relación con las competencias” (ACEIRC). Este grupo viene caracterizado por la utilización inadecuada e insuficiente de las competencias profesionales, es decir, una subutilización del capital humano.

Cuadro 2.2. Clasificación de la población en función de la ocupación y los estudios

		CODIGOS DE OCUPACIÓN CNO-94	
		CODIGOS 1,2	RESTO DE CÓDIGOS
CODIGOS DE ESTUDIOS CNED - 2000	ALTA CUALIFICACIÓN (CÓDIGOS 50,55,59,61)	Alta Cualificación (AC)	Alta Cualificación con Empleo Inadecuado en Relación con las Competencias (ACEIRC)
	MEDIA-BAJA CUALIFICACIÓN (RESTO DE CÓDIGOS)	Grupo de Control (GC)	Grupo de Control (GC)

En este informe, bajo el concepto de ACEIRC se recogerán aquellos individuos que son licenciados, graduados, master universitarios y doctores, que deberían desarrollar funciones de dirección de empresas, técnicos y profesionales científicos e intelectuales (correspondientes a los códigos de ocupación 1 y 2 de la clasificación CNO-94) y que sin embargo ocupan posiciones que requieren una formación inferior (códigos 3 al 9 de la clasificación CNO-94). Siguiendo estos criterios, este colectivo estaba constituido en el 2T del 2010 por un total de 216.337 individuos en Madrid y 866.828 en el total de España.

Conviene aclarar a este respecto que el INE publica una cifra de licenciados subempleados, que en el 2T del 2010 ascendió a 539.100 personas a nivel nacional, muy inferior a la cifra manejada en el párrafo anterior. El criterio seguido para la calificación de titulados subempleados seguida por el INE difiere del concepto seguido en este estudio al considerar el colectivo ACEIRC. Los licenciados subempleados (por insuficiencia de horas) son todas aquellos titulados superiores con un empleo, que reúnen tres criterios durante el periodo de referencia utilizado para definir el empleo: a) Desea trabajar más horas; b) Está disponible para trabajar más horas en las dos semanas siguientes a la de referencia; c) Las horas efectivas trabajadas en la semana de referencia tanto en el empleo principal como en el posible empleo secundario son inferiores a las horas semanales que habitualmente trabajan los ocupados a tiempo completo en la rama de actividad en la que el subempleado tiene el empleo principal.

Una vez identificados los colectivos de alta cualificación Y de control, podemos analizar sus principales características en el mercado laboral por separado.

Hay que aclarar que a lo largo del informe, al grupo de control le denominamos “no titulado superior” y recoge a todos aquellos individuos que no se incluyen dentro de la categoría de alta cualificación. Es decir incluye individuos con una cualificación media, baja o inexistente.

3. CIFRAS BÁSICAS DEL COLECTIVO DE ALTA CUALIFICACIÓN. UN ANÁLISIS DESDE LA ENCUESTA DE POBLACIÓN ACTIVA

Con el estudio de la EPA se persigue un doble objetivo:

- a) Desde la perspectiva geográfica el análisis se centra en la Comunidad de Madrid. En concreto, se estudian parámetros de interés relacionados con el mercado de trabajo atendiendo a los principales colectivos estudiados por la EPA:

- .- Población activa
- .- Población Ocupada
- .- Población desempleada

En cada uno de estos grupos se analizan los principales indicadores laborales para los colectivos de estudio (AC y GC) y se comparan entre sí, así como con sus colectivos homólogos para el conjunto de España.

Este análisis representa una visión estática, una fotografía, realizada con los datos de la EPA correspondientes al segundo trimestre del año 2010.

- b) Se pretende medir el impacto diferencial que la crisis económica ha tenido sobre el colectivo de alta cualificación y del grupo de control en la Comunidad de Madrid y en el conjunto de España. Para ello se analiza la evolución de los principales indicadores del mercado laboral para los distintos colectivos objeto de estudio entre el segundo trimestre del 2006 y el mismo periodo del 2010, utilizando los datos de la EPA correspondientes. Se considera que los periodos de tiempo elegidos son homogéneos, representativos y suficientemente distantes como para conseguir los fines propuestos.

3.1 Situación actual del colectivo de alta cualificación

3.1.1- Análisis de la población activa en la Comunidad de Madrid y en España en el segundo trimestre de 2010

La población activa en la Comunidad de Madrid es de 3.432.286 personas, por lo que la tasa de actividad (población activa / población en edad de trabajar) se sitúa en el 65,2%. Dado que la tasa de actividad media a nivel nacional es del 60,1%, podemos indicar una mayor disposición a trabajar de los madrileños. Esta mayor actividad se refleja en ambos sexos. Así, la tasa de actividad de los hombres es del 72,9% en la CM y del 68,4% en el conjunto nacional. La de las mujeres es del 58,2% en la CM y del 52,2% en el conjunto nacional.

En el análisis por género en la CM el 53,5% de la población activa está constituida por hombres y el 46,5% por mujeres. Estos porcentajes no se corresponden con la distribución de la población en edad de trabajar (52,1% de mujeres y 47,9% de hombres). Este desequilibrio entre hombres y mujeres es superior si consideramos los datos nacionales (55,7% hombres y 44,3% mujeres).

En cuanto a la distribución de la población activa se refiere, la CM cuenta con un 83,6% de ocupados y una tasa de desempleo del 16,4%. Por sexos, no existen apenas diferencias entre hombres y mujeres. En el total nacional dichas cifras se convierten en un 79,9% y un 20,1% respectivamente. Tampoco se observan grandes diferencias entre hombres y mujeres en el conjunto de España. La ocupación en Madrid representa el 15,5% del número de ocupados a nivel nacional y el 12% de los desempleados de toda España.

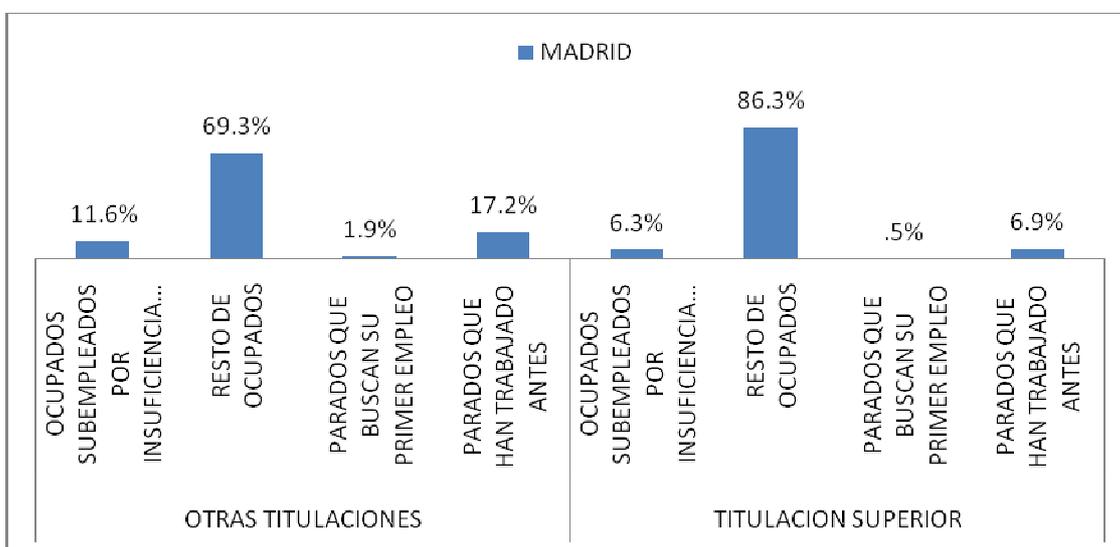
Atendiendo a la clasificación de la población activa de acuerdo a la actividad económica según los criterios de la OIT observamos como en la CM hay un 10,4% de ocupados subempleados por insuficiencia de horas trabajadas. Esta cifra, que representa a 356.000 madrileños es ligeramente superior a la media nacional (9,1%). En cuanto a los madrileños que buscaban su primer empleo, aproximadamente 55.000 representan el 1,6% de la población activa, porcentaje muy similar al total nacional. La mayor diferencia entre la CM y la media nacional surge en el colectivo de parados que han trabajado antes. En la CM dicho colectivo representa el 14,8% de la población activa, mientras que la media nacional asciende hasta el 18,5%.

La tasa de actividad en la CM supera a la nacional en todos los tramos de edad a excepción del comprendido entre los 16 y los 19 años, probablemente porque en nuestra comunidad autónoma haya más personas cursando sus estudios y por tanto inactivas.

Centrándonos ahora en la importancia de la cualificación, el gráfico 3.1 pone de manifiesto el impacto positivo de la misma sobre la situación de las personas en el mercado de trabajo en la CM. En él podemos observar claramente como las personas que tienen una mayor cualificación se enfrentan a una menor tasa de subempleo y de paro, y consiguientemente a una mayor tasa de ocupación. Así, la tasa de subempleo se reduce desde el 11,6% hasta el 6,3% en el colectivo de titulados superiores. La tasa de desempleo para los que buscan su primer empleo también disminuye desde el 1,9 hasta el 0,5%. También se reduce la tasa de desempleo para los que han trabajado antes desde el 17,2% hasta el 6,9%. La tasa de ocupación (no subempleados) aumenta 17 puntos porcentuales.

Existen pues evidencias de que la cualificación tiene un impacto muy positivo de cara a la situación de la actividad de las personas. En el conjunto de España se pueden extraer conclusiones muy similares a las establecidas para la CM

Gráfico 3.1.- Actividad económica en relación a la cualificación en la Comunidad de Madrid. Segundo trimestre del 2010

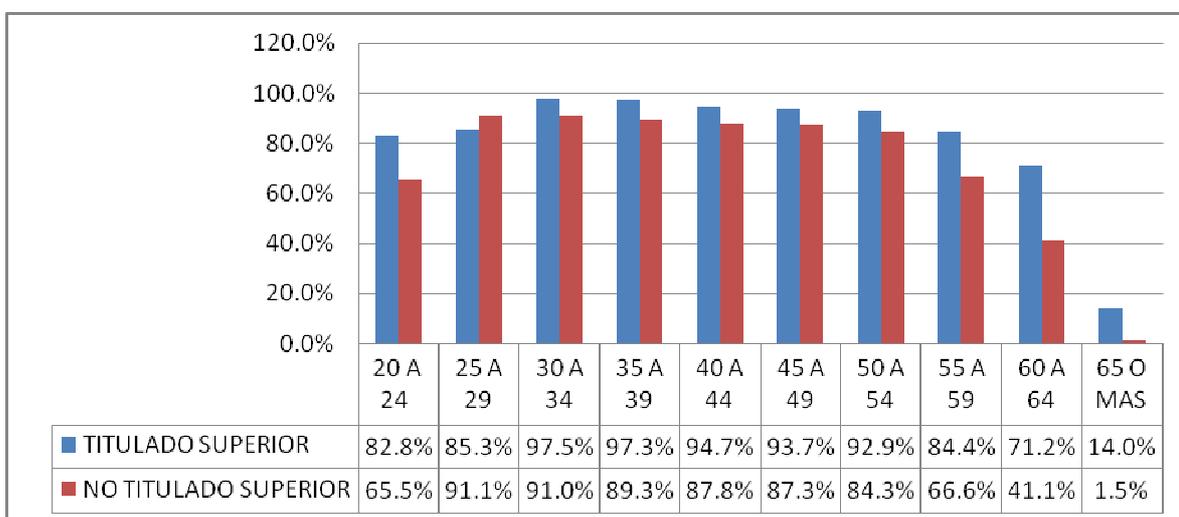


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010.

En el gráfico 3.2, que se presenta a continuación, podemos observar la tasa de actividad en la CM por grupo de edad, diferenciado según el grado de cualificación de las personas.

La tasa de actividad del colectivo de titulados superiores en la CM es superior al de no titulados para todos los tramos de edad a excepción del intervalo comprendido entre los 25 y 29 años, posiblemente porque todavía haya personas ampliando sus estudios. Las diferencias se hacen muy notables a partir de los 55 años de edad. Los resultados son muy similares para el conjunto de España.

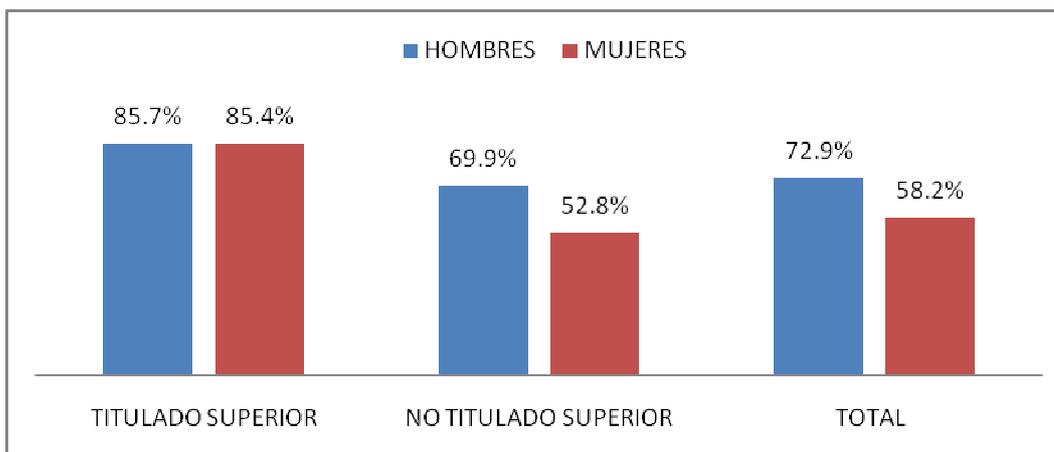
Gráfico 3.2.- Tasa de actividad por grupo de edad y cualificación en la Comunidad de Madrid. Segundo trimestre del 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010.

A continuación pasamos a analizar las diferencias en la tasa de actividad en función del género y el nivel de cualificación de las personas. Los licenciados en la CM presentan tasas de actividad muy superiores a los que no lo son para ambos géneros (85,7% frente al 69,9% en hombres) y 85,4% frente a 52,8% en mujeres). De las cifras anteriores también se desprende que no existen apenas diferencias significativas entre la tasa de actividad masculina y la femenina para personas con alta cualificación. El gráfico 3.3 representa las cifras anteriores.

Gráfico 3.3.- Tasa de actividad según género y cualificación en la Comunidad de Madrid. Segundo trimestre del 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010.

Para el conjunto de España podríamos establecer conclusiones similares. A nivel nacional, la tasa de actividad de las personas sin titulación superior es muy inferior a la de los titulados. Las mujeres sin titulación superior presentan la tasa de actividad más baja (48,9%), frente al 66,7% de los hombres no titulados. Las tasas de actividad de los titulados superiores en España son muy similares a las de sus homólogos de la CM.

3.1.2.- Análisis de la población ocupada en la Comunidad de Madrid y en España en el segundo trimestre de 2010

La población ocupada en el segundo trimestre del 2010 en la CM era 2.868.511, un 15,1% de la población ocupada a nivel nacional (18.476.858). La tasa global de empleo (número de ocupados entre población total) es del 45,4% en Madrid y del 40,3% en el total nacional. En cuanto a la tasa de empleo (número de ocupados entre la población de 16 años y más), la CM alcanza el 54,5%, 6,5 puntos por encima de la media nacional que se situó en el 48%

Del total de ocupados que son licenciados superiores, 2.735.382, el 26,8% se encuentran en la Comunidad de Madrid. Esta tasa es muy superior al 15,1% que representan los ocupados totales en la CM con respecto al total nacional.

El 25,5% de los ocupados en la CM tienen titulación superior. La media en España es del 14,8%, más de 10 puntos porcentuales inferior.

➤ **Análisis de las características personales**

A continuación analizaremos la población ocupada en relación a sus características personales más importantes: edad y género.

Al analizar la tasa de empleo de los distintos grupos de edad en la CM y en el conjunto de España, distinguiendo entre titulados superiores y otras titulaciones -véase tabla 3.1 que se presenta a continuación- se pueden establecer las siguientes conclusiones generales:

Tabla 3.1.- Tasa de empleo según ámbito geográfico, grupo de edad y cualificación. Segundo trimestre del 2010

Grupo de edad	Comunidad de Madrid		España	
	Titulación superior	Otras	Titulación superior	Otras
20 a 24	54,0%	45,3%	49,7%	40,1%
25 a 29	76,9%	71,3%	75,3%	63,6%
30 a 34	90,5%	74,3%	84,5%	69,2%
35 a 39	90,3%	72,4%	85,8%	69,7%
40 a 44	87,9%	72,4%	87,2%	69,0%
45 a 49	88,5%	73,5%	88,7%	68,2%
50 a 54	87,4%	71,3%	88,1%	63,6%
55 a 59	81,0%	59,0%	83,9%	51,8%
60 a 64	67,8%	36,0%	59,4%	30,2%
65 o más	14,0%	1,5%	14,6%	1,6%
Total	79,26%	49,2%	77,3%	45,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010.

- 1.- La tasa de empleo de los titulados superiores es mayor que la del colectivo que no posee dicha titulación para cualquier tramo de edad en la CM y en el conjunto de España.
- 2.- A medida que aumenta la edad la brecha entre la tasa de empleo de las personas que poseen una titulación superior y los que no tiende a incrementarse

3.- La tasa de empleo de los titulados superiores en la CM es mayor que la misma en el conjunto de España para los tramos de edad comprendidos entre los 20 y los 44 años, y más de 59 años. En los tramos de edad comprendidos entre los 45 y los 59 años las tasas de empleo de la CM y de España, son muy parecidas.

Si pasamos al análisis de la población ocupada en función del género se observa que, en el periodo de estudio, en la CM había más de 381.000 licenciados varones ocupados. Ello supuso una tasa de empleo cercana al 81%. Esta tasa superó en 2 puntos a la correspondiente al mismo colectivo a nivel nacional y en más de 14 a la de no licenciados en la CM.

En lo que se refiere a las mujeres licenciadas ocupadas en la CM, en el mismo periodo superaban las 351.000. Ello supone una tasa de empleo próxima al 78%, y muy similar a la existente en el caso de los hombres licenciados. Las mujeres no licenciadas en la CM presentan una tasa de empleo de tan solo el 43%, distanciándose en más de 35 puntos sobre el colectivo de mujeres más cualificadas. En media en España la tasa de empleo femenina para el colectivo de mujeres menos formadas se reduce hasta el 38%, siendo este por tanto el colectivo más penalizado.

➤ **Análisis de las características laborales**

En el análisis de las características laborales de la población ocupada se han incorporado elementos tales como la ocupación principal, la actividad económica desarrollada, la actividad profesional de los individuos, el tipo de contratación y el nivel de satisfacción de los empleados en su puesto de trabajo actual.

En primer lugar comenzamos con el análisis según la ocupación principal de los individuos. La tabla 3.2, que se presenta a continuación recoge la información referente a las posiciones ocupadas con mayor frecuencia por los titulados superiores en la CM. Dichas ocupaciones se recogen a nivel de tres dígitos de la CNO-94. Los datos corresponden al segundo trimestre del año 2009.

Las TOP 25 ocupaciones representaron durante el periodo indicado a casi 521.000 madrileños titulados superiores, lo que implica en torno al 76% de la población licenciada ocupada en la comunidad en ese momento. El mayor número de ocupaciones la encontramos en el código correspondiente a dirección de áreas de departamentos especializados con más de 46.500 licenciados ocupados. Ello representa casi el 41% del total de los directores de área existentes a nivel nacional, y en torno al 7% del total de las ocupaciones de los licenciados en la CM.

Tabla 3.2.- Top 25 ocupaciones de titulados superiores en la Comunidad de Madrid y porcentaje de representatividad a nivel nacional. Segundo trimestre de 2009

Código de Ocupación	Descripción	CM	España	%CM/España	%Sobre total CM
113	Dirección de áreas y departamentos especializados	46.538	113.812	40,9%	6,8%
241	Profesionales de organización y administración de empresas	42.885	83.186	51,6%	6,3%
205	Ingenieros superiores	41.776	125.341	33,3%	6,1%
341	Profesionales de apoyo de la gestión administrativa con tareas administrativas generales	41.591	137.169	30,3%	6,1%
231	Abogados y fiscales	36.071	129.546	27,8%	5,3%
212	Médicos y odontólogos	31.080	141.586	22,0%	4,5%
222	Profesores de enseñanza secundaria	27.562	226.798	12,2%	4,0%
242	Economistas	25.513	70.037	36,4%	3,7%
203	Profesionales de la informática de nivel superior	23.844	61.212	39,0%	3,5%
221	Profesores de universidades y otros centros de enseñanza superior	23.404	92.381	25,3%	3,4%
331	Profesionales de apoyo en operaciones financieras y algunas operaciones comerciales	21.653	49.992	43,3%	3,2%
251	Escritores y artistas de la creación o de la interpretación	19.681	69.010	28,5%	2,9%
243	Sociólogos, historiadores, filósofos, filólogos, psicólogos y asimilados	18.345	70.308	26,1%	2,7%
303	Profesionales técnicos de la informática	13.521	30.998	43,6%	2,0%
401	Auxiliares contables y financieros	11.792	43.759	26,9%	1,7%
214	Farmacéuticos	11.338	52.758	21,5%	1,7%
204	Arquitectos, urbanistas e ingenieros planificadores de tráfico	10.509	52.059	20,2%	1,5%
223	Otros profesionales de la enseñanza	10.453	47.935	21,8%	1,5%
140	Gerencias de otras empresas con menos de 10 asalariados	9.396	35.733	26,3%	1,4%
430	Auxiliares administrativos sin tareas de atención al público, no clasificados anteriormente	9.239	40.109	23,0%	1,4%
111	Dirección general y presidencia ejecutiva	9.096	38.713	23,5%	1,3%
440	Auxiliares administrativos con tareas de atención al público, no clasificados anteriormente	8.991	53.142	16,9%	1,3%
112	Dirección de departamento de producción	8.928	43.598	20,5%	1,3%
281	Profesores de enseñanza primaria e infantil	8.894	59.275	15,0%	1,3%
332	Representantes de comercio y técnicos de venta	8.659	56.150	15,4%	1,3%
Acumulado		520.759	1.924.607	27,1%	76,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2009

A continuación destacan los profesionales de organización y administración de empresas, con casi 43.000 licenciados ocupados, representando el 51,6% de los existentes a nivel nacional y el 6,3% de los puestos ocupados por los titulados superiores en la CM. Otras posiciones relevantes corresponden a ingenieros superiores en tercer lugar, abogados y fiscales en quinto puesto, médicos y odontólogos en sexto lugar, seguidos por profesores de enseñanza secundaria, economistas, profesionales de la informática superior, etc.

Destaca el hecho de que en Madrid se concentren el 39% de los profesionales de informática a nivel superior, el 36,4% de los economistas, el 33,3% de los ingenieros superiores, el 28,5% de los escritores o artistas de la creación o interpretación y el 28% de los abogados y fiscales.

La tabla 3.3 que se presenta a continuación pone de manifiesto cual ha sido la evolución de las TOP 25 ocupaciones de los licenciados en la CM y en el conjunto de España en el periodo comprendido entre el segundo trimestre del 2006 y su homólogo del 2009. En total las TOP 25 ocupaciones han incrementado el número de licenciados ocupados en 69.000 personas en la CM (un 15%) y en 133.000 a nivel nacional (un 7,4%) en el periodo citado.

En la CM, entre las ocupaciones con mayor crecimiento destacan las correspondientes a profesores de universidad y otros centros de enseñanza superior (+94%), la dirección de áreas y departamentos especializados (+86%), sociólogos, historiadores, filósofos, filólogos, psicólogos y asimilados (+63%), abogados y fiscales (+49%), economistas y profesionales de organización y administración de empresas (+47%), médicos y odontólogos (+34%) y farmacéuticos (+33%).

Por el contrario, existen una serie de ocupaciones que han registrado una disminución en cuanto al número de ocupados licenciados se refiere en la CM. Entre ellas cabe destacar las siguientes: Ingenieros superiores (-6%), profesionales de la informática de nivel superior (-9%), - si bien estos se han visto más que compensados por el incremento profesionales técnicos de la informática, escritores y artistas (-16%), gerencias de otras empresas con menos de 10 asalariados (-23%).

A nivel nacional los sectores con mayor crecimiento han sido muy similares a los indicados en la CM. Destacan economistas (+49%), farmacéuticos (+41%), dirección de áreas y departamentos especializados (+33%), sociólogos, historiadores, filósofos, filólogos, psicólogos y asimilados (+31%) y abogados (+29%),

Tabla 3.3.- Top 25 ocupaciones de titulados superiores en la Comunidad de Madrid y en España.
Evolución entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2009

Código de ocupación	Descripción	CM		España	
		Diferencia 2T 2009- 2T 2006	%Variación 2T 2009 / 2T 2006	Diferencia 2T 2009- 2T 2006	%Variación 2T 2009 / 2T 2006
113	Dirección de áreas y departamentos especializados	21.479	85,7%	28.216	33,0%
241	Profesionales de organización y administración de empresas	13.639	46,6%	11.259	15,7%
205	Ingenieros superiores	-2.575	-5,8%	12.683	11,3%
341	Profesionales de apoyo de la gestión administrativa con tareas administrativas generales	-5.388	-11,5%	-4.947	-3,5%
231	Abogados y fiscales	11.923	49,4%	29.411	29,4%
212	Médicos y odontólogos	7.938	34,3%	2.521	1,8%
222	Profesores de enseñanza secundaria	721	2,7%	-13.639	-5,7%
242	Economistas	8.136	46,8%	23.198	49,5%
203	Profesionales de la informática de nivel superior	-2.278	-8,7%	-6.147	-9,1%
221	Profesores de universidades y otros centros de enseñanza superior	11.345	94,1%	11.523	14,3%
331	Profesionales de apoyo en operaciones financieras y algunas operaciones comerciales	3.580	19,8%	-2.794	-5,3%
251	Escritores y artistas de la creación o de la interpretación	-3.857	-16,4%	2.862	4,3%
243	Sociólogos, historiadores, filósofos, filólogos, psicólogos y asimilados	7.106	63,2%	16.628	31,0%
303	Profesionales técnicos de la informática	6.842	102,4%	11.408	58,2%
401	Auxiliares contables y financieros	3.567	43,4%	362	0,8%
214	Farmacéuticos	2.790	32,6%	15.593	42,0%
204	Arquitectos, urbanistas e ingenieros planificadores de tráfico	1.594	17,9%	-669	-1,3%
223	Otros profesionales de la enseñanza	1.262	13,7%	-4.989	-9,4%
140	Gerencias de otras empresas con menos de 10 asalariados	-2.855	-23,3%	1.388	4,0%
430	Auxiliares administrativos sin tareas de atención al público, no clasificados anteriormente	-2.302	-19,9%	-10.266	-20,4%
111	Dirección general y presidencia ejecutiva	-1.023	-10,1%	6.094	18,7%
440	Auxiliares administrativos con tareas de atención al público, no clasificados anteriormente	-6.012	-40,1%	-6.810	-11,4%
112	Dirección de departamento de producción	304	3,5%	618	1,4%
281	Profesores de enseñanza primaria e infantil	-2.325	-20,7%	5.852	11,0%
332	Representantes de comercio y técnicos de venta	-4.864	-36,0%	3.491	6,6%
Acumulado		68.747	15%	132.845	7,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2009 y 2T 2006

Hay algunas ocupaciones que a nivel nacional han mostrado un comportamiento diferente a sus homólogas en la CM. Por ejemplo los ingenieros superiores han aumentado un 11% (frente al descenso del 6% en la CM), las gerencias de otras empresas con menos de 10 asalariados han incrementado un 4% (en la CM se produjo una caída del 23%), los escritores y artistas amentaron un 4%,(caída del 23% en la CM) los médicos y odontólogos crecen tan solo un 2% (frente al 34% en la CM), los profesores de enseñanza secundaria disminuyeron un 6% (frente a un aumento del 4% en la CM).

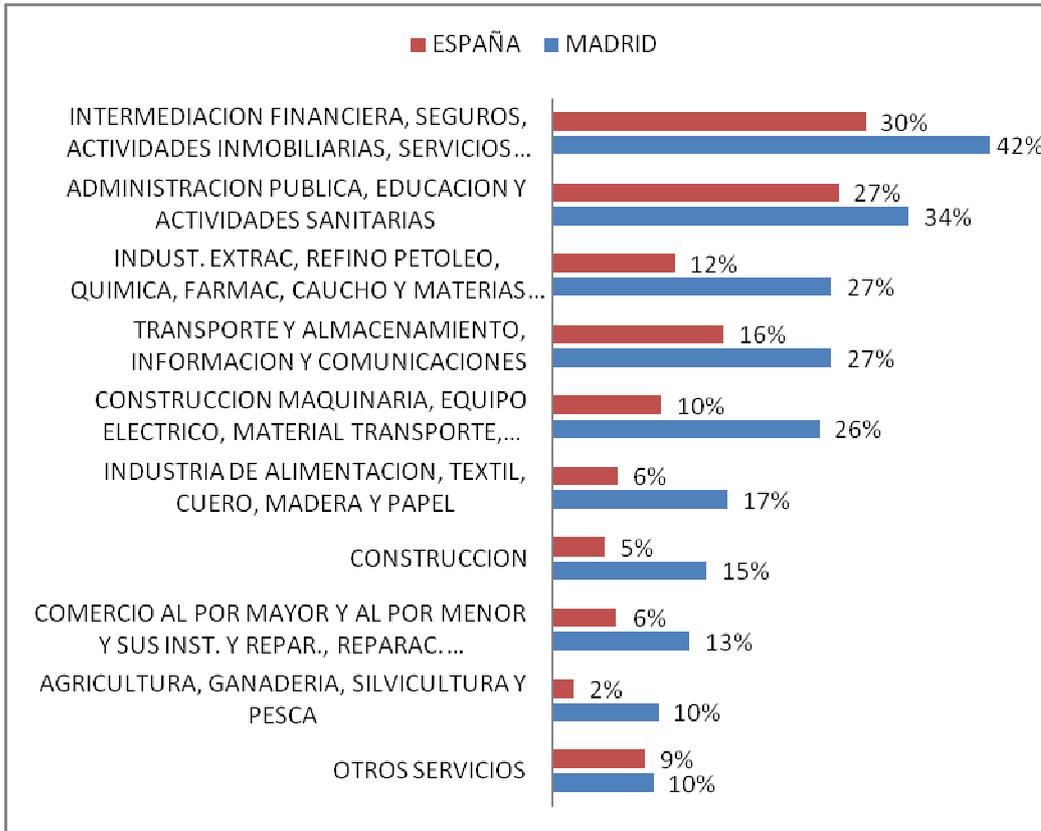
A continuación pasamos a analizar la población ocupada desde la perspectiva de la actividad económica desarrollada por la empresa

El gráfico 3.4 muestra las actividades económicas en las que los titulados superiores representan un mayor porcentaje sobre el empleo total.

Claramente destaca la intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias y servicios profesionales, con el 42% de licenciados sobre la ocupación total en la CM y el 30% a nivel nacional. Le siguen en importancia la administración pública, educación y actividades sanitarias. En ellas el 34% de los empleados en la CM y el 27% en España son licenciados. El tercer lugar lo ocupa la industria de extracción, refino de petróleo, química, farmacéutica, así como el transporte almacenamiento, información y comunicaciones con el 27% de licenciados sobre el total de ocupados en nuestra comunidad.

Las actividades en las que es menor el porcentaje de empleados licenciados son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, el comercio al por mayor y al por menor , la construcción y otros servicios, en general coincidentes con actividades de menor valor añadido.

Gráfico 3.4.- Porcentaje de licenciados con respecto al total de ocupados por actividad económica y ámbito geográfico. Segundo trimestre de 2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

En cuanto a la distribución de los licenciados ocupados por sector de actividad económica cabe resaltar que, según se muestra en la tabla 3.4, el primer empleador de titulados superiores son las administraciones públicas, la educación y actividades sanitarias, tanto en la CM, como a nivel nacional. En la CM casi el 31% de los licenciados trabajan en dichas actividades, mientras que a nivel nacional dan empleo a 4 de cada 10 licenciados.

En la CM cabe destacar en segundo lugar la actividad de intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios profesionales, científicos y administrativos, sobrepasándose los 216.000 licenciados ocupados. El tercer lugar lo ocupan el transporte, almacenamiento, información y comunicaciones, que dan trabajo casi al 13% de los licenciados (por encima de 93.000). El comercio al por mayor y al por menor, la reparación de automóviles y la hostelería se sitúan en cuarto lugar y ocupan a casi 77.000 licenciados (el 10,5% del total). El 16% de los titulados superiores trabajan en el resto de actividades económicas no mencionadas.

Tabla 3.4.- Distribución de la población ocupada licenciada por actividad económica y ámbito geográfico. Segundo trimestre de 2010

Actividad económica	Ámbito geográfico			
	Comunidad de Madrid		España	
	TOTAL	%	TOTAL	%
Administración pública, educación y actividades sanitarias	224.877	30,7%	1.074.376	39,3%
Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios prof. científ. Y admin.	216.167	29,5%	691.499	25,3%
Transporte y almacenamiento, información y comunicaciones	93.151	12,7%	227.583	8,3%
Comercio al por mayor y al por menor y sus inst. y repar., reparac. automóviles, hostelería	76.923	10,5%	260.984	9,5%
Construcción	31.156	4,3%	84.875	3,1%
Industrias. extractivas, refino petróleo, química, farmacéuticas, caucho y materias plásticas, electric, gas, metalurgia, gestión de residuos	29.700	4,1%	118.599	4,3%
Otros servicios	26.238	3,6%	129.128	4,7%
Construcción maquinaria, equipo eléctrico, material transporte, instalación y reparación industrial	22.305	3,0%	82.030	3,0%
Industria de alimentación, textil, cuero, madera y papel	11.494	1,6%	50.983	1,9%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	608	0,1%	15.326	0,6%
Total	732.719	100,0%	2.735.383	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

La tabla 3.5 que se presenta a continuación nos permite ampliar la información vista hasta ahora en este apartado. En ella, se analiza la distribución de la población licenciada ocupada en la CM y en España con un nivel de detalle de tres dígitos de la CNAE- 2004. Los datos se corresponden con el segundo trimestre del año 2.009. Los 30 sectores seleccionados representan el 74% del total del empleo de licenciados en la CM en el periodo objeto de estudio, y el 27% de la ocupación en dichos sectores a nivel nacional.

El sector de actividad más relevante en el periodo mencionado, en cuanto a la ocupación de titulados superiores se refiere fue la administración pública y de la política económica y social. En la CM se emplearon a más de 58.000 licenciados, el 24,4% del total nacional de ese sector y el 8,5% de la ocupación de los licenciados en la CM. También destacan por su peso relativo a nivel nacional y en la CM otros sectores como la intermediación monetaria y la programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática.

Tabla 3.5.- Distribución de la población ocupada licenciada por actividad económica y ámbito geográfico. Detalle a nivel tres dígitos CNAE-2004. Segundo trimestre de 2009

Código actividad	Descripción	CM	España	%CM/ España	%Sobre Total CM
841	Administración pública y de la política económica y social	58.074	238.458	24,4%	8,5%
641	Intermediación monetaria	53.624	135.656	39,5%	7,8%
620	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	36.068	78.128	46,2%	5,3%
854	Educación postsecundaria	33.552	143.432	23,4%	4,9%
853	Educación secundaria	26.383	235.490	11,2%	3,9%
711	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades relacionadas	26.258	87.896	29,9%	3,8%
691	Actividades jurídicas	25.907	121.384	21,3%	3,8%
861	Actividades hospitalarias	24.083	101.708	23,7%	3,5%
702	Actividades de consultoría de gestión empresarial	18.712	45.238	41,4%	2,7%
862	Actividades médicas y odontológicas	17.838	69.347	25,7%	2,6%
477	Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados	16.211	77.243	21,0%	2,4%
412	Construcción de edificios	13.491	33.815	39,9%	2,0%
651	Seguros	13.353	27.509	48,5%	2,0%
731	Publicidad	13.059	23.046	56,7%	1,9%
692	Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal	12.591	49.626	25,4%	1,8%
852	Educación primaria	12.313	66.682	18,5%	1,8%
842	Prestación de servicios a la comunidad en general	11.131	59.547	18,7%	1,6%
855	Otra educación	10.229	55.572	18,4%	1,5%
581	Edición de libros, periódicos y otras actividades editoriales	10.017	29.284	34,2%	1,5%
970	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	8.567	23.900	35,8%	1,3%
351	Producción, transporte y distribución de energía eléctrica	8.555	17.499	48,9%	1,3%
561	Restaurantes y puestos de comidas	7.646	23.025	33,2%	1,1%
869	Otras actividades sanitarias	7.240	28.394	25,5%	1,1%
613	Telecomunicaciones por satélite	7.204	10.357	69,6%	1,1%
619	Otras actividades de telecomunicaciones	6.695	9.321	71,8%	1,0%
900	Actividades de creación, artísticas y espectáculos	5.777	20.494	28,2%	0,8%
889	Otras actividades de servicios sociales sin alojamiento	5.313	19.792	26,8%	0,8%
464	Comercio al por mayor de artículos de uso doméstico	5.034	10.735	46,9%	0,7%
721	Investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas	4.879	26.735	18,3%	0,7%
511	Transporte aéreo de pasajeros	4.709	9.926	47,4%	0,7%
TOP 30		504.514	1.879.239	27,1%	73,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2009

Otros sectores, con un menor número de ocupados en la CM, pero con gran representatividad sobre el total nacional son las actividades de consultoría de gestión empresarial (41% sobre el total nacional) , construcción de edificios (39,9%), seguros (48,5%), publicidad (56,7%), producción, distribución y transporte de energía eléctrica (48,9%), telecomunicaciones (en torno al 70%) y transporte aéreo de pasajeros (47,4%).

A continuación pasaremos a analizar la población ocupada en función de la actividad profesional principal de los individuos.

Como se muestra en la tabla 3.6, de los casi 2,9 millones de ocupados en la Comunidad de Madrid el 87,9% son asalariados (70,8% del sector privado y 17,1% del público). Un 4,4% son empresarios con asalariados y un 7,1% trabajadores independientes o empresarios sin empleados. A nivel nacional el porcentaje de asalariados se reduce hasta el 81,8% (67,3% del sector privado y 14,5% del público), mientras que el porcentaje de empresarios con asalariados y de trabajadores independientes o sin asalariados se incrementa hasta el 5,5% y el 10,7% respectivamente.

Tabla 3.6.- Distribución porcentual de la población ocupada según actividad profesional principal, cualificación y ámbito geográfico . Segundo trimestre del 2010

Actividad profesional principal	Licenciados		No licenciados		Total	
	CM	España	CM	España	CM	España
	%	%	%	%	%	%
Asalariado sector privado	62,2%	51,8%	73,8%	69,6%	70,8%	67,3%
Asalariado sector público	24,5%	30,8%	14,6%	12,1%	17,1%	14,5%
Empresario con asalariados	4,9%	5,9%	4,3%	5,5%	4,4%	5,5%
Trabajador independiente o empresario sin asalariados	8,0%	10,5%	6,8%	10,7%	7,1%	10,7%
Otras situaciones	0,4%	1,0%	0,5%	2,1%	0,5%	2,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

Si analizamos el comportamiento de licenciados y no licenciados tanto en nuestra comunidad como en el conjunto de España para las principales categorías profesionales podemos extraer, de acuerdo con la tabla 3.6, las siguientes conclusiones:

1. Los licenciados se dedican en menor porcentaje a ser asalariados del sector privado que los no licenciados tanto en la CM como en el conjunto de España. En la CM el 62%

de los licenciados son asalariados del sector privado, mientras que en el caso de los no licenciados dicha cifra asciende hasta casi el 74%. Para el conjunto del territorio nacional los licenciados asalariados se aproximan al 52%, mientras que los no licenciados rondan el 70%.

2. Los licenciados se dedican al sector público en mayor porcentaje que los no licenciados. Así casi uno de cada 4 madrileños licenciado forma parte del sector público, frente a tan solo el 14,6% de los no licenciados. A nivel nacional podemos establecer conclusiones similares, con casi uno de cada 3 licenciados trabajando en la Administración pública.
3. La tasa de asalarización (cociente entre el número de asalariados y el número total de ocupados) en la CM es superior a la existente en España para licenciados (86,7% versus 82,6%) y no licenciados (88,4% frente a 81,7%) respectivamente. Además, las diferencias entre titulados superiores y otras cualificaciones son mínimas.
4. En la CM el porcentaje de licenciados que se constituyen como empresarios con asalariados a su cargo supera en torno a medio punto al porcentaje de no licenciados poniendo de manifiesto un cierto mayor carácter emprendedor de los mas cualificados. En el conjunto de España se observan unos porcentajes ligeramente superiores a los de la CM en ambos colectivos.
5. El 8% de los licenciados en la CM se constituyen en trabajadores independientes o empresarios sin asalariados, 1,2 puntos por encima de los no licenciados. A nivel nacional encontramos un mayor porcentaje de este colectivo que en la CM tanto en los licenciados como en los que no lo son.

A continuación se analizará la población ocupada asalariada en función del tipo de contrato

En el periodo de estudio hubo 2,5 millones de asalariados en la CM y 15,4 en el total nacional. Atendiendo al tipo de contrato (indefinido o temporal) se observa que La tasa de temporalidad nacional (25%) supera en cinco puntos a la existente en la CM (20%).

En la CM, la tasa de temporalidad en el colectivo de licenciados (12%) es prácticamente la mitad que la del de no licenciados (23%). En España, los titulados superiores presentan una tasa de temporalidad del 19% frente al 26% de los que no lo son (7 puntos de diferencia). Estas cifras ponen claramente de manifiesto el importante impacto de la formación sobre la estabilidad de la contratación, cualquiera que sea el ámbito geográfico.

De los 2.012.811 contratos indefinidos existentes en la CM el 99,1% eran permanentes y tan solo el 0,9% eran discontinuos. La tasa de discontinuidad fue menor entre los titulados superiores (0,4%) que entre los que no lo eran (1,1%).

La tasa de discontinuidad en España fue superior a la existente en la CM para todos los colectivos analizados.

Podemos concluir por tanto que la mayor cualificación repercute en una mayor estabilidad en los empleos conseguidos.

El análisis de los contratos a tiempo parcial también resulta de interés en este estudio. En el periodo objeto de análisis hubo cerca de 351.000 trabajadores en la CM y 2.500.000 en España que desempeñaron su jornada a tiempo parcial. Ello significa una tasa de trabajo a tiempo parcial del 12% para la comunidad autónoma y del 14% a nivel nacional.

En el análisis por género cabe destacar que el 77% de los trabajadores a tiempo parcial en la CM son mujeres, frente a tan solo un 23% de hombres. En el caso de los titulados superiores las mujeres continúan representando el mayor porcentaje de empleados a tiempo parcial - 73%, frente a tan solo el 27% de hombres-.

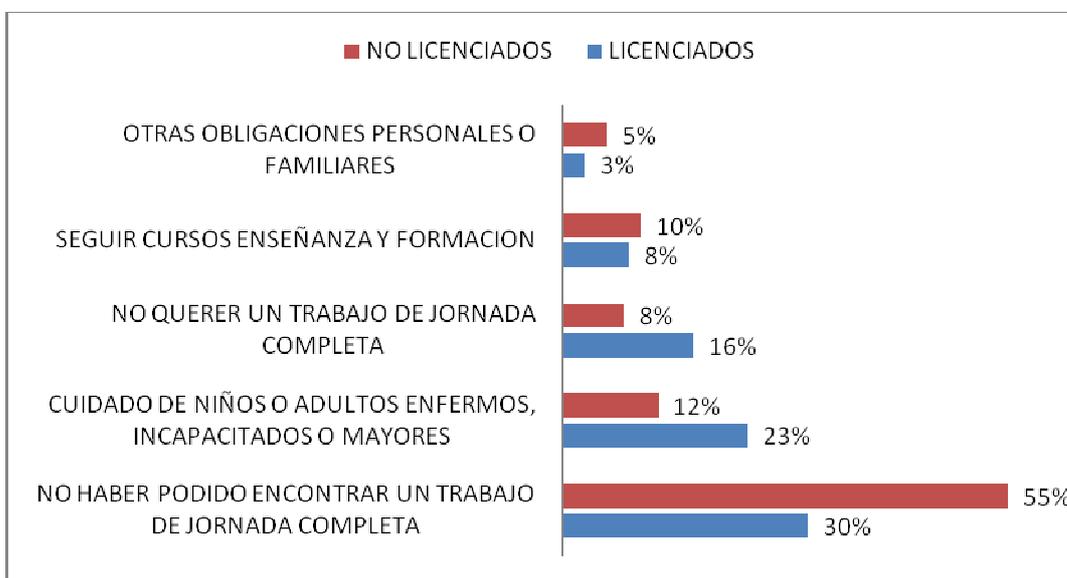
Los titulados superiores presentan una menor tasa de trabajo a tiempo parcial tanto en la CM (10%) como en el resto de España (11%) que los no licenciados cuyas tasas alcanzan el 13% y el 14% respectivamente.

Nuevamente podemos concluir que la mayor cualificación permite disponer de mayores oportunidades laborales, incidiendo positivamente en la capacidad de obtener mayores ingresos.

Es revelador analizar cuales son las razones mas habituales por las que se trabaja a tiempo parcial en la Comunidad de Madrid. Entre los licenciados solo el 30% señala que la causa más importante es la de no haber podido encontrar otro trabajo de jornada completa, mientras que el 70% restante indica otras razones. En torno al 50% de licenciados que trabajan a tiempo parcial lo eligen de una forma mas o menos voluntaria. Así, el 23% de los licenciados con trabajo a tiempo parcial cuida a los niños o adultos enfermos o incapacitados mayores, el 16% no quiere un trabajo a tiempo completo, el 8% sigue cursos de enseñanza y formación y el 3% cuenta con otras obligaciones personales y familiares. Entre los no licenciados el 55% de los trabajadores a tiempo parcial lo es por no haber podido encontrar un trabajo de jornada completa (casi duplicando la tasa de licenciados en la misma situación) , mientras que el torno

al 35% lo eligen por las mismas razones que acabo de mencionar en proporciones ligeramente distintas. El gráfico 3.5 nos resume esta información.

Gráfico 3.5.- Razones para trabajar a tiempo parcial en la Comunidad de Madrid según cualificación. Segundo trimestre del 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

Analizando más en detalle los anteriores motivos para trabajar a tiempo parcial por género, para los licenciados de nuestra comunidad, se observa como para los hombres las tres razones más importantes son no haber podido encontrar un trabajo a jornada completa (37%), seguir cursos de enseñanza y formación (13%) y no querer un trabajo de jornada completa (9%). Para las mujeres, sin embargo los motivos difieren sustancialmente, En primer lugar se encuentra el cuidado de niños o adultos enfermos, incapacitados o mayores (31%), seguido por no haber podido encontrar un trabajo de jornada completa (28%) y por no querer un trabajo a tiempo completo (19%).

Por último, para finalizar este apartado analizaremos al colectivo de trabajadores insatisfechos, que buscan un nuevo empleo.

Del total de madrileños ocupados en el periodo de análisis, el 7,2%, (alrededor de 207.000), buscaban otro empleo o estaban haciendo gestiones para establecerse por su cuenta. A nivel nacional el 6,8% de los ocupados (más de 1.1.00.000) se encontraban en esta situación.

Esta búsqueda de empleo implica un cierto grado de insatisfacción con el puesto de trabajo actual que se plasma en deseo de cambio y en la búsqueda de nuevas oportunidades laborales.

Un análisis más pormenorizado nos permite conocer cuáles son los colectivos con mayor insatisfacción y deseo de cambio.

Al analizar la CM observamos que el 5,4% de los directivos de empresas, técnicos y profesionales científicos e intelectuales (códigos de ocupación 1,2 de CNO-94) buscaban otro empleo o estaban haciendo gestiones para establecerse por su propia cuenta. El resto de las categorías profesionales (3 al 9 de la clasificación de la CNO-94) presentó una tasa de deseo de cambio muy superior, alcanzándose el 8%. Ello significa una mayor satisfacción de las mayores escalas profesionales con respecto a las inferiores.

Dentro de los licenciados, tanto los correctamente cualificados como los del colectivo ACEIRC presentaron tasas de deseo de cambio muy similares (ligeramente inferiores al 6% en ambos casos). Parece por tanto que aquellos licenciados que están al frente de ocupaciones con menos competencias con respecto a su preparación no muestran, en general, mayores deseos de cambio que los que ocupan posiciones acordes a su nivel de cualificación en la CM.

A nivel nacional los colectivos de mayor categoría profesional (códigos 1,2 CNO-94) presentaban tasas de deseo de cambio del 3,2%, menos de la mitad que la del resto de las categorías profesionales (6,8%).

Dentro de los licenciados, el porcentaje de individuos ACEIRC presentaba una tasa de insatisfacción del 7,4%, muy superior a los individuos que ocupan posiciones acordes a sus competencias. Parece por tanto que en el resto de España aquellos licenciados que están al frente de ocupaciones con menos competencias con respecto a su preparación muestran, en general, mayores deseos de cambio que los que ocupan posiciones acordes a su nivel de cualificación.

➤ **Análisis del colectivo de individuos con alta cualificación y empleo inadecuado en relación con sus competencias (ACEIRC)**

De los 732.718 titulados superiores ocupados en la CM el 70,5% ocupaban posiciones acordes a su preparación (códigos 1 y 2 de la CNO-94). Ello implica una tasa de empleo inadecuado en relación con sus competencias que afecta al 29,5% de las personas con AC, (unos 216.000 madrileños), como se muestra en la tabla 3.7.

Tabla 3.7.- Población ocupada según ocupación principal, ámbito geográfico y nivel de cualificación.

Segundo trimestre de 2010

Titulación	Códigos ocupación CNO-94	Ámbito geográfico			
		Comunidad de Madrid		España	
		Total	%	Total	%
Superior	Códigos 1 y 2	516.382	70,50%	1.868.555	68,30%
	Códigos 3 al 9 (ACEIRC)	216.337	29,50%	866.828	31,70%
	Total	732.719	100,00%	2.735.383	100,00%
Otras	Códigos 1 y 2	318.413	14,90%	2.264.959	14,40%
	Códigos 3 al 9	1.817.379	85,10%	13.476.516	85,60%
	Total	2.135.792	100,00%	15.741.476	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

Es destacable además que entre el 14% y el 15% de los no licenciados se incluyen dentro de los códigos de ocupación 1 y 2. Esta cifra se corresponde mayoritariamente con autónomos o directores de pequeñas empresas de las que son titulares.

La tabla 3.8 muestra la distribución de la población ACEIRC por tramos de edad. En ella se observa que los grupos de edad que mayor número de personas aportan a este colectivo son los comprendidos entre los 30 y los 39 años. Las personas comprendidas en estas bandas representan el 44,6% de los ACEIRC en la Comunidad de Madrid y el 45% a nivel nacional. Entre 40 y 49 años se encuentran el 29,7% de ACEIRC madrileños y el 25,3% de los españoles.

Por tramos de edad en la CM la tasa más elevada de ACEIRC (porcentaje de individuos ACEIRC sobre individuos con alta cualificación) se alcanza en los grupos comprendidos entre los 30 y 39 años, alcanzando valores entre el 33% y el 35%. Ello significa que incluso para dicho colectivo 2 de cada 3 licenciados ocupados realizan una actividad profesional acorde a sus competencias. En el ámbito nacional, las mayores tasas del colectivo ACEIRC se alcanzan entre los 20 y los 39 años y rondan el 40%.

Tabla 3.8.- Población ACEIRC por tramos de edad. Segundo trimestre del 2010

Edad	CM		España	
	Total	%	Total	%
20 a 24	3.577	1,7%	18.308	2,1%
25 a 29	22.427	10,4%	135.677	15,7%
30 a 34	47.827	22,1%	210.936	24,3%
35 a 39	48.754	22,5%	179.093	20,7%
40 a 44	32.842	15,2%	124.057	14,3%
45 a 49	31.325	14,5%	95.694	11,0%
50 a 54	17.650	8,2%	59.559	6,9%
55 a 59	7.191	3,3%	26.783	3,1%
60 a 64	3.503	1,6%	12.068	1,4%
65 o más	1.242	0,6%	4.652	0,5%
Total	216.337	100,00%	866.828	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE 2T 2010

Atendiendo al género, de los 381 644 varones titulados superiores ocupados en la CM casi 100.000 pertenecían al grupo ACEIRC. Ello representa una tasa del 26,2 %, o lo que es lo mismo 3 de cada 4 varones licenciados ocupados desempeñan un trabajo acorde a las competencias adquiridas. Dicha tasa fue 2,1 puntos inferior a su homóloga a nivel nacional.

En cuanto a las mujeres, de las 351.075 mujeres madrileñas AC ocupadas, el 33,1%, tenía unas competencias superiores a las exigidas en su puesto de trabajo (algo más de 116.000), o equivalentemente, 2 de cada 3 mujeres licenciadas ocupadas en la CM desarrollan un trabajo acorde a sus competencias. En el conjunto de España el porcentaje de ACEIRC en este colectivo asciende hasta el 35,2%. El colectivo ACEIRC a nivel nacional está constituido por 392.000 hombres y 474.000 mujeres.

Si nos centramos ahora en el análisis del colectivo ACEIRC por sector de actividad económica, se observa que, en valores absolutos, la actividad en la que nos encontramos más licenciados ACEIRC es en la intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios profesionales científicos y administrativos con casi 60.000 licenciados en Madrid y 231.000 en el conjunto de España. El segundo sector lo constituyen las administraciones públicas, educación y actividades sanitarias, con una cifra de mas de 47.000 personas en nuestra comunidad y casi 210.000 en el conjunto nacional.

Por orden de importancia le siguen en valor absoluto en la CM el comercio al por mayor y al por menor y la hostelería con 37.000 individuos en la Comunidad de Madrid y 139.0000 a nivel nacional .

En términos relativos destaca el sector de la construcción, en el que el 53,3% de los licenciados ocupados en la CM y el 46,7% a nivel nacional pertenecen al colectivo ACEIRC. El comercio al por mayor y al por menor también presentan unas tasas del 47,9% y del 53,3% en la CM y en España respectivamente. La tabla 3.9 muestra esta información para todos los sectores de actividad económica de forma detallada.

Tabla 3.9.- Ocupados ACEIRC por sector de actividad económica. Segundo trimestre del 2010

Actividad económica	Comunidad de Madrid		España	
	Total	%	Total	%
Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios prof. científ. y admin.	59.993	27,8%	230.962	33,4%
Administración pública, educación y actividades sanitarias	47.168	21,0%	209.692	19,5%
Comercio al por mayor y al por menor y sus inst. y repar., reparac. automóviles, hostelería	36.869	47,9%	139.109	53,3%
Transporte y almacenamiento, información y comunicaciones	31.804	34,1%	85.907	37,7%
Construcción	16.617	53,3%	39.638	46,7%
Otros servicios	13.536	51,6%	65.062	50,4%
Industrias. extractivas, refino petróleo, química, farmacéutica, caucho y materias plásticas, electric, gas, metalurgia, gestión de residuos.	4.759	16,0%	38.777	32,7%
Industria de alimentación, textil, cuero, madera y papel	3.169	28,4%	23.320	45,7%
Construcción maquinaria, equipo eléctrico, material transporte, instalación y reparación industrial	2.322	10,4%	24.308	29,6%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	-	0,0%	10.053	65,6%
Total	216.337	29,5%	866.828	31,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

3.1.3.- Análisis de la población desempleada en la Comunidad de Madrid y en España en el segundo trimestre de 2010

Durante el segundo trimestre del 2010 el número de desempleados superó en la CM la cifra de 563.000. Los parados en busca de su primer empleo representaban el 9,7% del total (en torno a 54.600), mientras que los que habían trabajado con anterioridad representaron el 90,3% restante (509.000). La tasa de paro en la CM fue del 16,4% y en el conjunto de España superó el 21% (casi 5 puntos por encima de la de nuestra comunidad). Además a nivel nacional tienen un mayor peso los parados con experiencia laboral (92,2% del total) en detrimento de los que buscan su primer empleo (7,8%).

El 7,4% de los parados que buscaban su primer empleo en nuestra comunidad eran licenciados, mientras que entre los que tenían experiencia profesional el porcentaje de licenciados se

extendió hasta el 10,7%. A nivel nacional el porcentaje de desempleados que eran licenciados se redujo en ambos casos al 5,5% y 4,9% respectivamente.

Un dato interesante es el de la población desanimada. Realmente se trata de personas que han pasado a ser inactivos tras un tiempo infructuoso de búsqueda de empleo, debido al desánimo producido por la dureza de la situación económica, pero que con gran probabilidad aceptarían un empleo si se les ofreciera.

La población desanimada en la CM fue de 39.436 personas, el equivalente al 1,1% de la población activa. A nivel nacional la población desanimada superó las 386.000 personas, o lo que es lo mismo, el 1,7% de la población activa

Los inactivos desanimados titulados superiores en la CM alcanzaron la cifra de 4.638, lo que representa el 11,8% de los inactivos totales. A nivel nacional el número de licenciados desanimados fue de 13.937, es decir el 3,7% de los inactivos.

➤ **Análisis de las características personales**

En este apartado analizaremos la población desempleada atendiendo a las variables edad y género.

Como se pone de manifiesto en la tabla 3.10, la tasa de desempleo en la CM y en el conjunto de España es muy inferior para los titulados superiores que para los que no lo son, para todos los grupos de edad, salvo para el colectivo más joven (20 a 24) años en la CM.

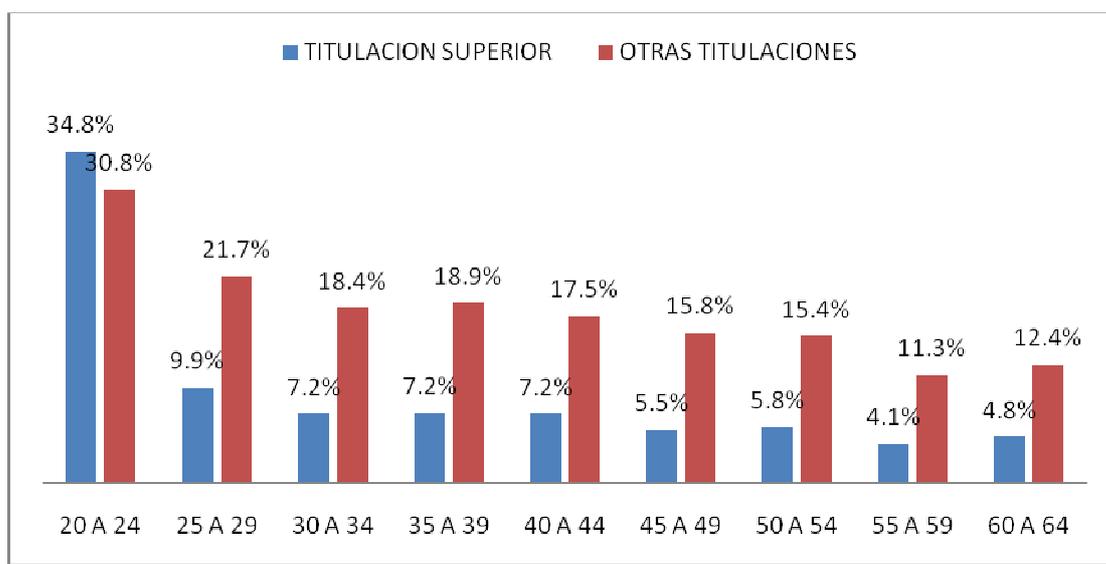
Otro elemento a destacar es que la tasa de desempleo para ambos colectivos decrece a medida que aumenta la edad –véase gráfico 3.6. Ello puede estar relacionado con la mayor dificultad de los jóvenes en encontrar sus primeros trabajos estables, así como por el valor de la experiencia en la empresa y por el incremento en el coste del despido que tiene lugar a medida que se aumenta el número de años de trabajo en una empresa.

Tabla 3.10.-Tasa de desempleo según grupo de edad, nivel de titulación y ámbito geográfico. Segundo trimestre del 2010

Edad	Titulación	Población desempleada		Tasa de desempleo	
		CM	España	CM	España
20 a 24	Superior	5.834	19.751	34,8%	30,2%
	Otras	66.877	595.522	30,8%	37,3%
25 a 29	Superior	8.923	50.390	9,9%	12,9%
	Otras	71.801	652.159	21,7%	26,4%
30 a 34	Superior	11.219	60.143	7,2%	9,9%
	Otras	69.521	634.402	18,4%	21,5%
35 a 39	Superior	10.861	53.568	7,2%	9,8%
	Otras	71.078	593.555	18,9%	20,1%
40 a 44	Superior	8.522	32.609	7,2%	7,1%
	Otras	62.286	522.002	17,5%	19,0%
45 a 49	Superior	5.955	19.585	5,5%	5,3%
	Otras	49.866	440.144	15,8%	17,5%
50 a 54	Superior	4.280	12.503	5,8%	4,8%
	Otras	43.412	342.251	15,4%	16,4%
55 a 59	Superior	1.579	7.635	4,1%	4,6%
	Otras	23.331	234.000	11,3%	15,8%
60 a 64	Superior	1.451	3.010	4,8%	3,6%
	Otras	14.712	110.780	12,4%	13,9%
65 o mas	Superior	-	1.025	0,0%	2,5%
	Otras	509	4.624	3,8%	3,9%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2t 2010

Grafico 3.6.- Tasa de desempleo según grupo de edad y cualificación en la Comunidad de Madrid. Segundo trimestre del 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

Atendiendo al género de los parados, según se observa en la tabla 3.11, el 40,7% de los licenciados desempleados en la CM son hombres y el 59,3% mujeres. Entre el colectivo de no titulados esta situación se invierte y el porcentaje de no titulados desempleados hombres, supera al de mujeres. En el conjunto de España observamos un comportamiento muy similar.

Tabla 3.11.-Tasa de desempleo según género, nivel de cualificación y ámbito geográfico. Segundo trimestre del 2010

Género		Titulación		Población desempleada				Tasa desempleo	
				CM		España		CM	España
				total	%	total	%	%	%
Varón	Superior	23.836	40,7%	102.508	39,4%	5,9%	6,9%		
	Otras	276.589	54,8%	2.435.448	55,5%	19,3%	21,4%		
Mujer	Superior	34.788	59,3%	157.712	60,6%	9,0%	10,5%		
	Otras	228.464	45,2%	1.949.823	44,5%	18,9%	22,3%		
Total	Superior	58.623	100,0%	260.220	100,0%	7,4%	8,7%		
	Otras	505.053	100,0%	4.385.271	100,0%	19,1%	21,8%		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2t 2010

En cuanto al desempleo por género y nivel de titulación, se evidencian comportamientos muy similares en la Comunidad de Madrid y en España. Los varones titulados en la CM presentan una tasa de desempleo del 5,9%, mientras que entre los no licenciados la tasa se multiplica por más de tres, hasta superar el 19%. En el caso de las mujeres licenciadas en la CM su tasa de desempleo es del 9% (tres puntos más que los varones), mientras que las menos cualificadas sitúan su tasa en más del doble hasta casi alcanzar el 19%.

➤ **Análisis de las características laborales**

En este apartado se analizará el desempleo atendiendo a diversos factores, entre los cuales se encuentran los siguientes: actividad económica de los desempleados, última ocupación desempeñada, actividad del último establecimiento en el que trabajaron, y tiempo de búsqueda de empleo.

Comenzaremos por analizar el desempleo desde la perspectiva de la actividad económica. La población activa titulada superior estuvo constituida en la CM por 791.342 personas de los cuales 58.623 estaban desempleados. Ello significó una tasa de desempleo para titulados superiores del 7,4%. Para los individuos con otras titulaciones la tasa de desempleo se elevó hasta el 19,1% en nuestra comunidad, casi 12 puntos por encima de la de los licenciados, (superándose los 505.000 parados en esta categoría). En el conjunto de España la tasa de

desempleo fue del 8,7% para los titulados superiores y del 21,8% para el resto de las titulaciones. (1,3 y 2,7 puntos por encima de sus homólogas en la CM).

Del análisis de los datos de la tabla 3.12, que se presenta a continuación, se deduce que de los algo más de 58.000 desempleados con alta cualificación en la CM, el 6,9% busca su primer empleo, mientras que los restantes 54.000 (que representan el 93,1%) son titulados superiores con experiencia laboral. Para los individuos menos cualificados, el porcentaje de los mismos que busca su primer empleo se eleva hasta el 10% (3 puntos porcentuales por encima que los titulados superiores). A nivel nacional observamos como independientemente del nivel de cualificación, las personas que buscan su primer empleo representan aproximadamente el 8% de los parados totales.

Tabla 3.12.-Clasificación de los desempleados según nivel de titulación, actividad económica y ámbito geográfico. Segundo trimestre del 2010

		Ámbito geográfico			
		Comunidad de Madrid		España	
		Total	%	Total	%
Titulados superiores	Buscan primer empleo	4.024	6,90%	20.801	8,00%
	Han trabajado antes	54.599	93,10%	239.418	92,00%
	Total	58.623	10,40%	260.220	5,60%
Otras titulaciones	Buscan primer empleo	50.641	10,00%	341.033	7,80%
	Han trabajado antes	454.412	90,00%	4.044.238	92,20%
	Total	505.053	89,60%	4.385.271	94,40%
Total desempleados		563.676		4.645.491	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

A continuación se analiza la distribución de los desempleados atendiendo a su última ocupación. La tabla 3.13 resume la mencionada distribución para los titulados superiores tanto en la CM como en el conjunto de España. En ella podemos observar que el 37% de los titulados superiores desempleados en la CM prestaron su último trabajo como técnicos y profesionales científicos e intelectuales. El 20,6% de los individuos trabajaron en el ámbito de la dirección de las empresas y administraciones públicas y el 18,2% lo hicieron como técnicos y profesionales de apoyo.

Si comparamos los datos de la CM con el conjunto nacional observamos como en España se reduce sustancialmente el peso de los licenciados desempleadas que ocuparon puestos en dirección de empresas y administraciones públicas (desde el 20,6% de la CM hasta el 9,7%), al

tiempo que se incrementan notablemente los trabajadores desempleados que ocupaban posiciones de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio (desde el 2,6% de la CM hasta el 12,4%).

Tabla 3.13.- Principales ocupaciones y oficios que desempeñaban las personas licenciadas desempleadas en su último empleo. Segundo trimestre del 2010

Ocupación	CM		España	
	total	%	total	%
Técnicos y profesionales, científicos e intelectuales	13.947	37,0%	53.526	34,5%
Dirección de las empresas y de las administraciones públicas	7.766	20,6%	14.989	9,7%
Técnicos y profesionales de apoyo	7.236	19,2%	27.420	17,7%
Empleados de tipo administrativo	5.381	14,3%	21.065	13,6%
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería	2.422	6,4%	6.987	4,5%
Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	970	2,6%	19.170	12,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

La tabla 3.14 que se presenta a continuación permite ampliar la información aportada por la tabla 3.13. En ella se muestra información con un detalle a nivel de tres dígitos de la clasificación CNO-94.

La tabla 3.14 recoge las TOP 25 ocupaciones que eran llevadas a cabo por licenciados previamente a pasar a engrosar las listas del desempleo en la CM. Estas ocupaciones representan el 73,5% de las que tenía el citado colectivo en la CM, y el 43% a nivel nacional. Observamos que algunas de las ocupaciones que venían siendo realizadas por los titulados superiores antes de quedarse en el paro, requerían de un nivel de cualificación inferior a sus habilidades y competencias. Este es el caso de los profesionales de apoyo a la gestión administrativa, guardias jurado, personal de agencias de viaje, auxiliares contables, conserjes, cajeros, auxiliares administrativos, etc. Entre las profesiones que requieren de una mayor cualificación cabe destacar a los escritores y artistas de la creación y la interpretación, arquitectos, urbanistas e ingenieros y planificadores de tráfico y profesionales técnicos de la informática entre otros

Tabla 3.14.- Principales ocupaciones que desempeñaban las personas licenciadas desempleadas en su último empleo. Desglose a nivel de 3 dígitos de la CNO-94. Segundo trimestre del 2009

Código CNO-94	Ocupación	CM		España	
		Total	%	Total	%
341	Profesionales de apoyo de la gestión administrativa con tareas administrativas generales	3.980	10,3%	12.530	6,2%
251	Escritores y artistas de la creación o de la interpretación	3.267	8,4%	8.158	4,1%
921	Conserjes de edificios, limpiacristales, asimilados	1.911	4,9%	2.268	1,1%
204	Arquitectos, urbanistas e ingenieros planificadores de tráfico	1.823	4,7%	3.547	1,8%
501	Cocineros y otros preparadores de comida	1.691	4,4%	2.159	1,1%
303	Profesionales técnicos de la informática	1.395	3,6%	2.667	1,3%
223	Otros profesionales de la enseñanza	1.341	3,5%	5.234	2,6%
304	Operadores de equipos ópticos y electrónicos	1.201	3,1%	2.225	1,1%
243	Sociólogos, historiadores, filósofos, filólogos, psicólogos y asimilados	1.005	2,6%	4.074	2,0%
263	Profesionales de nivel medio de informática	876	2,3%	1.202	0,6%
112	Dirección de departamento de producción	861	2,2%	1.093	0,5%
241	Profesionales de organización y administración de empresas	826	2,1%	4.010	2,0%
452	Empleados de agencias de viajes, recepcionistas en establecimientos distintos de oficinistas y telefonistas	807	2,1%	4.101	2,0%
525	Guardas jurados y personal de seguridad privada	755	1,9%	755	0,4%
460	Cajeros, taquilleros y otros empleados asimilados en trato directo con el público	753	1,9%	2.952	1,5%
331	Profesionales de apoyo en operaciones financieras y algunas operaciones comerciales	699	1,8%	2.520	1,3%
302	Técnicos de las ciencias físicas, químicas y las ingenierías	653	1,7%	1.381	0,7%
113	Dirección de áreas y departamentos especializados	652	1,7%	3.628	1,8%
283	Profesorado técnico de formación profesional	619	1,6%	1.579	0,8%
252	Archiveros, bibliotecarios y profesionales asimilados	595	1,5%	1.264	0,6%
430	Auxiliares administrativos sin tareas de atención al público, no clasificados anteriormente	591	1,5%	3.443	1,7%
222	Profesores de enseñanza secundaria	590	1,5%	5.296	2,6%
401	Auxiliares contables y financieros	589	1,5%	4.560	2,3%
440	Auxiliares administrativos con tareas de atención al público, no clasificados anteriormente	534	1,4%	5.099	2,5%
841	Montadores y ensambladores	493	1,3%	660	0,3%
Total		28.505	73,5%	86.406	43,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2009

A continuación analizaremos la distribución de los desempleados en función de la actividad que realizaba el último establecimiento en el que trabajaron. La tabla 3.15, que se presenta a continuación, muestra dicha distribución para los parados altamente cualificados.

Como evidencia la mencionada tabla, el 38% de los titulados superiores desempleados en la CM, con experiencia previa, proceden de los sectores de intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias así como servicios profesionales, científicos y administrativos. El 19% de los desempleados altamente cualificados trabajaron previamente en el sector del transporte, almacenamiento, información y comunicaciones, mientras que el 16,7% proceden del comercio, servicios de instalación y reparación, reparación del automóvil y hostelería.

A nivel nacional a estos tres sectores deberíamos incorporar otro que son las administraciones públicas, educación y actividades sanitarias, que representa el 19% de los desempleados titulados superiores con experiencia profesional previa (en la CM esta cifra es tan sólo del 7,9%)

Tabla 3.15.- Número de desempleados según actividad del establecimiento donde trabajaba. Segundo trimestre del 2010

Sector	CM		España	
	Total	%	Total	%
Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios prof. científ. y admin.	14.433	38,3%	42.029	27,1%
Transporte y almacenamiento, información y comunicaciones	7.153	19,0%	17.685	11,4%
Comercio al por mayor y al por menor y sus inst. y repar., reparac. automóviles, hostelería	6.285	16,7%	29.446	19,0%
Construcción	4.067	10,8%	10.404	6,7%
Administración pública, educación y actividades sanitarias	2.964	7,9%	29.527	19,0%
Otros servicios	1.641	4,4%	11.071	7,1%
Indust. Extracción, refino petróleo, química, farmacéuticas, caucho y materias plásticas, electricidad, gas, metalurgia, gestión de residuos	1.179	3,1%	6.413	4,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

Otro aspecto interesante es el análisis del tiempo invertido en la búsqueda de empleo por parte de los individuos desempleados. La tabla 3.16 nos muestra esta información para los trabajadores de alta cualificación en la CM y en España.

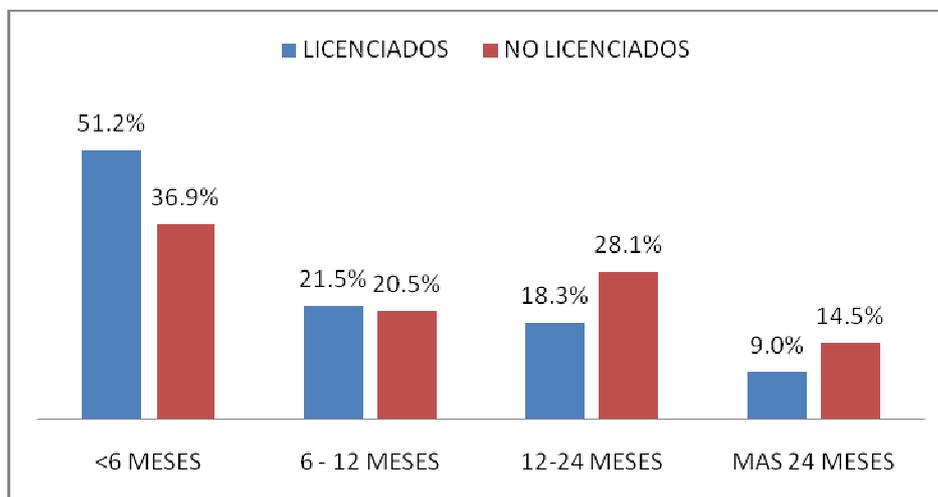
Tabla 3.16.- Tiempo buscando empleo. Desempleados licenciados. Segundo trimestre del 2010

Tiempo de búsqueda	Comunidad de Madrid		España	
	Total	%	Total	%
Menos de un mes	9.809	16,7%	28.848	11,1%
De 1 a < 3 meses	11.362	19,4%	41.451	15,9%
De 3 a < de 6 meses	8.818	15,0%	47.956	18,4%
De 6 meses a < 1 año	12.627	21,5%	50.719	19,5%
De un año a < de un año y medio	10.091	17,2%	42.828	16,5%
De un año y medio a < de 2 años	627	1,1%	19.763	7,6%
De 2 a menos de 4 años	3.975	6,8%	19.125	7,3%
4 años o mas	1.316	2,2%	95.289	3,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

El gráfico 3.7 nos permite comparar los tiempos de búsqueda de empleo entre los trabajadores altamente cualificados y aquellos que no lo son en la CM, a partir de una agregación de los datos de la tabla 3.13. En él se observa que los trabajadores más cualificados llevan menos tiempo buscando empleo, o lo que es equivalente, su tiempo de permanencia como desempleados es menor.

Gráfico 3.7.- Tiempo de búsqueda de empleo según nivel de cualificación en la Comunidad de Madrid. Segundo trimestre de 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010

Casi 3 de 4 licenciados llevan menos de un año buscando empleo y solo un 9% de llevan más de dos. Entre los no licenciados madrileños, casi 6 de cada 10 llevan menos de un año desempleados y el 14,5% lleva más de 2 años buscando trabajo.

El paro de larga duración en la CM alcanza al 27,3% de los desempleados licenciados y al 42,6% de los que no lo son.

A nivel nacional las conclusiones, en términos cualitativos, son muy similares a las indicadas para la CM si bien los tiempos medios de búsqueda de empleo son mayores para ambos colectivos.

3.2. Evolución del colectivo de alta cualificación. El impacto de la crisis económica sobre la ocupación y el desempleo en la Comunidad de Madrid y en España

En el periodo comprendido entre el 2T del 2006 y el 2T del 2010, la población activa se ha incrementado un 8,1% en la CM (unos 256.000 trabajadores más), ligeramente por encima del 7,4% de crecimiento nacional (1,5 Millones de españoles activos adicionales).

Por género, la población activa femenina ha crecido a tasas que mas que duplican a la masculina (11,8% frente a 5,1% en la CM, 13,5% frente a 3% en España)

La tabla 3.17 recoge la evolución de los principales parámetros del mercado de trabajo en el periodo comprendido entre el 2T de 2006 y el 2T del 2010.

Atendiendo al nivel de cualificación observamos como la población activa con titulación superior ha crecido muy por encima de la media (20,4% en la CM y 13,5% en España), mientras que las personas con otras titulaciones aumentaron en menor cuantía (4,3% en la CM y 6,5% en España).

Cruzando cualificación y sexo, el colectivo con mayor incremento en la población activa ha sido el de las mujeres licenciadas. Su número se incrementó en un 26% en la CM (unas 80.000), frente a un 18% en el ámbito nacional (240.000). La población activa masculina con alta cualificación creció en 53.000 personas en la CM (15%).

Tabla 3.17.- Evolución de los principales indicadores del mercado laboral entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Titulación	2T 2010		2T 2006		% Variación 2T 2010 / 2T 2006		
	CM	España	CM	España	CM	España	
	total	total	total	total			
Activos	Superior	791.342	2.995.602	657.442	2.638.631	20,4%	13,5%
	Otras	2.640.844	20.126.747	2.518.081	18.891.465	4,9%	6,5%
	Total activos	3.432.186	23.122.349	3.175.523	21.530.095	8,1%	7,4%
Ocupados	Superior	732.719	2.735.383	620.602	2.486.051	18,1%	10,0%
	Otras	2.135.792	15.741.476	2.333.112	17.207.048	-8,5%	-8,5%
	Total ocupados	2.868.511	18.476.858	2.953.814	19.693.099	-2,9%	-6,2%
Parados	Superior	58.623	260.220	36.840	152.580	59,1%	70,5%
	Otras	505.053	4.385.271	184.869	1.684.417	173,2%	160,3%
	Total parados	563.676	4.645.491	221.709	1.836.996	154,2%	152,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

Pese a la crisis económica la ocupación en este periodo solo se ha reducido en 85.000 madrileños (- 2,9%). A nivel nacional la caída de la ocupación ha sido muy superior, (-6,2%), lo que representa más del doble que en la Comunidad de Madrid (1,2 millones menos de personas ocupadas).

En cuanto a la ocupación, también se observa el efecto positivo de la cualificación. En nuestra comunidad la ocupación de titulados superiores ha crecido un 18,1% , mientras que las personas no licenciadas han sufrido una reducción de la ocupación del 8,5%. Se observa una tendencia similar a nivel nacional.

Durante este periodo se ha producido una reducción de la tasa de actividad masculina para los licenciados en la CM (desde 87,7% hasta el 85,7%) y en el conjunto de España (desde 86,2% hasta 84,3%). En paralelo se ha producido un incremento de la tasa de actividad de las mujeres licenciadas de la CM (de 83,6% a 85,4%) y en España (de 84,8% a 85,0%).

➤ **Evolución de la población ocupada**

Como se ha indicado con anterioridad, la población ocupada ha descendido tanto en la Comunidad de Madrid como a nivel nacional. No obstante esta variación presenta matices dependiendo del colectivo al que nos referamos.

Los ocupados licenciados en la CM han pasado de 620 mil a 732 mil, lo que implica un crecimiento de la ocupación del 18% . En España el crecimiento para el mismo grupo ha sido del 10%.

Por sexos, la ocupación entre los licenciados en Madrid ha crecido de forma extraordinaria en el colectivo femenino (un 24,2%), mientras que en el colectivo masculino la tasa de crecimiento fue del 12,9%. En el ámbito nacional se observan pautas similares en el colectivo altamente cualificado con crecimientos de la ocupación del 15,5% para las mujeres y del 5,2% para los hombres.

Por el contrario el empleo ha decrecido fuertemente entre el personal de menor cualificación, del orden del 8,5% tanto en la CM como en España. Ello ha supuesto la pérdida de ocupación neta antes referida. En este colectivo, la pérdida de empleo ha sido muy superior en los hombres (con un decrecimiento del 12,4% en la CM y del 13,8% en España) que en las mujeres (en las que apenas se decreció un 3,3% en la CM y un 0,4% en España).

Como dato positivo podemos indicar que el porcentaje de población ocupada licenciada ha crecido en estos cuatro años tanto en la CM (pasando del 21% al 25,5%), como en el conjunto de España (incrementándose del 12,6% al 14,8%). Ello implica un incremento en el nivel de cualificación de nuestros trabajadores.

En términos de tasas de empleo, se observa – véase tabla 3.18- una caída de 4,7 puntos porcentuales en la CM (del 59,2% al 54,5%) y de 5,3 puntos porcentuales en el ámbito nacional (de 53,3% a 48%). Nuevamente observamos grandes diferencias entre los titulados superiores y los que no lo son.

Entre los licenciados, en la CM, la caída de la tasa de empleo es mínima, manteniéndose en niveles próximos al 80%. En el colectivo de las mujeres se observa incluso una ligera subida de la misma. Entre los no licenciados, la caída de la tasa de empleo es de 6 puntos porcentuales, superándose esta media en el caso de los hombres. A nivel nacional podemos obtener conclusiones muy similares.

Tabla 3.18.- Evolución de la tasa de empleo según cualificación, género y ámbito geográfico entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Titulación	Género	2T 2010		2T 2006		Variación 2T 2010 / 2T 2006	
		CM	España	CM	España	CM	España
Superior	Varón	80,70%	78,50%	84,30%	83,00%	-3,70%	-4,40%
	Mujer	77,70%	76,10%	77,40%	78,00%	0,30%	-1,90%
	Total	79,20%	77,30%	81,00%	80,60%	-1,80%	-3,20%
Otras	Varón	56,40%	52,40%	66,10%	62,90%	-9,70%	-10,50%
	Mujer	42,80%	38,00%	45,50%	39,30%	-2,70%	-1,30%
	Total	49,20%	45,10%	55,20%	50,80%	-6,00%	-5,80%
Total	Varón	61,00%	54,90%	69,10%	64,70%	-8,20%	-9,80%
	Mujer	48,60%	41,50%	50,00%	42,40%	-1,40%	-0,90%
	Total	54,50%	48,00%	59,20%	53,30%	-4,70%	-5,30%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

Si analizamos la evolución del número de licenciados que han ocupado actividades consideradas propias de alta cualificación (códigos de ocupación 1,2, de CNO 94). observamos una tendencia claramente positiva en este periodo de 4 años. En la CM el número de licenciados cuya actividad profesional correspondía con dirección de empresas o con técnicos y profesionales, científicos e intelectuales se ha visto incrementado en un 28%, de 403 mil hasta los 516 mil. En el conjunto de España el crecimiento de este colectivo ha sido del 12%,.

Los licenciados que trabajaban en los códigos de ocupación del 3 al 9 se han mantenido prácticamente estables en CM, y han crecido a un 6,7% a nivel nacional

La tabla 3.19 muestra la evolución de la ocupación entre los licenciados para las distintas actividades económicas entre 2T del año 2006 y el 2T del año 2010.

En la Comunidad de Madrid cabe destacar el crecimiento de la ocupación en el sector de transporte y almacenamiento, información y comunicaciones, en el que se han duplicado el número de licenciados. También han experimentado crecimientos importantes el sector del comercio al por mayor y al por menor, reparaciones y hostelería en el que la ocupación de licenciados ha crecido un 55%. Incluso el sector de la construcción ha experimentado un crecimiento importante (41%), frente a la fuerte caída de los no licenciados. Las administraciones públicas, educación y sanidad han incrementado su ocupación en un 30% en cuanto al número de licenciados. Las caídas más importantes se han producido en agricultura, ganadería silvicultura y pesca, así como en otros servicios. La industria de alimentación textil, cuero, madera y papel , con un 21% de caída, así como el sector de la construcción de

maquinaria de equipo eléctrico, material de transporte, instalación y reparación industrial (cuyo empleo se redujo un 18%) son otros sectores con una tendencia claramente negativa en la ocupación de personas altamente cualificadas.

Tabla 3.19.- Evolución de la ocupación de licenciados según sector de actividad entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Sector actividad	2T 2010		2T 2006		% Variación 2T 2010 / 2T 2006		Variación absoluta 2T 2010 - T 2006	
	CM	España	CM	España	CM	España	CM	España
	Total	Total	Total	Total				
Administración pública, educación y actividades sanitarias	224.877	1.074.376	172.578	976.108	30%	10%	52.299	98.268
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	608	15.326	6.323	27.679	-90%	-45%	-5.715	-12.353
Comercio al por mayor y al por menor y sus inst. y repar., reparac. automóviles, hostelería	76.923	260.984	49.458	232.592	56%	12%	27.465	28.392
Construcción	31.156	84.875	22.140	73.462	41%	16%	9.016	11.413
Construcción maquinaria, equipo eléctrico, material transporte, instalación y reparación industrial	22.305	82.030	27.348	79.412	-18%	3%	-5.043	2.618
Industria de alimentación, textil, cuero, madera y papel	11.494	50.983	14.610	84.498	-21%	-40%	-3.116	-33.515
Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios prof. científ. y admin.	216.167	691.499	200.907	632.896	8%	9%	15.260	58.602
Otros servicios	26.238	129.128	52.406	159.574	-50%	-19%	-26.168	30.445
Transporte y almacenamiento, información y comunicaciones	93.151	227.583	46.375	112.915	101%	102%	46.876	114.667

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

Si bien podría ser enriquecedor disponer de la información provista por la tabla 3.19 con un mayor nivel de detalle (3 dígitos de la CNAE), ello no ha sido posible debido a la estructura de la información manejada en las bases de datos de la microencuesta de la EPA en el presente estudio. La base de datos del año 2006 utiliza la clasificación CNAE 1993, mientras que la de los años 2.009 y 2.010 emplea la clasificación CNAE 2004. Como es bien sabido, resulta muy complejo encontrar una correspondencia unívoca a un nivel de tres dígitos entre ambas clasificaciones. Este mismo argumento explica porque tampoco se ha llevado a cabo una

comparación en la evolución de las cifras de desempleo por sectores de actividad a un nivel de tres dígitos.

El número de asalariados licenciados en la CM ha crecido un 22% pasando de 519.327 a 634.862. Ello ha llevado la tasa de asalarización de este colectivo del 84% hasta el 87%. A nivel nacional se ha producido un fenómeno similar con un crecimiento del 13%, y un incremento de la tasa de asalarización del 83% al 85%.

Entre los no licenciados el número de asalariados se ha reducido tanto en nuestra comunidad como en España en tasas próximas al 7%, y la tasa de asalarización se ha situado en el 88% en la CM y del 83% en España.

También es interesante observar como los licenciados que ejercían como empresarios independientes sin asalariados se han reducido tanto en la CM, como en España ligeramente por encima del 2%. Esto supuso una reducción de 1.258 empresas sin asalariados en Madrid y 6.672 en España. Estas cifras, aunque no pueden juzgarse de positivas, son mucho mejores que las que podemos observar para el colectivo de no licenciados. En este periodo, en la CM el número de empresas sin trabajadores constituidas por personas no licenciadas se redujo en un 18,5%, lo que supuso casi 33.000 empresas menos, mientras que a nivel nacional la caída fue de casi el 12% , afectando a unas 216.000 empresas.

Si consideramos la evolución de la ocupación según el tipo de contrato, observamos (véase la tabla 3.20) que en el periodo objeto de estudio la contratación indefinida creció el 12% en Madrid y el 9% en el conjunto de España. Sin embargo, la caída del empleo temporal, por encima del 30% tanto en la CM como en el ámbito nacional más que compensó el incremento anterior generando al final una caída del 1% del empleo asalariado en Madrid y del 5% a nivel nacional.

No obstante, el crecimiento de los contratos indefinidos entre titulados superiores en la CM fue muy superior a la media , alcanzando el 37% (152.000 empleados adicionales) y en España alcanzó el 24% (356.00 empleados más) .

Los contratos indefinidos también crecieron para el colectivo de no licenciados tanto en la CM como en el conjunto de España, si bien a un ritmo muy inferior, del 5% y del 7% respectivamente.

Tabla 3.20.- Evolución de asalariados según tipo de contrato y nivel de cualificación en la Comunidad de Madrid y en España entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Titulación	Tipo de contrato	2T 2010				2T 2006				% Variación 2T 2010 / 2T 2006	
		CM		España		CM		España		CM	España
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
Superior	Indefinido	560.028	88%	1.870.712	81%	408.212	79%	1.514.447	74%	37%	24%
	Temporal	74.835	12%	441.612	19%	111.115	21%	539.503	26%	-33%	-18%
	Total	634.862	100%	2.312.324	100%	519.327	100%	2.053.949	100%	22%	13%
Otras	Indefinido	1.452.784	77%	9.670.618	74%	1.381.042	68%	9.056.262	64%	5%	7%
	Temporal	435.568	23%	3.380.502	26%	660.288	32%	5.001.329	36%	-34%	-32%
	Total	1.888.352	100%	13.051.120	100%	2.041.330	100%	14.057.591	100%	-7%	-7%
Total	Indefinido	2.012.812	80%	11.541.330	75%	1.789.254	70%	10.570.709	66%	12%	9%
	Temporal	510.403	20%	3.822.114	25%	771.403	30%	5.540.831	34%	-34%	-31%
	Total	2.523.115	100%	15.363.444	100%	2.560.657	100%	16.111.540	100%	-1%	-5%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

➤ Evolución del desempleo

El número de desempleados en el periodo objeto de estudio se ha incrementado en torno a 342.000 personas en la CM y en 2.800.000 a nivel nacional, suponiendo en ambos casos una subida superior al 150% .

Al incorporar en el análisis la variable nivel de cualificación, observamos como el incremento del desempleo de titulados superiores fue muy inferior a la media, creciendo un 51% en la CM y un 71% en España, frente al 173% y el 160% de incremento en el desempleo de los no licenciados en la CM y en España respectivamente

Entre los parados que buscaban su primer empleo el número de desempleados creció en casi 33.000 individuos en Madrid y algo más de 151.000 a nivel nacional. Nuevamente observamos – véase tabla 3.21.- como los parados no licenciados que buscan su primer empleo, sufren una peor evolución que los licenciados.

El número de desempleados que habían trabajado antes creció en 309.000 en la CM y más de 2.657.000 en España, lo que implica respectivamente incrementos del 155% y del 163%. De nuevo podemos observar en la tabla 3.21 como la tasa de crecimiento del número de desempleados no licenciados supera claramente , multiplicándola por tres, a la tasa de crecimiento de los titulados superiores.

Tabla 3.21.- Evolución del desempleo según la situación del desempleado y el nivel de cualificación en la Comunidad de Madrid y en España en el periodo comprendido entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Desempleados	Titulación	2T 2010		2T 2006		Variación 2T 2010 - 2T 2006		% Variación 2T 2010 / 2T 2006	
		CM	España	CM	España				
Buscan su primer empleo	Superior	4.024	20.801	2.594	18.249	1.431	2.552	55%	14%
	Otras	50.641	341.033	19.312	192.282	31.328	148.752	162%	77%
	Total	54.665	361.834	21.906	210.531	32.759	151.304	150%	72%
Han trabajado antes	Superior	54.599	239.418	34.246	134.331	20.353	105.088	59%	78%
	Otras	454.412	4.044.238	165.556	1.492.135	288.856	2.552.103	174%	171%
	Total	509.011	4.283.656	199.802	1.626.466	309.209	2.657.191	155%	163%
Total	Superior	58.623	260.220	36.840	152.580	21.783	107.640	59%	71%
	Otras	505.053	4.385.271	184.869	1.684.417	320.184	2.700.855	173%	160%
	Total	563.676	4.645.491	221.709	1.836.997	341.967	2.808.495	154%	153%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

En términos relativos, la tasa de desempleo en el periodo analizado ha aumentado en la CM en 9,4 puntos pasando del 7% al 16,4%. En España, su incremento fue de 11,6 puntos, hasta situarla a nivel nacional en el 20,1%.

La tasa de desempleo para los licenciados ha crecido en tan solo 2 puntos en la CM (pasando del 5,6% al 7,4%) y 3 a nivel nacional (del 5,8% al 8,7%). Para los no licenciados el incremento de la tasa de desempleo ha sido del orden del 12 puntos en la CM y de 13 en el conjunto del país, situándose en el 19,1% y en el 21,8% respectivamente.

En cuanto a la evolución del número de desempleados en función del género y la cualificación, la tabla 3.22 muestra que el desempleo masculino creció en la CM en 208.000 varones, (un 226%), mientras que el número de desempleadas se incrementó en 133.000, aumento muy inferior al de los hombres tanto en términos absolutos como porcentuales. A nivel nacional los porcentajes de crecimiento del desempleo muestran un comportamiento similar al indicado para la CM. También pone de manifiesto la tabla 3.22 que el porcentaje de crecimiento del desempleo en los varones licenciados es mayor que su homólogo en las mujeres (69,9% frente a 52,5% en la CM y 101,6% frente a 55% en el conjunto del territorio nacional).

Tabla 3.22.- Evolución del número de desempleados en función del género y la cualificación en la Comunidad de Madrid y en España entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Género	Titulación	2T 2010		2T 2006		Variación 2T 2010 - 2T 2006		% Variación 2T 2010 / 2T 2006	
		CM	España	CM	España	CM	España	CM	España
		Total	Total	Total	Total				
Varón	Superior	23.836	102.508	14.028	50.847	9.807	51.660	69,90%	101,60%
	Otras	276.589	2.435.448	78.011	744.691	198.578	1.690.756	254,60%	227,00%
	Total	300.424	2.537.955	92.039	795.539	208.385	1.742.417	226,40%	219,00%
Mujer	Superior	34.788	157.712	22.812	101.732	11.976	55.980	52,50%	55,00%
	Otras	228.464	1.949.823	106.858	939.725	121.606	1.010.098	113,80%	107,50%
	Total	263.151	2.107.535	129.669	1.041.458	133.582	1.066.078	103,00%	102,40%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

La tabla 3.23 muestra la evolución del número de desempleados en función del tiempo en situación de búsqueda de empleo.

Podemos observar que ha habido un crecimiento del desempleo en términos generales para todos los colectivos (titulados y no titulados en la CM y en el conjunto de España) cualquiera que fuera el tiempo en situación de búsqueda de empleo. No obstante la situación no es homogénea.

En la evolución de los parados licenciados en la CM observamos que el número de desempleados de larga duración (más de 12 meses buscando empleo) ha pasado del 10% del total de los desempleados en el 2T del 2006 al 27% en el 2T del 2010. Ello supone la existencia de más de 16.000 licenciados desempleados que llevaban más de un año buscando empleo. Si analizamos ahora la evolución de los parados licenciados en el conjunto de España observamos que el número de desempleados de larga duración representa el 35% del total en el 2T del 2010, frente al 27% en el 2T del 2006. Esto implica la existencia de más de 91.000 licenciados superiores que llevaban más de 12 meses buscando empleo en el 2T de 2010.

Analizando la evolución de los parados no licenciados en la CM y en el conjunto de España podemos claramente observar que el desempleo de larga duración se ha incrementado notablemente representando el 62% del total de los desempleados, afectando a más de 300.000 personas. En el conjunto de España el desempleo de larga duración afecta al 63% de los no licenciados y supone más de 2,6 millones de personas en esta situación.

Podemos concluir que el desempleo de larga duración afecta en mucha menor medida al colectivo altamente cualificado, y que además su impacto en la CM es menor que en el conjunto de España.

Tabla 3.23.- Evolución del número de desempleados en función de la cualificación y del tiempo en situación de búsqueda de empleo. Periodo comprendido entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Titulación	Meses	Comunidad de Madrid			España		
		2T 2010	2T 2006	Diferencia	2T 2010	2T 2006	Diferencia
Superior	Menos de 6	29.988	25.226	4.762	118.256	79.450	38.806
	De 6 a 12	12.627	7.811	4.816	50.719	31.493	19.226
	De 12 a 24	10.717	1.276	9.441	62.591	20.523	42.068
	Más de 24	5.291	2.528	2.763	28.654	21.114	7.540
Otras	Menos de 6	186.472	108.707	77.765	1.553.189	927.337	625.852
	De 6 a 12	103.605	21.228	82.377	891.228	259.326	631.902
	De 12 a 24	141.886	21.331	120.555	1.211.365	239.056	972.309
	Más de 24	73.091	23.603	49.488	729.489	259.698	469.791

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

A continuación se analiza la evolución del número de licenciados desempleados según su ocupación y la actividad del establecimiento del último empleo ejercido. Atendiendo a la última ocupación que tuvieron, en la CM se observa -véase tabla 3.24- que el número de directivos desempleados se incremento en 5.980 personas, seguido por empleados de tipo administrativo con 4.250 parados más y de técnicos y profesionales, científicos e intelectuales con un incremento del desempleo de 3.820 personas.

Tabla 3.24.- Evolución del número de licenciados desempleados según ocupación en su último empleo. Periodo comprendido entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Ocupación	2T 2010		2T 2006		Variación 2T 2010 - 2T 2006		% Variación 2T 2010 - 2T 2006	
	CM	España	CM	España	CM	España	CM	España
	Total	Total	Total	Total	CM	España	CM	España
Dirección de las empresas y de las administraciones públicas	7.766	14.989	1.786	6.093	5.980	8.896	335%	146%
Técnicos y profesionales, científicos e intelectuales	13.947	53.526	10.127	33.986	3.820	19.541	38%	57%
Técnicos y profesionales de apoyo	7.236	27.420	6.969	20.630	267	6.790	4%	33%
Empleados de tipo administrativo	5.381	21.066	1.131	16.167	4.250	4.899	376%	30%
Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	970	19.170	.	6.698		12.473		186%
Trabajadores cualificados en la agricultura y la pesca		1.267						
Artisanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería	2.422	6.987	2.830	4.139	-408	2.847	-14%	69%
Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores		2.783		403		2.381		592%
Trabajadores no cualificados		7.865	1.288	10.914		-3.048	0%	-28%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

Si analizamos la última actividad desarrollada –véase tabla 3.25- , observamos que el mayor crecimiento del número de desempleados se ha producido en la intermediación financiera , seguros, actividades inmobiliarias y servicios profesionales científicos y administrativos con 8.528 parados adicionales. La segunda actividad más generadora de desempleo entre los licenciados fue el transporte y almacenamiento, información y comunicaciones con 5.235 nuevos parados, seguido por el comercio al por mayor y al por menor, reparación de automóviles y hostelería.

Tabla 3.25.- Evolución del número de desempleados licenciados según actividad económica en su última ocupación. Periodo comprendido entre el segundo trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2010

Sector actividad	2T 2010		2T 2006		Variación 2T 2010 - 2T 2006		% Variación 2T 2010 - 2T 2006	
	CM	España	CM	España	CM	España	CM	España
	Total	Total	Total	Total				
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2.108		1.129		978		87%	
Industria de alimentación, textil, cuero, madera y papel	3.530		1.344	4.195	-666		-16%	
Industrias extractivas, refino petróleo, química, farmacéuticas, caucho y materias plásticas, eléctricas, gas, metalurgia, gestión d residuos	1.179	6.413	695	3.719	484	2.693	70%	72%
Construcción maquinaria, equipo eléctrico, material transporte, Instalación y reparación industrial	2.863		1.972	2.892	-29		-1%	
Construcción	4.067	10.404	2.830	5.737	1.237	4.666	44%	81%
Comercio al por mayor y al por menor y sus inst. y repar, Reparac. automóviles, hostelería	6.285	29.446	1.695	13.591	4.590	15.855	271%	117%
Transporte y almacenamiento, información y comunicaciones	7.153	17.685	1.919	5.022	5.235	12.664	273%	252%
Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios prof. científ. y admin.	14.433	42.029	5.905	18.422	8.528	23.606	144%	128%
Administración pública, educación y actividades sanitarias	2.964	29.527	1.968	27.798	996	1.729	51%	6%
Otros servicios	1.641	11.071	5.804	16.523	-4.163	-5.452	-72%	-33%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la microencuesta de la EPA del INE del 2T 2010 y del 2T del 2006

4. Análisis estructural del empleo de alta cualificación

4.1. Características actuales del empleo de alta cualificación

Según la definición de los colectivos, partiendo de una muestra total de 764.221 trabajadores en situación de alta o en paro con prestación por desempleo, una vez eliminados los 122.206 trabajadores por cuenta propia (autónomos) recogidos en la muestra ya que no tienen grupo de cotización relacionado con su nivel de cualificación sino que se recogen con un único grupo “grupo cero”, obtenemos la muestra inicial para nuestro análisis, que cuenta con 642.315 personas. Si nos centramos sólo en aquellas personas cuya relación laboral es de empleo, observamos que de las 642.315 personas contempladas a 1/1/2010 el 18% (115.328) están en situación de paro con prestación por desempleo y 526.987 están en situación de alta laboral por empleo. Este último grupo podemos clasificarlo según las definiciones de alta cualificación definidas en el marco teórico y aplicando el coeficiente de elevación de la muestra (factor de elevación=25) obtendríamos una estimación de la población analizada en este estudio (tabla 4.1):

Tabla 4.1. Clasificación de los trabajadores según su nivel de cualificación, España (valores estimados de población según factor de elevación de la MCVL)⁴

		Nivel de estudios	
		Nivel de estudios alto (grupos 46-48)	Resto de estudios
Grupo de cotización	Grupo 1	1.089.100	
	Resto de grupos	554.675	11.530.900

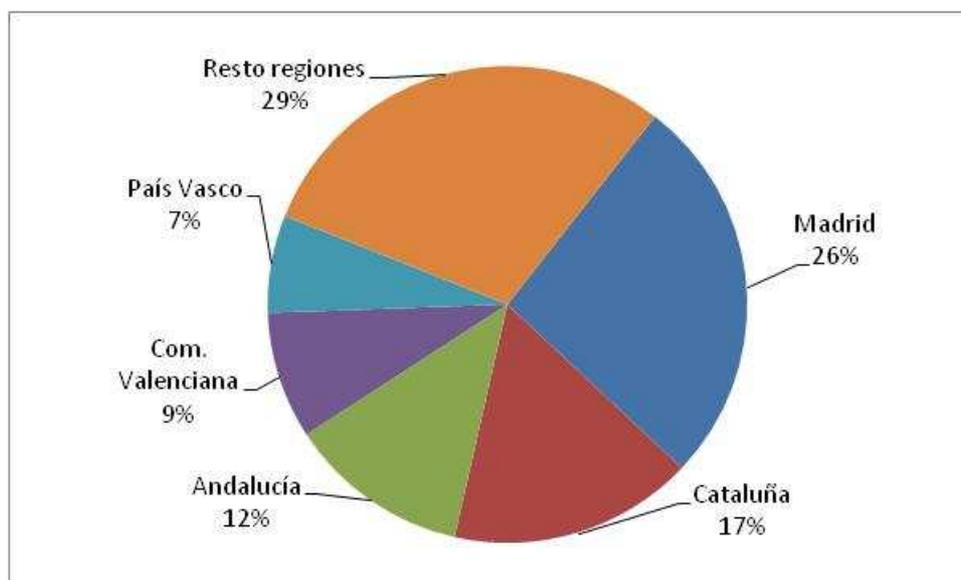
Fuente: Elaboración propia a partir de MCVL 2009

Por tanto, el 8,3% de los trabajadores recogidos en la muestra tienen un puesto laboral de alta cualificación, en el sentido de cotizar en el grupo 1 de “Ingenieros, licenciados, alta dirección”, un 4,2% teniendo titulación correspondiente de forma teórica a puestos de alta cualificación trabaja en un puesto con un grupo de cotización inferior y el resto, 87,5% desempeña puestos laborales enmarcados fuera de la alta cualificación según la definición establecida.

⁴ En la muestra se identificaron 43.564 personas dentro del grupo 1, mientras que para el resto de grupos se contabilizaron 22.187 (nivel de estudios alto) y 461.236 (resto de estudios).

La distribución de los trabajadores de alta cualificación y su peso en el conjunto del empleo varía de una región a otra, si bien en ambos casos la Comunidad de Madrid destaca por la concentración de trabajadores en puestos de alta cualificación:

Gráfico 4.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los trabajadores cualificados, 2009.
(valores estimados de población según factor de elevación de la MCVL)



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Observamos como la región madrileña aglutina el 26% de los trabajadores altamente cualificados, ocupando el primer puesto en concentración de este colectivo, seguida a distancia por Cataluña (17%), Andalucía (12%), Comunidad Valenciana (9%) y País Vasco (7%). Además de la concentración mostrada por la región madrileña queda patente que este colectivo está en general concentrado en España en un grupo reducido de regiones, donde las 5 primeras contabilizan el 70% del empleo de alta cualificación según la MCVL.

En la Comunidad de Madrid, la muestra final recoge información para 97.594 personas con una relación de empleo o paro con prestación por desempleo a 1/1/2010. De esas, 84.482 tenían un puesto laboral en dicha fecha (86,6%). En este contexto, podemos realizar una clasificación de los trabajadores similar a la realizada para España aplicando el mismo coeficiente de elevación para obtener una estimación de los valores de población obtenidos a partir de la MCVL (tabla 4.2).

Tabla 4.2. Clasificación de los trabajadores según su nivel de cualificación, Comunidad de Madrid, 2009 (valores estimados de población según factor de elevación de la MCVL)⁵

		Nivel de estudios	
		Nivel de estudios alto (grupos 46-48)	Resto de estudios
Grupo de cotización	Grupo 1	288.325	
	Resto de grupos	177.950	1.645.775

Fuente: Elaboración propia a partir de MCVL 2009

Por tanto, el 13,7% de los trabajadores recogidos en la muestra tienen un puesto laboral de alta cualificación, un 8,4% teniendo titulación correspondiente de forma teórica a puestos de alta cualificación trabaja en un puesto con un grupo de cotización inferior y el resto, 77,9% desempeña puestos laborales enmarcados fuera de la alta cualificación según la definición establecida.

Así pues la primera conclusión a la que llegamos está en línea con la información contenida en la Encuesta de Población Activa en lo referente a la posición destacada de la Comunidad de Madrid en términos de la cualificación de su población empleada (si bien cabe recordar que ahora nos centramos en la población cuyo grupo de cotización corresponde a alta cualificación). Así pues, mientras que en Madrid el 14% de sus trabajadores ocupa un puesto de alta cualificación, en España ese porcentaje es por término medio de un 8%.

A continuación analizaremos las principales características del empleo de alta cualificación para la Comunidad de Madrid, realizando un doble análisis comparativo, en primer lugar frente a España en términos de las características para dicho colectivo a nivel nacional y, en segundo lugar, dentro de la región analizaremos las diferencias y similitudes con el resto de trabajadores.

Análisis comparativo de los trabajadores en puestos de alta cualificación con el conjunto de España

La información extraída de la MCVL muestra un perfil similar al obtenido en la EPA, destacando las diferencias existentes entre la Comunidad de Madrid y España en las características básicas poblacionales del colectivo de trabajadores de alta cualificación. Así, la

⁵ En la muestra se identificaron 11.533 personas dentro del grupo 1 de cotización, mientras que para el resto de grupos se contabilizaron 7.118 (nivel de estudios alto) y 65.831 (resto de estudios).

distribución por género en ambos casos es similar, si bien existe un ligero mayor predominio de los hombres en el caso de la Comunidad de Madrid, mientras que en lo referente a la distribución por grupos de edades, no existen diferencias más allá de las existentes en términos de presencia de este colectivo en el total del empleo, ya comentadas.

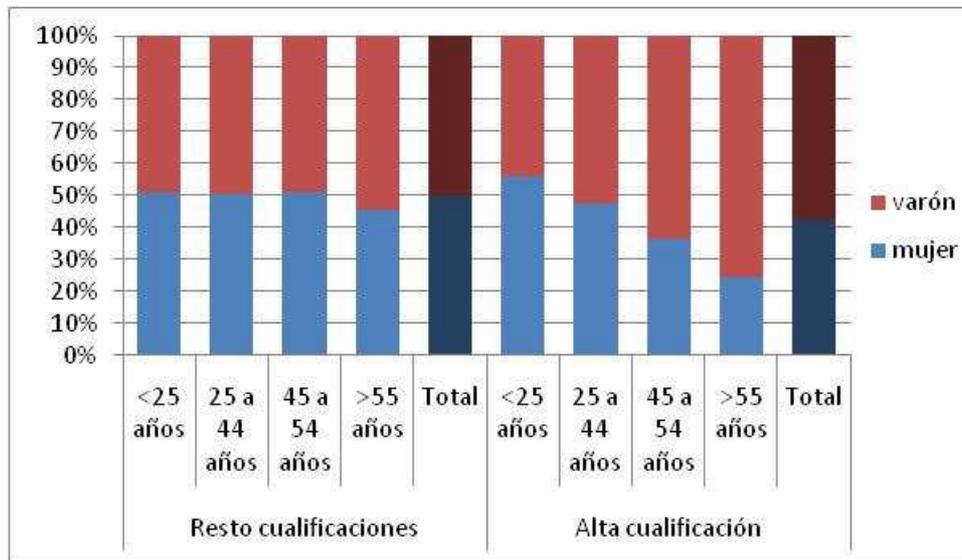
Tabla 4.3. Características personales de los trabajadores en puestos de alta cualificación, 2009

Distribución por:	Comunidad de Madrid			España		
	Recuento (1)	% total trabajadores	% categoría	Recuento (1)	% total trabajadores	% categoría
Género						
Hombres	6.643	15,4	57,6	24.466	8,7	56,2
Mujeres	4.890	11,8	42,4	19.094	7,7	43,8
Total	11.533	13,7	100,0	43.560	8,3	100,0
Edad						
menor de 25 años	84	1,5	0,7	503	1,3	1,2
25 a 44 años	7.527	15,0	65,3	27.822	9,1	63,9
45 a 54 años	2.517	13,7	21,8	9.906	8,3	22,7
55 años en adelante	1.405	13,6	12,2	5.329	8,3	12,2
Total	11.533	13,7	100,0	43.560	8,3	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

En lo referente a la participación femenina en el mercado laboral de la Comunidad de Madrid y, en nuestro caso, en el segmento de la alta cualificación, el gráfico 4.2 muestra como las mujeres aún están infrarrepresentadas en el segmento de puestos laborales del grupo de cotización más alto en términos de cualificación, mientras que en el resto de puestos no existen dichas diferencias. Sin embargo, como acabamos de mencionar, se observa una clara evolución hacia la paridad. Si bien el colectivo de alta cualificación de menos de 25 años no es determinante ya que existen pocas personas que logren su primer puesto laboral en esa edad dentro del grupo de cotización uno, en el resto de grupos también confirma la tendencia señalada en la paulatina incorporación de la mujer a puestos de alta cualificación, en conformidad con su evolución dentro de los estudios universitarios.

Gráfico 4.2 Distribución por tipo grupo de cotización y sexo de los trabajadores que ocupan puestos de alta cualificación, Comunidad de Madrid, 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

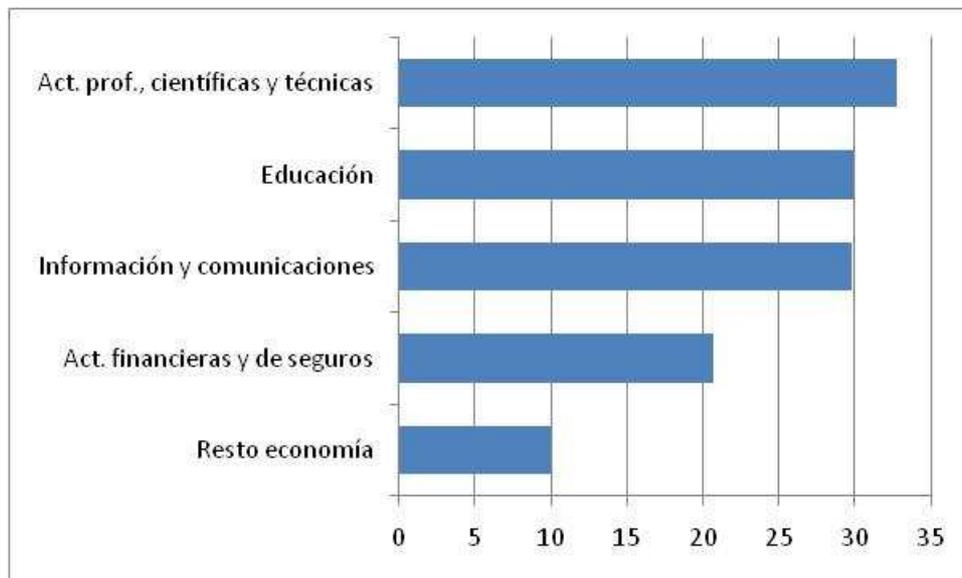
Centrándonos ya en las características laborales, los trabajadores que ocupan puestos de alta cualificación se concentran en la Comunidad de Madrid en los sectores productivos relacionados con la actividad del sector privado empresarial. Más allá del hecho de que la Comunidad de Madrid es una de las regiones más importantes en términos de empleo (de hecho recordemos que el 26% del empleo en alta cualificación se localiza en esta región) es interesante analizar los patrones de distribución sectorial de la alta cualificación.

En la tabla 4.4 los valores relativos al porcentaje de trabajadores de alta cualificación sobre el total de trabajadores de un sector revelan que sectores como los de la administración, educación, sanidad o servicios sociales muestran un comportamiento similar en España y la región madrileña (columna de % trabajadores), mientras que en el caso de la agricultura, la industria, la construcción y servicios como las actividades financieras, el porcentaje de empleados en puestos de alta cualificación en la Comunidad de Madrid duplica como poco al mostrado por España. Mención aparte requiere el sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas, dadas las características intrínsecas del mismo (contabilizan el 18% del colectivo analizado en la región), si bien incluso en este, se observa una mayor concentración de empleados en puestos de alta cualificación (33%) que la media nacional (24%). Esto no significa que en los sectores como educación o sanidad no haya una presencia destacable de trabajadores de alta cualificación, sino que en esos sectores no se observan diferencias frente a la media nacional.

Así pues, si nos centramos en los datos correspondientes a la Comunidad de Madrid, utilizando la información contenida en la tabla 4.4 (en particular la columna de % trabajadores) hemos

seleccionado las actividades económicas donde el porcentaje de los trabajadores altamente cualificados es mayor. En el gráfico 4.3 se observa que además del evidente sector de actividades profesionales, científicas y técnicas, en la región de Madrid la educación, las empresas de información y telecomunicaciones y las de actividades financieras y de seguros, constituyen los entornos laborales donde existe un mayor porcentaje de trabajadores de alta cualificación.

Gráfico 4.3 Principales sectores de actividad económica según el porcentaje de trabajadores que ocupan puestos de alta cualificación sobre el total de trabajadores, Comunidad de Madrid, 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Tabla 4.4. Características de las empresas empleadoras de los trabajadores en puestos de alta cualificación, 2009

Distribución por:	Comunidad de Madrid			España		
	Recuento (1)	% categoría	% trabajadores	Recuento (1)	% categoría	% trabajadores
Sector económico de la empresa						
Agricultura	27	0,2	11,1	166	0,4	0,5
Industria	1.040	9,2	12,7	4.424	10,3	5,6
Construcción	499	4,4	9,1	1.777	4,1	4,4
Comercio	1.030	9,1	7,3	3.214	7,5	3,7
Transporte	390	3,5	8,9	1.073	2,5	4,6
Hostelería	77	0,7	1,6	375	0,9	1,2
Información y comunicaciones	1.654	14,6	29,7	3.090	7,2	22,0
Actividades financieras y de seguros	797	7,1	20,7	1.545	3,6	10,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2.033	18,0	32,7	5.785	13,4	24,2
Actividades administrativas y servicios auxiliares	380	3,4	4,5	975	2,3	2,8
Admón. Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	865	7,7	16,5	5.649	13,1	14,0
Educación	1.193	10,6	29,8	6.461	15,0	28,4
Actividades sanitarias y de servicios sociales	971	8,6	15,4	7.096	16,5	15,5
otros servicios	347	3,1	5,3	1.406	3,3	4,4
Total	11.303	100,0	13,5	43.036	100,0	8,3
Tamaño de la empresa						
microempresa	1.147	10,2	7,4	6.034	14,1	5,1
empresa pequeña	1.687	15,0	10,5	7.913	18,5	6,5
empresa mediana	2.488	22,1	14,9	10.133	23,6	9,4
empresa grande	5.939	52,7	17,6	18.771	43,8	13,8
Total	11.261	100,0	13,7	42.851	100,0	8,3
Antigüedad de la empresa						
menos de 3 años	866	7,7	9,8	3.774	8,8	6,4
3 a 10 años	4.084	36,1	14,9	14.158	32,9	9,2
más de 10 años	6.353	56,2	13,7	25.093	58,3	9,1
Total	11.303	100,0	13,7	43.025	100,0	8,8

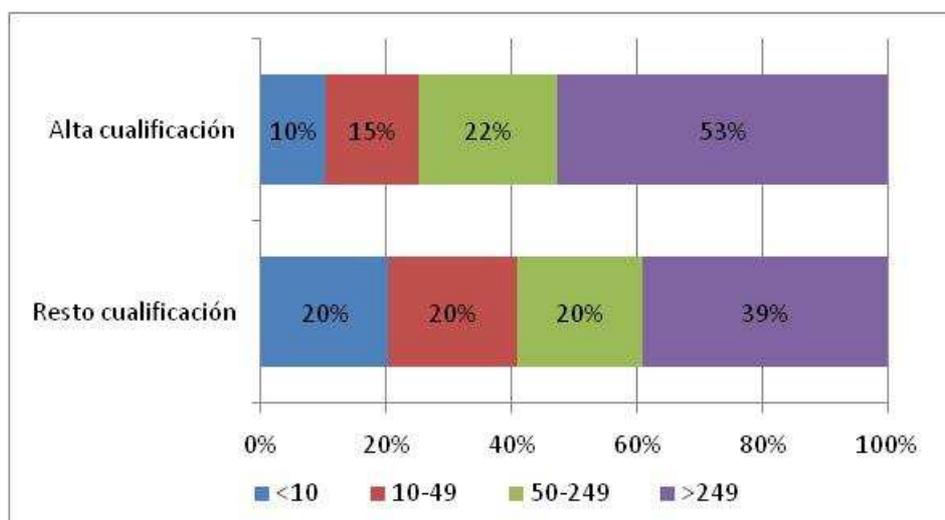
Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Si la concentración sectorial puede dar lugar a más de una interpretación, la tipología de empresa en lo relativo al tamaño y antigüedad muestra un claro perfil, se trata de empresas grandes y consolidadas. Este comportamiento se acentúa más en la Comunidad de Madrid, donde más de la mitad de los trabajadores en puestos de alta cualificación trabajan en una empresa de más de 250 empleados, mientras que tan sólo un 10% lo hace en microempresas.

Este comportamiento no difiere en gran medida del mostrado por España si bien se observa una distribución ligeramente más inclinada hacia empresas de menor tamaño, sobre todo en el caso de las mencionadas microempresas, que para el caso de la media nacional, contabilizan el 14% del empleo de alta cualificación.

De hecho, si comparamos el colectivo de trabajadores de alta cualificación con el resto de trabajadores para la Comunidad de Madrid, la concentración de los primeros en grandes empresas se hace evidente. Las empresas de menos de 50 trabajadores dan empleo al 25% del colectivo de alta cualificación, mientras que aglutinan el 40% de trabajadores con el resto de cualificaciones. Más aún, en el caso de las PYMES, hay una distribución más bien uniforme de trabajadores pertenecientes a grupos de cotización diferentes al más alto, mientras que este último grupo tiene un peso claramente relacionado con el tamaño de la empresa.

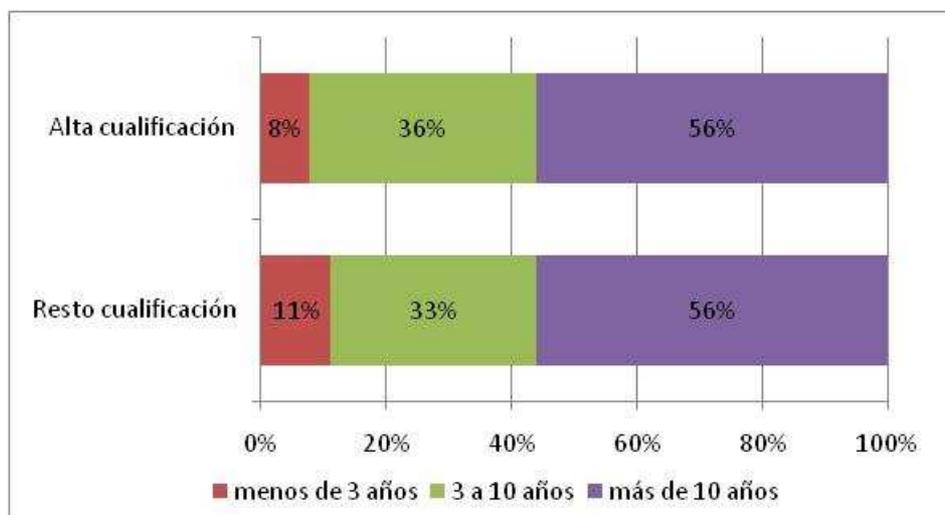
Gráfico 4.4 Distribución de los trabajadores según tamaño de la empresa, Comunidad de Madrid, 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Por último, en lo referente a la antigüedad de las empresas, no cabe duda de que en España se trata de empresas ya consolidadas, con más de 3 años de existencia en más del 90% de los casos. Sin embargo, este comportamiento no es en sí una característica especial del colectivo de alta cualificación, ya que como se puede observar en el gráfico 4.5. en el caso de la Comunidad de Madrid, la distribución de los trabajadores según la antigüedad de la empresa no difiere según la cualificación.

Gráfico 4.5 Distribución de los trabajadores según antigüedad de la empresa, Comunidad de Madrid, 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

En tercer lugar analizaremos las principales características de las relaciones laborales, comenzando por el tipo de contrato.

Tabla 4.5. Distribución por tipo de contrato del empleo en puestos de alta cualificación, 2009

	Comunidad de Madrid			España	
	Recuento (1)	% total alta cualificación en España	% categoría	Recuento (1)	% categoría
Temporal en práctica o formación	213	17,4	1,8	1.226	2,8
Temporal interinidad	322	10,1	2,8	3.190	7,3
Temporal por obra, servicio o producción	678	19,5	5,9	3.469	8,0
Resto temporales	259	17,9	2,2	1.447	3,3
Indefinidos	8.662	33,1	75,1	26.200	60,1
Sin valor	1.399	17,4	12,1	8.032	18,4
Total	11.533	26,5	100,0	43.564	100,0

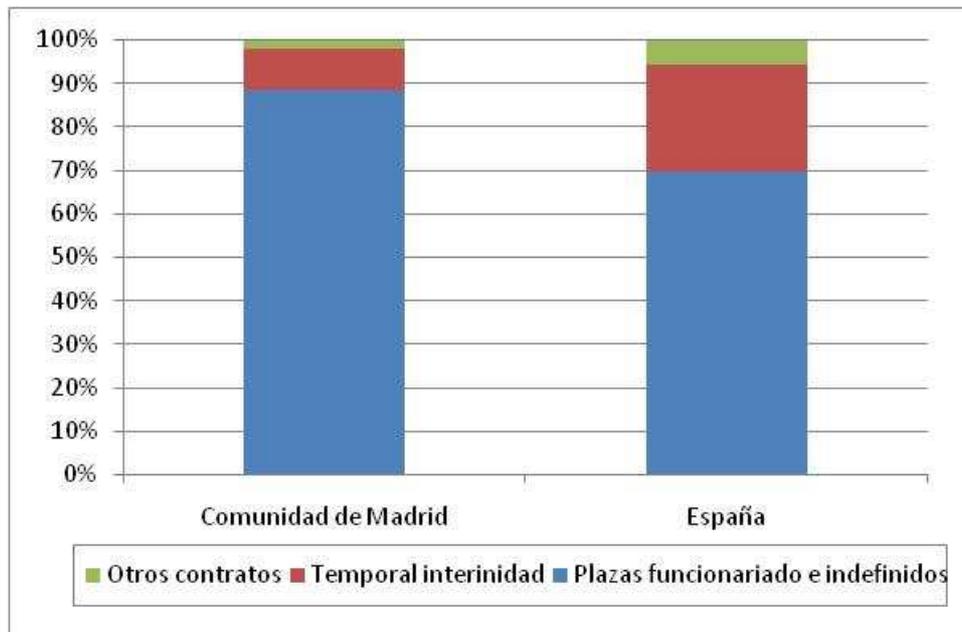
Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

En la tabla 4.5 queda recogida una desagregación cuyo objetivo es mostrar la incidencia de ciertos contratos de duración determinada, dentro del grupo genérico de contratos temporales. En la misma podemos ver como en la Comunidad de Madrid priman los contratos indefinidos en este colectivo (un 75%), es decir 3 de cada 4 personas que ocupan puestos de alta cualificación tienen un contrato indefinido, porcentaje que baja a un 60% para el conjunto de

España. De hecho, podemos ver como 1 de cada 3 trabajadores del colectivo analizado y que poseen un contrato indefinido viven en la Comunidad de Madrid (un 33,1%).

En lo relativo al resto de vinculaciones laborales, destaca la diferencia en el número de interinidades, que suponen el 3% del colectivo en la región madrileña, frente al 7% en España. Ahondando en el colectivo de funcionarios, si bien en la MCVL existe poca información sobre las características laborales de los mismos, sí pueden ser identificados a través de una variable que los distingue de otros colectivos de trabajadores⁶. El gráfico 4.6 recoge la distribución de los funcionarios en puestos de alta cualificación, mostrando una mayor estabilidad en el caso de la Comunidad de Madrid, donde casi el 90% de los trabajadores registrados bajo los epígrafes relacionados con empleo en el sector público no están vinculados a través de un contrato sino a través de una plaza fija de funcionario.

Gráfico 4.6 Distribución por tipo de relación laboral de los trabajadores que ocupan puestos relacionados con plazas de funcionarios de alta cualificación, 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Centrándonos en un análisis más pormenorizado de la Comunidad de Madrid, si comparamos los contratos vinculados a puestos de alta cualificación con el resto de cualificaciones, se confirman las conclusiones extraídas ya en la EPA, donde se observa una mayor estabilidad en el primer grupo. Más aún, se constata no sólo la clara diferencia en términos de porcentaje de contratos indefinidos, sino que dentro de los temporales se comprueba el menor uso de los

⁶ La MCVL identifica a funcionarios que cotizan al régimen general, funcionarios interinos y personal estatutario. Por otra parte es importante resaltar que la MCVL no incluye información (y por tanto excluye de la muestra) sobre funcionarios vinculados a regímenes propios (MUFACE y similares).

contratos por obra, servicio o producción (un 7% en el grupo de referencia, frente al 16% en el resto de cualificaciones). Aunque de menor importancia si es interesante comentar el escaso uso de contratos temporales en prácticas o formación, si bien en el caso de la alta cualificación el porcentaje (2,1%) triplica al del resto de cualificaciones (0,6%).

Tabla 4.6. Distribución por tipo de contrato del empleo en la Comunidad de Madrid, 2009

	Alta Cualificación		Resto Cualificaciones		Diferencia % categoría (2)
	Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría	
Temporal en práctica o formación	213	2,1	375	0,6	1,5
Temporal interinidad	322	3,2	2.084	3,2	0,0
Temporal por obra, servicio o producción	678	6,7	10.825	16,4	-9,7
Resto temporales	259	2,6	1.394	2,1	0,4
Indefinidos	8.662	85,5	51.205	77,7	7,8
Total	10.134	100,0	65.883	100,0	--

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. (2) Diferencias entre los porcentajes en cada categoría. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

En relación a los puestos laborales vinculados a plazas de funcionariado, las conclusiones extraídas de la comparación de la región madrileña frente al conjunto de España se mantienen si analizamos las diferencias dentro de la región, según la cualificación de los trabajadores (tabla 4.7). Más aún, en el caso del resto de cualificaciones, tan sólo el 8% está en una situación de interinidad (frente al 10% en alta cualificación).

Tabla 4.7 Distribución por tipo de relación laboral de los trabajadores que ocupan puestos relacionados con plazas de funcionariado, Comunidad de Madrid, 2009

	Alta cualificación		Resto cualificaciones	
	Recuento (1)	Recuento (1)	Recuento (1)	% categoría
Temporal interinidad	111	9,7	308	7,9
Resto contratos	22	1,9	26	0,7
Plaza funcionariado	1.008	88,3	3.556	91,4
Total	1.141	100,0	3.890	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

La estabilidad laboral en términos de la duración de las relaciones laborales es otra de las características que sale reforzada en la Comunidad de Madrid. La tabla 4.8 recoge la distribución de la duración media de la última relación laboral, controlando por el tramo de

edad. Obviando las categorías extremas de menos de 25 años y más de 55 años, en las que la edad es determinante y no se observan diferencias significativas en el comportamiento regional frente a la media nacional, sí existen indicios de una mayor estabilidad laboral en la Comunidad de Madrid, sobre todo en la franja de 25 a 34 años, donde un 27,6% de los trabajadores lleva menos de un año en su puesto laboral en la región madrileña, frente al 35,5% de media nacional.

Esta diferencia de ocho puntos porcentuales se reparte de forma relativamente ecuánime en experiencias de media y larga duración (la Comunidad de Madrid supera en cuatro puntos porcentuales al conjunto de España en ambas categorías). Estas diferencias en estabilidad laboral se suavizan en el siguiente rango de edad (que recordemos es una buena proxy de la experiencia laboral), cuando los trabajadores de alta cualificación suelen alcanzar puestos de mayor responsabilidad (periodo de 25 a 44 años suele estar vinculado a los avances más significativos en la proyección laboral) y a partir de los 45 años ya casi no hay diferencias relevantes patrón de duración media de la última relación laboral.

Tabla 4.8 Distribución por rango de edad de la duración media de la última relación laboral del empleo en puestos de alta cualificación, 2009

Edad	Duración	Comunidad de Madrid		España	
		Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría
Menos de 25 años	Menos de un año	63	75,0	368	73,2
	1 a 3 años	19	22,6	127	25,2
	Más de 3 años	2	2,4	8	1,6
25 a 34 años	Menos de un año	919	27,6	4.651	35,5
	1 a 3 años	1.389	41,6	5.015	38,3
	Más de 3 años	1.027	30,8	3.429	26,2
35 a 44 años	Menos de un año	710	16,9	3.015	20,5
	1 a 3 años	1.139	27,2	3.898	26,5
	Más de 3 años	2.343	55,9	7.814	53,1
45 a 54 años	Menos de un año	319	12,7	1.279	12,9
	1 a 3 años	417	16,6	1.825	18,4
	Más de 3 años	1.781	70,8	6.802	68,7
55 o más años	Menos de un año	127	9,0	471	8,8
	1 a 3 años	182	13,0	754	14,1
	Más de 3 años	1.096	78,0	4.104	77,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

La estabilidad laboral ligada a la cualificación, que acabamos de ver, se acentúa en la Comunidad de Madrid, también se constata cuando comparamos el patrón de los trabajadores de alta cualificación frente al resto de trabajadores (tabla 4.9).

Tabla 4.9 Distribución por rango de edad de la duración media de la última relación laboral para la Comunidad de Madrid, 2009

Edad	Duración	Alta cualificación		Resto cualificaciones		diferencia % categoría (2)
		Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría	
Menos de 25 años	Menos de un año	63	75,0	2.955	55,1	19,9
	1 a 3 años	19	22,6	1.859	34,7	-12,0
	Más de 3 años	2	2,4	550	10,3	-7,9
	Total	84	100,0	5.364	100,0	
25 a 34 años	Menos de un año	919	27,6	6.640	31,3	-3,7
	1 a 3 años	1.389	41,6	7.303	34,4	7,3
	Más de 3 años	1.027	30,8	7.300	34,4	-3,6
	Total	3.335	100,0	21.243	100,0	
35 a 44 años	Menos de un año	710	16,9	5.012	23,4	-6,4
	1 a 3 años	1.139	27,2	5.626	26,2	0,9
	Más de 3 años	2.343	55,9	10.804	50,4	5,5
	Total	4.192	100,0	21.442	100,0	
45 a 54 años	Menos de un año	319	12,7	3.053	19,2	-6,5
	1 a 3 años	417	16,6	3.076	19,3	-2,8
	Más de 3 años	1.781	70,8	9.789	61,5	9,3
	Total	2.517	100,0	15.918	100,0	
55 o más años	Menos de un año	127	9,0	1.296	14,5	-5,4
	1 a 3 años	182	13,0	1.429	15,9	-3,0
	Más de 3 años	1.096	78,0	6.236	69,6	8,4
	Total	1.405	100,0	8.961	100,0	

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. (2) Diferencias entre los porcentajes en cada categoría. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

En el grupo de menos de 25 años, la participación en el mercado laboral es baja para el caso de la alta cualificación y marcadamente temporal (el 75% de los trabajadores en puestos de alta cualificación llevan menos de 1 año en el mismo, frente al 55% en el caso del resto de cualificaciones). Esto puede estar vinculado a 2 circunstancias. En primer lugar, que los recién licenciados/as encuentren dificultades para acceder directamente a un puesto de alta cualificación y, en segundo, que al estar formándose en postgrados compaginen sus estudios de especialización con trabajos de menor cualificación pero con mayor flexibilidad de cara a continuar su formación. En todo caso, como hemos comentado, hay una baja participación, dada la paulatina incorporación de titulados al mercado laboral según el tiempo de finalización de sus estudios.

Los perfiles más interesantes son los perfiles de las dos siguientes categorías. Una vez entramos en los segmentos de edad superior, la temporalidad disminuye notablemente en el grupo de alta cualificación. Así pues en los trabajadores de 25 a 34 años, uno de cada tres lleva más de 3 años en su puesto laboral, aún ligeramente por debajo del 34,4% correspondiente al resto de altas cualificaciones (que acumulan estabilidad probablemente asociada a su experiencia laboral, al entrar antes al mercado laboral). La consolidación laboral se acentúa en el grupo de 35 a 44 años, donde un 56% de los trabajadores de alta cualificación lleva más de 3 años en su puesto laboral, 5 puntos porcentuales por encima del resto de cualificaciones. De hecho, tan sólo el 17% de los trabajadores de alta cualificación tiene un contrato laboral de hace menos de un año, frente al 23% del grupo de control. Finalmente, en la etapa de 45 a 54 años, queda patente la mayor estabilidad laboral del colectivo analizado, con un 70% de trabajadores en un puesto laboral desde hace más de 3 años, frente al 62% correspondiente al resto de trabajadores.

4.2. Trayectorias laborales del colectivo de trabajadores de alta cualificación

En primer lugar analizaremos las características globales de las trayectorias laborales de las personas que en la actualidad ocupan puestos de alta cualificación, para luego estudiar algunos momentos claves de dichas trayectorias como la entrada en el mercado laboral y en el grupo de cotización primero (lo que consideramos alta cualificación) del grupo de análisis. En todos los apartados se utilizará como grupo de comparación los valores para el conjunto de España o el resto de trabajadores de la Comunidad de Madrid, según sea más conveniente de cara a destacar las principales características del colectivo de alta cualificación.

4.2.1. Características globales de las trayectorias laborales

El colectivo de análisis lleva por término medio más de 10 años de en el mercado laboral, dato interesante teniendo en cuenta que en la tabla 4.3 constatamos que más de dos tercios de nuestra muestra tiene entre 25 y 45 años. Por otra parte, los trabajadores con alta cualificación madrileños han estado más tiempo trabajando que aquellos que en la actualidad ocupan puestos de menor cualificación (tabla 4.10). En concreto mientras que dentro del primer grupo el 73% comenzó a trabajar hace más de 10 años, en el caso del resto de cualificaciones, ese porcentaje es del 66%. Más aún, en comparación con la media nacional, el grupo de análisis muestra una mayor experiencia laboral teórica (habría que corregir por los tiempos de paro, pero como se verá más adelante, estos no llegan a suponer el 10% de la experiencia laboral teórica), si bien se trata de una diferencia de tres puntos porcentuales.

Si controlamos los años desde la entrada en el mercado laboral por la edad, constatamos que en grupos de menor edad las personas que en la actualidad ocupan puestos de menor cualificación han entrado antes en el mercado laboral. En la Comunidad de Madrid, el 41% lleva más de 10 años trabajando, mientras que dicho porcentaje disminuye hasta un 30% (26% para la media nacional) si nos fijamos en el grupo de alta cualificación. Sin embargo, en el siguiente grupo de edad (35 a 44 años) la cualificación ya muestra su influencia positiva en el momento de inicio de la vida laboral y los porcentajes de personas con más de 10 años desde su entrada se nivelan y de hecho, los trabajadores con alta cualificación que llevan más de 10 años trabajando son un 85%, frente al 80% correspondiente al resto de cualificaciones.

Tabla 4.10 Distribución por rango de edad del tiempo total de experiencia en el mercado laboral

Edad	Años de experiencia laboral	Resto de cualificaciones		Alta cualificación			
		Comunidad de Madrid		Comunidad de Madrid		España	
		Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría
25 a 34	Menos de 1 año	478	2,3	75	2,2	385	2,9
	1 a 3 años	1.494	7,0	287	8,6	1.319	10,1
	3 a 10 años	10.494	49,4	1.984	59,5	7.987	61,0
	Más de 10 años	8.777	41,3	989	29,7	3.404	26,0
	Total	21.243	100,0	3.335	100,0	13.095	100,0
35 a 44	Menos de 1 año	254	1,2	7	0,2	44	0,3
	1 a 3 años	698	3,3	82	2,0	206	1,4
	3 a 10 años	3.280	15,3	527	12,6	2.050	13,9
	Más de 10 años	17.210	80,3	3.576	85,3	12.427	84,4
	Total	21.442	100,0	4.192	100,0	14.727	100,0
45 a 54 años	Menos de 1 año	117	0,7	6	0,2	14	0,1
	1 a 3 años	261	1,6	21	0,8	71	0,7
	3 a 10 años	1.538	9,7	56	2,2	228	2,3
	Más de 10 años	14.002	88,0	2.434	96,7	9.593	96,8
	Total	15.918	100,0	2.517	100,0	9.906	100,0
Total muestra (2)	Menos de 1 año	1.434	2,0	111	1,0	579	1,3
	1 a 3 años	3.995	5,5	412	3,6	1.755	4,0
	3 a 10 años	19.156	26,3	2.629	22,8	10.576	24,3
	Más de 10 años	48.364	66,3	8.381	72,7	30.654	70,4
	Total	72.949	100,0	11.533	100,0	43.564	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. (2) Media para el conjunto de la muestra, considerando como edad mínima para empezar a trabajar los 16 años. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Por tanto, como analizaremos en detalle más adelante, parece observarse que los trabajadores con alta cualificación se incorporan al mercado laboral un poco más tarde que los que tienen una menor cualificación, si bien cuando analizamos las cifras globales se refleja la positiva influencia de la cualificación de cara a entrar en el mercado laboral (se incorporan más tarde pero de forma concentrada en el tiempo).

Si se analiza el número de empleos, se comprueba que un pequeño porcentaje ha mantenido su primer empleo a lo largo de toda su vida (porcentaje que disminuye más aún si corregimos por la edad actual de la persona). Por lo que claramente existen dos grupos de trabajadores, los que han tenido una trayectoria laboral estable, agrupados en el segmento de menos de 10 experiencias (representan el 77% en la Comunidad de Madrid y el 71% en España), y los más inestables, en el segmento de más de 10 experiencias (23% y 29% respectivamente).

La comparativa por cualificación del empleo muestra gran diferencia, si bien se observa una cierta tendencia a la mayor temporalidad laboral en el caso de cualificaciones inferiores al primer grupo de cotización, sobre todo en la categoría de 10 a 19 empleos, que agrupa al 25%, frente al 16% relacionado con la alta cualificación.

Tabla 4.11 Número de experiencias totales en el mercado laboral

	Resto cualificaciones		Alta cualificación			
	Comunidad de Madrid		Comunidad de Madrid		España	
	Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría	Recuento (1)	% categoría
1 empleo	4.720	6,5	833	7,2	3.098	7,1
2 a 4 empleos	18.419	25,2	3.641	31,6	12.823	29,4
5 a 9 empleos	23.635	32,4	4.405	38,2	14.845	34,1
10 a 19 empleos	17.840	24,5	1.894	16,4	8.219	18,9
20 o más empleos	8.335	11,4	760	6,6	4.579	10,5
Total	72.949	100,0	11.533	100,0	43.564	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Centrándonos en el colectivo de alta cualificación, el primer segmento presenta un comportamiento similar entre la Comunidad de Madrid y España en su conjunto. Se trata de trabajadores que han tenido una media de 4,6 contratos cuya duración por término medio ha sido de 4 años y medio y donde por término medio no se han superpuesto más que a lo sumo 2 relaciones laborales. Sin embargo, en el caso de los trabajadores con 10 o más experiencias, los comportamientos son más heterogéneos y existen diferencias entre la Comunidad de Madrid y España. En el primer caso se da un número menor de relaciones y una menor tendencia a

superponerlas, cada trabajador tiene una media de 26 relaciones laborales, si bien la desviación típica es ciertamente alta, con una duración de poco más de un año. En España se observan valores más altos, con una media de 32 relaciones laborales de un año de duración.

Tabla 4.12 Características básicas relativas al número de experiencias totales en el mercado laboral

	Comunidad de Madrid				España			
	Menos de 10 empleos		10 o más empleos		Menos de 10 empleos		10 o más empleos	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Nº de experiencias	4,6	2,3	25,5	42,4	4,6	2,4	31,8	58,2
Experiencias superpuestas	0,3	0,6	1,8	3,8	0,3	0,7	2,3	5,7
Duración media (años)	4,5	4,9	1,1	0,9	4,4	4,8	1	0,9

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Profundizando en la duración de las relaciones laborales, éstas están claramente influenciadas por el número medio de experiencias. Así pues, mientras que para el caso de trabajadores con menos de 10 empleos, la duración media de los mismos ha sido superior a 3 años en un 34% y un 33% para la región madrileña y España respectivamente, mientras que en el caso de las personas con 10 o más empleos, la mayor parte de los empleos ha durado menos de un mes (tabla 4.13) en lo referente a la comparativa por nivel de cualificación del empleo, efectivamente influye en la duración de las relaciones laborales, si bien parece hacerlo menos en el caso de trabajadores con 10 o más puestos de trabajo (quizás por la heterogeneidad intrínseca al mismo).

Tabla 4.13 Duración media de las relaciones laborales según el número de las mismas por trabajador (% sobre total categorías de duración)

	Resto cualificaciones		Alta cualificación			
	Comunidad de Madrid		Comunidad de Madrid		España	
	Menos de 10 empleos	10 o más empleos	Menos de 10 empleos	10 o más empleos	Menos de 10 empleos	10 o más empleos
Menos de 1 mes	33,6	72,4	26,1	75,0	28,1	80,2
De 6 meses a un año	14,2	12,0	13,3	9,7	14,0	8,6
De 1 a 3 años	23,0	9,9	26,2	9,2	25,0	6,7
Más de 3 años	29,3	5,7	34,4	6,1	32,9	4,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Por último, analizaremos qué tipos de contratos predominan en uno y otro grupo (tabla 4.14). En este aspecto también, el número de contratos por trabajador es determinante. Así, dentro de los actuales trabajadores en alta cualificación, en el segmento de menos de 10 empleos predominan los contratos indefinidos mientras que en el caso de más de 10 empleos la mayoría suelen ser contratos por obra, servicio o producción.

Por otra parte, cabe destacar el diferente comportamiento que muestra la Comunidad de Madrid frente a España en ambos grupos. En primer lugar, en el caso de trabajadores con pocas relaciones laborales, en la Comunidad de Madrid el 60% de sus relaciones laborales han estado vinculadas a contratos indefinidos, frente al 49% en España. Esta diferencia es consecuencia a su vez de la menor utilización sobre todo de contratos de interinidad y temporales por obra, servicio y producción. Incluso en el grupo de trabajadores con más empleos, la región madrileña muestra una mayor estabilidad, con un 17% de contratos indefinidos frente al 10% de España. Por último, en su conjunto, en la Comunidad de Madrid, en comparación con España, se observa una menor utilización de interinidades y un mayor uso de contratos indefinidos.

Dentro de la Comunidad de Madrid, existen dos rasgos diferenciadores de los tipos de contratos según el nivel de cualificación de los empleos. En primer lugar, en el caso de los contratos vinculados al resto de cualificaciones, hay un uso más extendido, independientemente del número de contratos, de los contratos temporales por obra, servicio y producción y en segundo lugar, hay una clara diferencia en el uso de contratos indefinidos en el grupo más estable, donde en cualificaciones inferiores un 48% de los contratos es indefinido, frente al mencionado 60% en el caso de la alta cualificación (en el grupo de más de 10 contratos apenas hay diferencias).

Por tanto en el grupo más estable hay menos contratos por obra, servicio o necesidades de producción y más indefinidos, mientras que en el grupo de mayor número de empleos por persona, hay una predominancia de la interinidad en el grupo de alta cualificación frente al uso de contratos por obra y la categoría de otros contratos temporales.

Tabla 4.14 Tipo de contrato según el número de empleos por trabajador (% sobre total categorías de tipo de contrato)

	Resto cualificaciones		Alta cualificación			
	Comunidad de Madrid		Comunidad de Madrid		Total	
	Menos de 10 empleos	10 o más empleos	Menos de 10 empleos	10 o más empleos	Menos de 10 empleos	10 o más empleos
Contrato temp. Prácticas y formación	2,7	0,9	5,5	1,0	6,2	1,1
Contrato temp. interinidad	4,5	10,0	3,4	18,4	6,4	27,5
Contrato temp. por obra, servicio o necesidades de producción	38,0	58,5	24,0	41,0	28,8	34,9
Resto contratos temporales	6,8	13,4	7,5	22,5	9,7	26,3
Contrato indefinido	48,1	17,3	59,7	17,1	49,0	10,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

4.2.2. Entrada al mercado laboral

La entrada al mercado laboral se entenderá como la primera relación laboral registrada en la MCVL⁷, por lo que una primera matización a realizar es que existirán dos tipos de casos en los que puede que no se trate en realidad del primer empleo de esa persona. En primer lugar, para las personas de mayor edad en la muestra, pueden existir lagunas en los registros (de hecho la mayor veracidad de la muestra es a partir de los noventa) y, en segundo lugar, por término general al tratarse de registros de la Seguridad Social, sólo incluyen relaciones laborales dentro del mercado laboral español, con lo que pueden darse casos de personas que hayan comenzado su vida laboral en el extranjero (o que tengan periodos de inactividad en España por estar desarrollando su vida profesional en otro país y se incorporen más adelante al mercado laboral español, sin que pueda haber constancia en la MCVL de su etapa laboral en el extranjero).

El colectivo de trabajadores de alta cualificación se incorpora al mercado laboral más tarde que el resto de trabajadores (tabla 4.15), si bien un 48% ha tenido su primer empleo antes de los 25 años y las diferencias se hacen mínimas a partir de los 35 años.

⁷ Para el análisis de la incorporación al mercado laboral no se han tenido en cuenta las relaciones laborales de menores de 16 años ya que se trata de situaciones laborales especiales que dan lugar a distorsiones en el análisis de los resultados.

Tabla 4.15 Edad de la primera relación laboral para la Comunidad de Madrid, 2009

	Resto cualificaciones		Alta cualificación	
	Recuento (1)	% total edad	Recuento (1)	% total edad
16-24 años	30.904	51,9	4.736	47,5
25 a 29 años	12.412	20,9	2.275	22,8
30 a 34 años	6.989	11,7	1.315	13,2
35 a 39 años	4.251	7,1	766	7,7
40 o más años	4.945	8,3	872	8,8
Total	59.501	100,0	9.964	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

El comentado retraso en la incorporación al mercado laboral de las personas que en la actualidad ocupan puestos de alta cualificación es menor en el caso de la Comunidad de Madrid en relación con la media nacional. Centrándonos en los trabajadores que en la actualidad tienen más de 25 años, la edad de incorporación al mercado laboral ha disminuido notablemente.

Tabla 4.16 Edad de la primera relación laboral de las personas que ocupan puestos de alta cualificación en la actualidad (selección del segmento de 25 años en delante de edad actual).

Edad actual	Edad 1 ^{er} empleo	Comunidad de Madrid		España	
		Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría
25 a 44 años	16-24 años	3.499	60,4	10.469	50,2
	25 a 29 años	1.514	26,1	6.482	31,1
	30 a 34 años	565	9,8	2.852	13,7
	35 a 39 años	189	3,3	932	4,5
	40 o más años	26	0,4	127	0,6
	Total	5.793	100,0	20.862	100,0
Más de 44 años	16-24 años	902	23,5	2.714	19,6
	25 a 29 años	761	19,8	2.396	17,3
	30 a 34 años	750	19,6	2.526	18,2
	35 a 39 años	577	15,0	2.422	17,5
	40 o más años	846	22,1	3.820	27,5
	Total	3.836	100,0	13.878	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

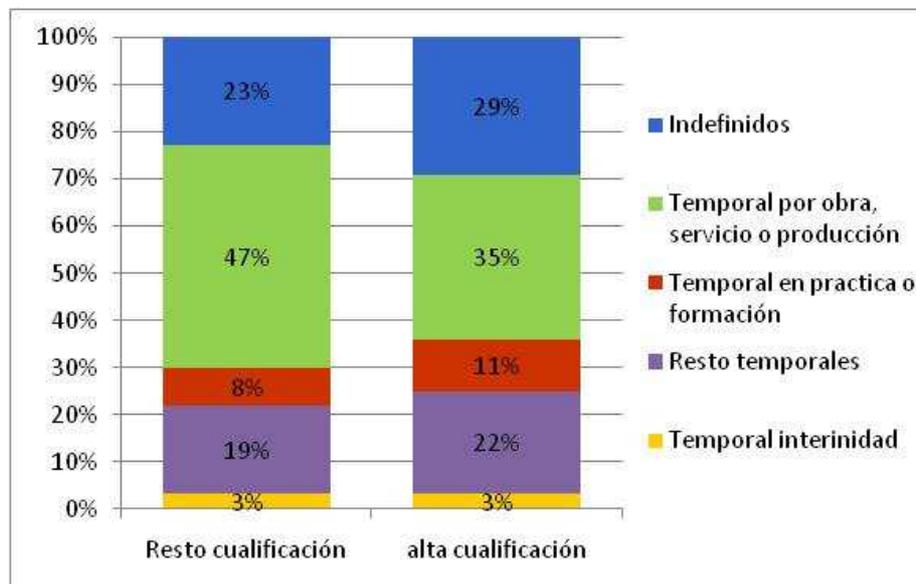
En la tabla 4.16 se recoge la edad del primer empleo según la edad actual del trabajador, apreciándose que en el grupo de trabajadores de mayor edad en la actualidad en torno a un 20% tuvo su primer empleo (sin tener en cuenta la categoría del mismo) entre los 16 los 24 años, mientras que en el caso de la población más joven, más de la mitad tuvo su primer contacto con

el mundo laboral entre los 16 y 24 años y de hecho, para el caso de la Comunidad de Madrid, se trata de un 60%.

Ciertamente se podría pensar que en colectivo de mayor edad se pudo haber dado un fenómeno de emigración para su primer empleo, pero es importante resaltar que se trata del grupo de alta cualificación, que en su mayoría cursa los estudios universitarios antes de los 25 años, por lo que se entiende que estarían residiendo en España y sus experiencias laborales se desarrollan en su lugar de residencia. De esta forma sí parece factible hablar de un cambio en el patrón de incorporación al mercado laboral, probablemente a empleos compatibles con la formación superior, característica que analizaremos a continuación.

En lo relativo a los tipos de contrato con los que accedieron al mercado laboral, la población actualmente en empleos de alta cualificación, tuvo desde su inicio contratos más estables, siendo en un 29% contratos indefinidos, frente al 23% del resto de cualificaciones, donde casi la mitad de los trabajadores (47%) comenzaron su vida laboral con un contrato temporal por obra, servicio o necesidades de producción.

Gráfico 4.7 Distribución por tipo de relación laboral de la primera relación laboral de los actuales trabajadores con alta cualificación, Comunidad de Madrid



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Si analizamos la franja de edad a partir de los 25 (edad mínima media que normalmente se considera para acceder al mercado laboral de alta cualificación) observamos una marcada predisposición al uso de contratos temporales por obra, servicio o necesidades de producción, que pasan de suponer un 25% en el colectivo de más de 44 años, a un 37% en el segmento de 25

a 44 años, en detrimento del uso de contratos indefinidos, que pasan de un 38% a un 26% para el caso de la región madrileña, disminución más marcada que en el caso de España (de un 24% a un 20%).

Tabla 4.17 Distribución por tipo de relación laboral de la primera relación laboral de los trabajadores (selección del segmento de 25 años en delante de edad actual)

Edad actual	Tipo de contrato	Comunidad de Madrid		España	
		Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría
25 a 44 años	Temporal en práctica o formación	472	11	1.740	11
	Temporal interinidad	145	4	747	5
	Temporal por obra, servicio o producción	1.519	37	6.257	41
	Resto temporales	927	22	3.396	22
	Indefinidos	1.077	26	2.994	20
	Total	4.140	100	15.134	100
Más de 44 años	Temporal en práctica o formación	118	10	514	10
	Temporal interinidad	31	3	231	4
	Temporal por obra, servicio o producción	299	25	1.658	32
	Resto temporales	298	25	1.543	30
	Indefinidos	460	38	1.217	24
	Total	1.206	100	5.163	100

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Una de las características más interesantes de la entrada al mercado laboral en el contexto de este estudio es el grupo de cotización. En la tabla 4.18 se constata que aproximadamente un 37% de los trabajadores que actualmente ocupan puestos de alta cualificación comenzaron su vida laboral en dicho grupo de cotización, seguidos del grupo de auxiliares administrativos (un 20% en el caso de la Comunidad de Madrid). De hecho, la distribución por grupo de cotización no difiere casi según el lugar de residencia de los trabajadores.

Una interesante conclusión es la que se deriva de las cifras correspondientes al grupo de cotización de autónomos, que suponen menos del 3% tanto en la región madrileña como en la media nacional. Esto supone que los trabajadores que en la actualidad ocupan puestos de alta cualificación, se decantaron casi en su totalidad por comenzar su vida laboral como trabajadores por cuenta ajena.

Tabla 4.18 Distribución por tipo grupo de cotización de la primera relación laboral de los actuales trabajadores con alta cualificación

	Comunidad de Madrid		España	
	Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría
Ingenieros, licenciados y alta cualificación	3.628	36,6	13.326	37,7
Auxiliares administrativos	1.948	19,6	6.022	17,1
Oficiales administrativos	905	9,1	2.611	7,4
Peones y asimilados	683	6,9	3.049	8,6
Oficiales de 3era y especialistas	497	5,0	2.051	5,8
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	487	4,9	2.100	5,9
Autónomos	234	2,4	971	2,7
Resto de grupos	1.536	15,5	5.182	14,7
Total	9.918	100,0	35.312	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Al igual que con el tipo de contrato, analizamos a continuación si con el tiempo ha cambiado el patrón de incorporación al mercado laboral, en este caso en términos del grupo de cotización. La tabla 4.19 recoge dicha información, donde en primer lugar destaca la disminución del porcentaje de trabajadores que comenzaron su vida laboral en el grupo de cotización de alta cualificación donde se encuentran en la actualidad.

Para el caso de la Comunidad de Madrid han pasado de suponer un 39% en el segmento de población que actualmente tiene más de 44 años a contabilizar el 34,1% en el caso de las personas de 25 a 44 años (es decir, 4,9 puntos porcentuales de diferencia). El cambio de tendencia incluye un aumento de las personas que empiezan como auxiliares administrativos y peones y asimilados. Este cambio de patrón no se da en España en su conjunto, donde apenas se han visto grandes variaciones en la entrada al mercado laboral de los actuales trabajadores de alta cualificación.

Tabla 4.19 Distribución por tipo grupo de cotización de la primera relación laboral de los actuales trabajadores con alta cualificación (selección del segmento de 25 años en delante de edad actual)

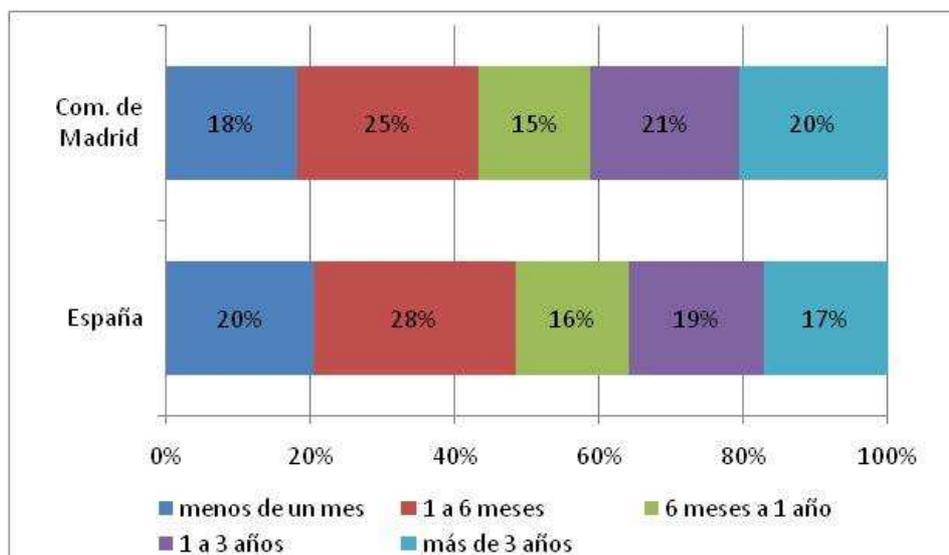
	Comunidad de Madrid			España		
	25 a 44 años, Recuento (1)	Más de 44 años, Recuento (1)	diferencia peso categoría (2)	25 a 44 años, Recuento (1)	Más de 44 años, Recuento (1)	diferencia peso categoría (2)
Ingenieros, licenciados y alta cualificación	1.964	1.489	-4,9	7.676	5226	-0,8
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	289	190	0,0	1.188	891	-0,7
Jefes administrativos y de taller	245	166	-0,1	638	439	-0,1
Ayudantes no titulados	163	126	-0,5	524	362	-0,1
Oficiales administrativos	514	363	-0,6	1.512	1.057	-0,4
Subalternos	177	124	-0,2	540	427	-0,5
Auxiliares administrativos	1.221	662	3,8	3.688	2.230	1,6
Oficiales de 1era y 2da	223	105	1,1	863	447	0,9
Oficiales de 3era y especialistas	317	168	1,1	1.299	728	1,0
Peones y asimilados	456	211	2,4	1.954	1.063	1,7
Autónomos	148	84	0,4	534	431	-0,5
Resto de grupos	49	130	-2,6	350	531	-2,2
Total	5.766	3.818		20.766	13.832	

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra, (2) diferencia entre el peso de un grupo de cotización en el segmento de edad de 25 a 44 años y el de ese mismo grupo en el segmento de más de 44 años. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Por último cabe preguntarse por la duración de esa primera relación laboral. Las cifras recogidas en el gráfico 4.8 muestran una distribución donde en general las primeras relaciones laborales son de corta duración (en un 43% no se han prolongado por más de 6 meses). Si comparamos estos resultados con los existentes para España, constatamos que para la media nacional se obtiene una menor duración media (en este caso un 48% tuvo una relación inferior a 6 meses).

En lo referente a la comparación para la Comunidad de Madrid del colectivo de alta cualificación frente al resto de trabajadores, las cifras obtenidas muestran que en el caso del resto de trabajadores, un 48% tiene una primera relación corta (menos de 6 meses), en detrimento de la categoría de mayor estabilidad (un 15% tiene una primera relación laboral que se prolonga por más de 3 años).

Gráfico 4.8 Distribución por tipo de relación laboral de la primera relación laboral de los actuales trabajadores con alta cualificación, Comunidad de Madrid



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

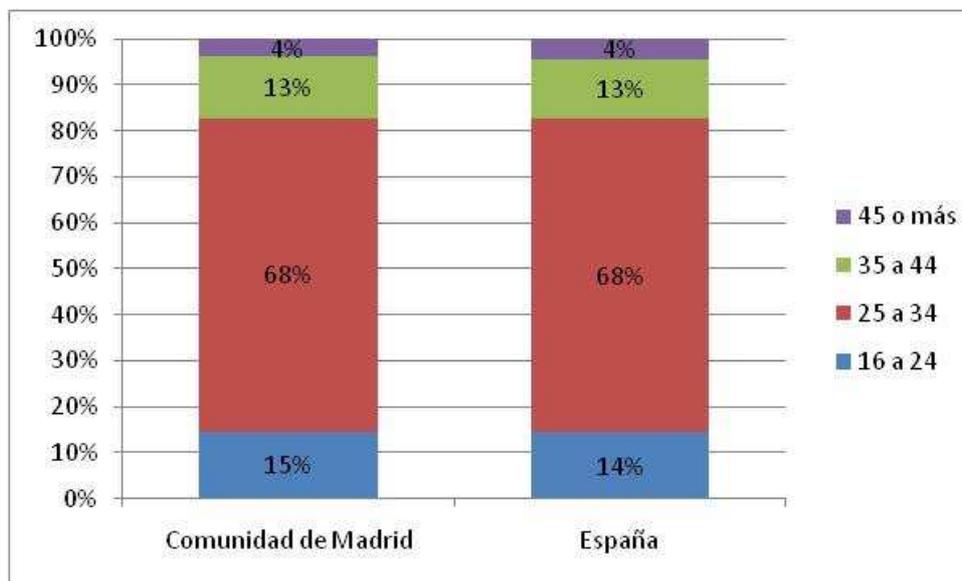
4.2.3. Trayectorias laborales en alta cualificación

Una vez planteadas las principales características de la entrada al mundo laboral vamos a centrarnos en analizar cuándo comenzaron su trayectoria laboral en puestos de alta cualificación y como fue la misma a partir de dicho momento, aquellas personas que ahora los ocupan.

Ya en el anterior apartado observamos que el grupo de análisis suele incorporarse al mercado laboral un poco más tarde que las personas con una menor cualificación, si bien cada vez en mayor medida parecen compatibilizar su formación con experiencias laborales. Así pues, por término medio, una vez finalizada su formación la edad media de cotización en el grupo de máxima cualificación es de 30 años, media casi idéntica en el caso de la Comunidad de Madrid y para España, con una desviación típica de 6 años.

Ahondando un poco más en la edad de entrada a este grupo, el gráfico 4.9 recoge la distribución por segmento de edad del primer contrato dentro del grupo de cotización uno. Observamos como el 69% de los trabajadores tienen su primer contrato laboral en el grupo de cotización correspondiente a su formación entre los 25 y 34 años, no existiendo apenas diferencias entre la región madrileña y España.

Gráfico 4.9 Distribución por segmento de edad de la primera relación laboral en el grupo de cotización de máxima cualificación (de los actuales trabajadores en dicho grupo)



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Una vez incorporados a ese grupo de cotización, el 77% permanece en ese grupo el resto de su vida laboral (tabla 4.20), porcentaje que disminuye en el caso de España hasta el 73%. En todo caso, la conclusión es similar, existe una gran estabilidad en el grupo de alta cualificación en términos de la permanencia dentro del grupo de máxima cualificación en términos de su cotización (a su vez uno de los componentes básicos de su salario, ya que fija unos mínimos).

Tabla 4.20 Grado de permanencia exclusiva en el grupo de cotización de máxima cualificación.

	Comunidad de Madrid		Total	
	Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría
Siempre dentro del grupo de cotización 1	8.850	76,7	31.770	72,9
Trayectorias mixtas	2.683	23,3	11.794	27,1
Total	11.533	100,0	43.564	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Más aún, se observa una evolución hacia una mayor permanencia dentro del grupo de referencia por tramos de edad, si bien puede que estos resultados también se vean en parte influenciados porque a medida que se acumulan años de vida laboral aumenta la probabilidad de tener algún episodio fuera del grupo de cotización primero. Sin embargo, esa probabilidad debería a su vez disminuir con la acumulación de experiencia laboral, con lo que se puede asumir que el efecto

de la edad debería ser neutral al compensarse los dos fenómenos mencionados. Así pues en la tabla 4.20 se constata que en el segmento de 25 a 44 años el 80% de los trabajadores de la Comunidad de Madrid sólo han tenido experiencias dentro del grupo de cotización primero, porcentaje que disminuye hasta el 76% para el caso de España. Estos porcentajes disminuyen casi en 10 puntos porcentuales para el caso de los trabajadores de 45 años o más, llegando al 71% y 67%, respectivamente.

Tabla 4.21 Grado de permanencia exclusiva en el grupo de cotización de máxima cualificación, según tramo de edad.

	Comunidad de Madrid				España			
	25 a 44		45 o más años		25 a 44		45 o más años	
	Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría	Recuento (1)	% total categoría
Siempre dentro del grupo de cotización 1	5.984	79,5	2.785	71,0	21.075	75,7	10.233	67,2
Trayectorias mixtas	1.543	20,5	1.137	29,0	6.747	24,3	5.002	32,8
Total	7.527	100,0	3.922	100,0	27.822	100,0	15.235	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

A lo largo de su vida laboral una vez alcanzado el grupo de cotización objeto de análisis, los trabajadores residentes en la Comunidad de Madrid tienen una mayor estabilidad laboral que sus homónimos en España (tabla 4.22), con una media de 6 episodios de empleo, frente a los 10 registrados por la media de los trabajadores en España, si bien la desviación típica es la misma, lo que indica una mayor variabilidad en la región madrileña para los casos particulares (circunstancia que también se ve reflejada en los valores de la mediana).

En consonancia con su mayor estabilidad laboral, en la Comunidad de Madrid los trabajadores registran un menor número de episodios de desempleo, tanto los relacionados con la percepción de algún tipo de prestación por desempleo como el tipo más genérico de desempleo sin prestación o periodo de inactividad⁸. En concreto, mientras que en la región madrileña los trabajadores tienen por término medio 3 periodos de paro con prestación y 6 periodos de paro sin prestación o inactividad (no debemos sumarlos y pensar que en total tienen 9 periodos, ya que muchos de los periodos de paro sin prestación o inactividad son la continuación de

⁸ La MCVL no distingue los periodos de paro sin cobro de prestación alguna de los periodos de inactividad, ya que no se registra ninguna variable que recoja los requisitos establecidos para formar parte del colectivo de parados, salvo las correspondientes al cobro de prestaciones. Así pues se debe hablar de periodos de “desempleo sin prestación o inactividad”.

episodios de paro con prestación cuando esta finaliza), estas cifras suben a 4 y 9, respectivamente, en el caso de España.

Tabla 4.22 Número y duración media de los episodios de empleo y desempleo.

	Comunidad de Madrid		España	
	Media	Mediana	Media	Mediana
Número de episodios				
Episodios de empleo	6	3	10	3
Episodios de paro con prestación	3	1	4	2
Episodios de paro sin prestación o inactividad	6	2	9	2
Duración media de los episodios (1)				
Duración media episodios de empleo	58,12	39,04	50,42	32,75
Duración media de episodios de paro con prestación	5,84	3,87	4,49	3,02
Duración media de episodios de paro sin desempleo o inactividad	7,13	1,10	6,60	1,30
Duración de los episodios de paro (total)	7,73	2,07	6,97	2,03

Notas: (1) La duración media está medida en meses. Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Si pasamos a analizar la duración de los episodios de empleo y desempleo, observamos como la duración media tanto de los episodios de empleo como de desempleo es superior en la Comunidad de Madrid. Al respecto cabe matizar que la duración se puede ver algo influenciada por el hecho de que en la España se superpongan en mayor medida relaciones laborales y por ello su duración media es un poco inferior, si bien como hemos visto en la tabla 4.12 el porcentaje de relaciones laborales superpuestas es bastante bajo.

Por tanto, la Comunidad de Madrid muestra una mayor estabilidad con relaciones laborales cuya duración media es de 4,8 años, frente a los 4,2 años en el caso de España. La duración de la transición de un empleo es ligeramente superior en la región madrileña, donde los trabajadores tardan por término medio casi 8 meses en volver al mercado laboral, frente a los 7 meses correspondientes a España, diferencias que disminuyen notablemente si se considera la mediana. Por último cabe destacar que la mayor parte del tiempo que transcurre entre un empleo y el siguiente está relacionado con episodios de desempleo con prestación. En concreto en el caso de la Comunidad de Madrid, se trata del 76%, mientras que para España es del 64%, diferencias fruto de la mayor duración media de los episodios de empleo en la región madrileña.

Por último, si sumamos los tiempos de los episodios de empleo y desempleo, tenemos que los trabajadores que en la actualidad ocupan puestos de empleo en el grupo de cotización de máxima cualificación han estado el 94% del tiempo en una situación de empleo desde que obtuvieron su primer contrato en dicho grupo, porcentaje ligeramente inferior, aunque bastante similar, para el caso de España, donde es un 92% del tiempo.

5. ANALISIS SALARIAL DE LOS TRABAJADORES CON CUALIFICACIÓN ALTA

El principal objetivo del presente apartado, es ofrecer una caracterización detallada de la distribución salarial de los trabajadores con alta cualificación, y su comparación con los trabajadores del resto de cualificaciones (cualificación media y cualificación baja). Asimismo se pretende evaluar la tasa de rendimiento asociada a la alta cualificación,

En primer lugar, se presenta una revisión de estudios previos. En segundo lugar se describe la muestra obtenida para el análisis salarial. Seguidamente se presenta un análisis descriptivo de la distribución salarial de los trabajadores con alta cualificación y de sus características socio-laborales a lo largo de dicha distribución. Por último se estiman diversos modelos econométricos con el fin de estudiar la tasa de rendimiento asociada a la alta cualificación

5.1 Estudios Empíricos Previos

Desde un punto de vista empírico, existe a nivel internacional abundante literatura que trata de evaluar las tasas de rendimiento de distintas formas de capital humano (educación, experiencia, etc.), así como su evolución a lo largo del tiempo, y su efecto sobre la distribución salarial en el mercado de trabajo. Para el caso de España y en relación con los países del entorno, los trabajos aplicados son relativamente recientes, como consecuencia de la falta de muestras adecuadas para el análisis. Así, los primeros trabajos empíricos aparecen a mediados de la década de los ochenta, y su número se ha ido incrementando a medida que han ido apareciendo nuevas bases de datos disponibles, hasta contar en la actualidad con un conjunto notable de estudios.

En cuanto a las bases de datos empleadas en este tipo de estudios, a continuación se señalan aquellas con mayor relevancia.

Una de las primeras bases de datos utilizada, es la Encuesta de Presupuestos Familiares básica (EPF), que contiene información sobre renta y gasto para un total de 20.000 familias españolas, disponible para los periodos 1980-1981 y 1990-1991. La muestra contiene información sobre nivel educativo, ingresos anuales netos, situación laboral y del puesto de trabajo. Por su parte, desde 1985, y de forma continuada hasta 2005, la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF) suministra información similar a la EPF básica, con periodicidad anual y trimestral para una muestra inicial de 3.000 hogares españoles (3.000). En 1997 la ECPF sufre un cambio de base, incorporando entre otras mejoras, un aumento en el tamaño muestral que

permite realizar estudios a nivel autonómico, desde el primer trimestre de 1998. A partir de 2006, esta base de datos es sustituida por la nueva Encuesta de Presupuestos Familiares, si bien deja de incorporar información referente a las rentas de los hogares.

Por su parte el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE) ofrece información anual para el periodo 1994-2001, sobre los ingresos, el nivel formativo y diversas características socioeconómicas de una muestra amplia de hogares y de los individuos que los componen, de los países de la Unión Europea. Se trata de una base de datos ampliamente utilizada en el análisis de las tasas de rendimiento asociadas al capital humano, puesto que permite el estudio para el caso concreto de España y su comparación con los países de nuestro entorno.

La Encuesta de Estructura Salarial, disponible para los años 1995, 2002 y 2006, ofrece información salarial detallada para una muestra de más de 230.000 trabajadores, además de un conjunto amplio de variables referentes al trabajador, a su puesto de trabajo y a la empresa en donde está ocupado.

Por último, la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), cuyo contenido ha sido expuesto previamente en el trabajo, constituye en la actualidad una de las principales fuentes para el análisis salarial, no solo por su relativamente alto tamaño muestral, sino que también por la diversa y gran cantidad de información de que dispone. Sin embargo, su uso hasta el momento ha sido más bien escaso, dada su reciente disponibilidad.

Los distintos trabajos empíricos aplicados al caso de España difieren tanto en la metodología de estimación empleada (Mínimos Cuadrados Ordinarios, Variables Instrumentales, Regresión Cuantílica etc.), como en el colectivo objeto de estudio, el periodo analizado, y la base de datos utilizada. Si bien estas diferencias dificultan la comparación de resultados, existen algunos puntos en común entre la mayoría de los estudios. En términos generales, y tal y como era de esperar, se observa una relación positiva entre el nivel de capital humano de un trabajador y su salario percibido. Así, las tasas de rendimiento asociadas a la cualificación son mayores para mayores niveles de capital humano. Por otro lado existe cierto consenso en señalar que, al menos desde principios de los 90, la tasa de rendimiento del capital humano se ha ido reduciendo a lo largo del tiempo, algo que, según señalan diversos autores, se ha producido como consecuencia del importante incremento en el número de individuos con altos niveles de educación (estudios universitarios) en las últimas décadas.

A continuación se presenta una breve reseña de algunos estudios destacados:

A partir de la Encuesta Piloto de Ganancias y Subempleo de la Encuesta de Población Activa de 1990 (2º trimestre), Alba y San Segundo (1995) estiman la tasa de rendimiento de la educación distinguiendo por sexo, tipo de trabajador (asalariado o trabajador por cuenta propia), y sector (público o privado). Los autores obtienen varias conclusiones de interés: (1) la tasa de rendimiento asociada a trabajadores con estudios universitarios es mayor para los trabajadores por cuenta propia, (2) dicha tasa de rendimiento es mayor en el sector público que en el privado y (3) la tasa de rendimiento es mayor para las mujeres que para los hombres.

Abadie (1997) analiza los cambios acaecidos en la distribución salarial en España a lo largo de la década de los ochenta, aplicando técnicas de estimación cuantílica sobre una muestra de trabajadores (varones por cuenta ajena) procedente de la EPF básica. El autor observa una caída en la tasa de rendimiento de la educación a lo largo de la década estudiada, sobre todo en el caso de los trabajadores situados en los extremos del tramo de edad considerado (18-65). A partir de las estimaciones que presenta el autor, a principios de los 80, la diferencia salarial entre trabajadores con estudios universitarios y trabajadores sin estudios es de un 88% a favor de los primeros, reduciéndose hasta el 80% a principios de la década de los 90.

San Segundo (1997) estima la tasa de rendimiento asociada a distintos niveles educativos para trabajadores varones por cuenta ajena a partir de la ECPF y la EPF básica para el periodo 1985-1995. A lo largo de dicho periodo la autora observa una caída en la tasa de rendimiento asociada a los estudios universitarios. Entre 1981 y 1986, la diferencia salarial estimada entre un licenciado y un trabajador sin estudios supera el 200%, si bien dicho porcentaje se de aproximadamente un 170% en 1994-1995. De forma similar, el rendimiento privado asociado a los estudios de licenciatura, calculado como la tasa de rendimiento de los trabajadores licenciados y los trabajadores con estudios primarios, se reduce desde un 20-24% en la década de los 80 hasta el 14-18% observado en los últimos años de la muestra.

Lassibille (1998) analiza la tasa de rendimiento asociada a la educación a partir de una muestra de trabajadores a tiempo completo procedente de la EPF básica. Utilizando el número de años de educación como variable indicativa de la cualificación de los trabajadores, el autor observa que la tasa de rendimiento de la educación es mayor para las mujeres que para los hombres y en ambos casos superior en el sector privado que en el sector público. Asimismo el autor analiza los determinantes de las diferencias salariales, distinguiendo por sexo, entre los trabajadores del sector público y privado. Dicho análisis le lleva a concluir que el 76% y 51% (para varones y mujeres) de las diferencias salariales entre ambos sectores se debe a diferencias en características personales de los trabajadores, principalmente en el nivel educativo.

Arellano, Bentolila y Bover (2001), a partir de una amplia muestra de trabajadores varones procedente de la Seguridad Social, estudian la evolución de las diferencias salariales a lo largo del periodo comprendido entre 1980 y 1987. El trabajo se centra en el comportamiento de la tasa de rendimiento de la educación entre sectores y tamaño de empresa. Los autores observan un incremento en la tasa de rendimiento asociada a niveles educativos altos en empresas de tamaño medio y grande a lo largo de la década de los 80, si bien dicha tasa permanece prácticamente constante en las empresas de menor tamaño.

A partir de la EES, Izquierdo y Lacuesta (2007) analizan la desigualdad salarial en el mercado de trabajo español, mediante técnicas no paramétricas, durante el periodo 1995-2002. Los autores concluyen que los cambios observados a lo largo de dicho periodo en la tasa de rendimiento de la educación (con una caída del 5%) favorecieron la reducción en la desigualdad salarial.

Felgueroso y Jiménez-Martín (2009) analizan, mediante la EES para el periodo 1995-2006 el efecto de la sobre-educación sobre la tasa de rendimiento del nivel educativo. Los autores consideran que el incremento en el desajuste entre cualificación del trabajador y cualificación requerida por el puesto de trabajo, es el principal determinante de la caída observada en la tasa de rendimiento de la educación a lo largo de dicho periodo.

En el contexto de un modelo de demanda-oferta de trabajo, Hidalgo (2010) analiza la tasa de rendimiento de la educación durante la década de los 80 y de los 90 a partir de una muestra de trabajadores asalariados a tiempo completo obtenida de la EPF básica y la ECPF. El autor encuentra que la tasa de rendimiento de la educación disminuyó un 1,52% y 0,92% durante la década de los 80 y de los 90 respectivamente, disminución que se debe principalmente al incremento relativo en la oferta de trabajo de trabajadores con mayores niveles educativos. Asimismo, el menor descenso durante los 90 lo atribuye a un cierto grado de estabilización en dicha oferta de trabajo durante este periodo.

Pijoan y Sánchez (2010), a partir de la ECPF para el periodo 1985-1996 y la PHOGUE para el periodo 1994-2000, observan que la tasa de rendimiento asociada a los estudios universitarios (obtenida como el cociente entre el salario medio de trabajadores con estudios universitarios y el de el resto de trabajadores) se mantiene estable en el entorno de 1,57 puntos a lo largo del periodo 1985-1996, y se reduce hasta 1,47 puntos al final de la década de los 90. A su vez los autores encuentran que dicha caída es el principal factor explicativo en la reducción de las diferencias salariales en el mercado de trabajo español a lo largo del periodo analizado.

En un trabajo reciente, Felgueroso *et al* (2010), analizan la evolución de la tasa de rendimiento asociada a la cualificación a partir de la MCVL en su versión de 2008. Estos autores observan un incremento importante en la tasa de retorno de los trabajadores con mayor nivel de cualificación a lo largo de la década de los 80, y un descenso continuado hasta la actualidad. Una parte importante de esa caída, sobre todo a lo largo de los 90, se produce como consecuencia del aumento en el peso relativo de los trabajadores con mayor nivel de cualificación que ocupan un puesto de trabajo que requiere una cualificación inferior a la del trabajador.

De forma complementaria el cuadro 5.1 presenta las principales características de los estudios reseñados. En cada caso se presenta la referencia del autor/ores, el periodo de estudio, la muestra empleada en el análisis, las variables consideradas en las estimaciones econométricas y el valor estimado de la tasa de rendimiento.

Cuadro 5.1 Características de los estudios empíricos previos.

Autor	Periodo	Muestra	Colectivo	Variables	Tasa de rendimiento (cualificación alta)		
					Total	Varones	Mujeres
Alba y San Segundo (1995)	1990	EPA (2º TR)	Edad 19-64	Ed. Primaria	1.053 (total)	1,002 (total)	1,118 (total)
				Ed. Pre-secundaria	0,941 (c. ajena)	0,854 (c. ajena)	0,103 (c. ajena)
				Ed. Secundaria	1,410 (c. propia)	0,638(s. privado)	0,857 (s. privado)
				Est. Universitarios	0,732 (s. privado)	0,739 (s. público)	1,065 (s. público)
				Edad	0,811 (s. público)		
				Edad al cuadrado			
				Horas trabajadas			
				Años de educación	0,083 (total)	0,077 (total)	0,097(total)
				Edad	0,081 (c. ajena)	0,073 (c. ajena)	0,098 (c. ajena)
				Edad al cuadrado	0,088 (c. propia)	0,064 (s. privado)	0,080 (s. privado)
				Horas trabajadas	0,069 (s. privado)	0,061 (s. público)	0,075 (s. público)
					0,066 (s. público)		
San Segundo (1997)	1981 1985 1986 1987 1989 1991 1994 1995	ECPF EPF	Varones cuenta ajena Edad 16-64	Ed. Primaria		1,111 (1981)	
				Ed. Básica		1,139 (1985)	
				Est. Medios		1,100 (1986)	
				Diplomatura		1,038 (1987)	
				Licenciatura		1,038 (1989)	
				Edad		1,147 (1991)	
				Edad al cuadrado		1,004 (1994)	
				T. parcial		1,001 (1995)	
Abadie (1997)	1980-81 1990-91	EPF	Varones cuenta ajena Edad 18-65	Ed. Primaria		0,8757 (1980)	
				Ed. Secundaria		0,7993 (1990)	
				Est. Universitarios			
				Edad			
				Edad al cuadrado			

Cuadro 5.1 Características de los estudios empíricos previos.
(continuación)

Autor	Periodo	Muestra	Colectivo	Variables	Tasa de rendimiento (cualificación alta)		
					Total	Varones	Mujeres
Lassibille (1998)	1990-91	EPF	Trabajadores a tiempo completo. Edad 16-65	Años de educación Edad Edad al cuadrado Zona urbana Situ. Familiar		0,093 (s. privado) 0,046 (s. público)	0,118 (s. privado) 0,070 (s. público)
Marcerano y Navarro (2005)	1994	PHOGUE	Edad 16-64	EGB BUP FPII Diplomado Licenciado Edad Edad al cuadrado	1,172	1,012	1,141 1,156 (< 40 años) 1,032 (> 40 años)
Hidalgo (2010)	1980-81 1990-91 2000-01	ECPF EPF	Trabajadores cuenta ajena Tiempo completo Edad 20-65	Años de educación Edad Edad al cuadrado Situ. Familiar Sect. Actividad Sexo	0,074 (1980-81) 0,064 (1990-91) 0,058 (2000-01)		
Pijoan y Sánchez (2010)	1985-00	ECPF EPF PHOGUE	Edad 25-60	Est. universitarios	1,57 (1985-96) 1,47 (2000)		

Fuente: Elaboración propia

5.2 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Los datos empleados para la realización del análisis salarial han sido extraídos de la versión del año 2009 de la MCVL. La identificación del colectivo de trabajadores altamente cualificados se ha llevado a cabo a partir de dos variables. En primer lugar el nivel educativo procedente del Padrón Municipal Continuo. Sin embargo dicha información no puede considerarse suficientemente fiable pues la última actualización integral del Padrón tuvo lugar en el año 1996⁹ y por tanto puede presentar sesgos importantes, sobre todo para aquellas personas de la muestra que no habían completado sus estudios en dicho año. En segundo lugar el grupo de cotización¹⁰, mediante el cual el empleador reconoce la categoría profesional y la formación del trabajador. El cruce de ambas variables permite una clasificación más precisa del grado de cualificación de los trabajadores, de manera que se consideran trabajadores con alta cualificación a todos aquellos que bien cotizan en el grupo 1 (Ingenieros, Licenciados, Alta dirección) o bien, atendiendo a su nivel educativo, son Licenciados Universitarios, Arquitectos, Ingenieros Superiores, o han realizado algún doctorado y/o estudios de postgrado o especialización para Licenciados.

La MCVL proporciona dos fuentes alternativas de información salarial. Por un lado, la información procedente de las bases de cotización mensuales, en donde para cada trabajador y relación laboral (trabajo por cuenta propia, trabajo por cuenta ajena o prestación por desempleo), se dispone de la cuantía monetaria sobre la que se aplica el porcentaje o tipo de cotización para calcular la cuota a ingresar a la Seguridad Social. Por otro lado, la información contenida en el módulo fiscal de la muestra procedente de la Agencia Tributaria, que proporciona datos de las retenciones e ingresos a cuenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas sobre rendimientos del trabajo, actividades económicas e imputaciones de renta de asalariados, pensionistas y perceptores de prestaciones por desempleo que residen en el Territorio de Régimen Fiscal Común en España, excepto los residentes en Navarra y País Vasco.

Puesto que el Régimen General de la Seguridad Social establece un mínimo y un máximo en las bases de cotización, los datos están censurados y solo es posible conocer el salario de aquellos trabajadores que se encuentran dentro de los límites de la base de cotización. La censura en el

⁹ En 2001 la actualizaron algunos municipios, pero no todos.

¹⁰ Solo se dispone de información para los trabajadores por cuenta ajena y asimilados. En el caso de artistas, deportistas profesionales, representantes de comercio, trabajadores con contratos formativos o becarios de investigación, no se admiten todos los valores posibles del grupo de cotización.

extremo superior afecta a un porcentaje importante de trabajadores en la muestra, especialmente a aquellos en grupos de categorías profesionales que requieren mayor cualificación y a trabajadores con mayores niveles de educación. Dicha censura imposibilita el uso de las bases de cotización para realizar una caracterización adecuada de la distribución salarial de los trabajadores altamente cualificados, por lo que la información referente a salarios ha sido obtenida del módulo fiscal.

De forma específica, lo que denominamos de aquí en adelante como salario bruto anual consiste en la percepción¹¹ íntegra dineraria de cada individuo en la muestra, es decir, el importe íntegro anual de las percepciones dinerarias efectivamente satisfechas. En cuanto al resto de variables relevantes para el objetivo que nos ocupa, estas pueden ser clasificadas en los dos grupos siguientes:

- a. Variables personales: género, edad, comunidad autónoma de residencia habitual, situación familiar y país de nacimiento.
- b. Variables laborales: tipo de contrato, duración de la relación laboral, tamaño y antigüedad de la empresa, sector de actividad y sector público o privado.

Con el fin de obtener una muestra homogénea se han seleccionado aquellos trabajadores asalariados¹² a tiempo completo, con edades comprendidas entre los 16 y 64 años y que cotizan por el Régimen General. Solo se han tenido en cuenta aquellos trabajadores que tuvieron una sola relación laboral que abarcó todo el año 2009 y cuya percepción íntegra fue igual o mayor al salario mínimo interprofesional (8.376 euros anuales). Además, se han eliminado a los trabajadores del sector agrícola, dada su baja representatividad en la muestra. Adicionalmente, en la muestra para el conjunto de España se han eliminado aquellos trabajadores con residencia en Ceuta y Melilla, dado el bajo número de observaciones disponibles.

La muestra consta de un total de 51.181 trabajadores con residencia habitual en la Comunidad de Madrid, en donde 12.713 son trabajadores con alta cualificación. Los 38.468 restantes son trabajadores con cualificación media y baja. En el conjunto de España, la muestra está formada por 248.427 trabajadores de los cuales 34.407 son trabajadores con cualificación alta y el resto, 214.020 trabajadores, con cualificación baja y media. De esta forma, el 24,8% y el 13,8% de los trabajadores de la muestra, en la Comunidad de Madrid y España respectivamente, tienen alta

¹¹ Se han considerado únicamente las percepciones de empleados por cuenta ajena en general (clave A, modelo de declaración 190).

¹² Los trabajadores autónomos de cualquier régimen de la Seguridad Social no disponen de información en el módulo fiscal, salvo en el caso de que trabajen en una empresa por cuenta ajena, en donde por el tipo de retribución que perciben la empresa ha de retener a dicho trabajador.

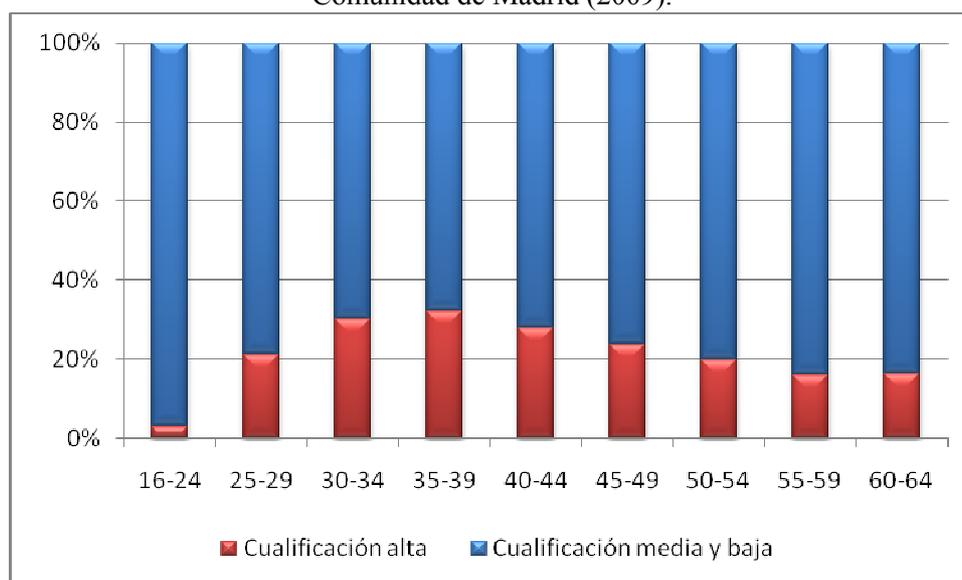
cualificación. Estos porcentajes son similares a los observados a partir de los datos de la EPA, en donde el 25,5% y el 14,8% del total de ocupados en la Comunidad de Madrid y en España tienen un nivel de cualificación alta.

En los cuadros A1.1 y A1.2 del anexo I se presentan las características personales y laborales, respectivamente, de los individuos que componen la muestra total para la Comunidad de Madrid, así como las de cada una de las dos submuestras de trabajadores con alta cualificación y trabajadores con cualificación media y baja. Para la muestra del conjunto de España dicha información se presentan en los cuadros A1.3 y A1.4 del mismo anexo.

Del total de trabajadores de la muestra en la Comunidad de Madrid, el 41,1% son mujeres, siendo su presencia relativa mayor en el colectivo de trabajadores con cualificación alta (44,8%) que en el colectivo con cualificación media y baja (39,9%). La distribución por género de la muestra es muy similar para el conjunto de España. Un 38% de trabajadores son mujeres, siendo dicho porcentaje del 45% y 36,9%, para el colectivo de trabajadores con alta cualificación y para el colectivo de cualificación media y baja respectivamente.

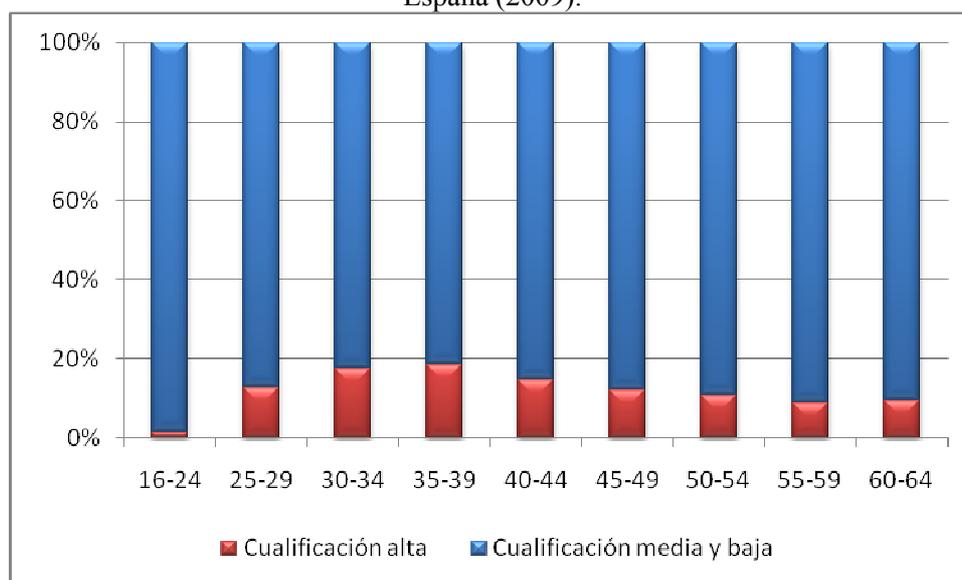
Si atendemos a la distribución por edad, se observa que un porcentaje alto de la muestra tiene edades comprendidas entre los 30 y 39 años, sobre todo en el caso del colectivo de trabajadores altamente cualificados. Pues en efecto, un 45,1% y un 45,7% de los trabajadores con cualificación alta se sitúan en dicho grupo de edad en la Comunidad de Madrid y en el conjunto de España. Asimismo se observa que, la proporción de trabajadores con alta cualificación sobre el total de la muestra crece con la edad hasta alcanzar un máximo en el grupo de edades comprendidas entre los 35 y 39 años, y luego se reduce manteniéndose estable en los grupos de edad entre 55 y 59 años y entre los 60 y 64 años (gráfico 5.1 y 5.2). Además se observa que el peso relativo de dicho colectivo es en general mayor en la Comunidad de Madrid que en España para los distintos grupos de edad.

Gráfico 5.1 Distribución por cualificación y grupo de edad de los trabajadores de la muestra, Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.2 Distribución por cualificación y grupo de edad de los trabajadores de la muestra, España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

En cuanto a la prevalencia de trabajadores inmigrantes, el 7,2% y el 4,9% del total de trabajadores en la Comunidad de Madrid y en España tienen nacionalidad extranjera¹³. De estos, el 11,5% y el 7,1% respectivamente, son trabajadores con un nivel de cualificación alto.

Al observar la distribución por tipo de contratos, se comprueba que la muestra presenta un cierto sesgo hacia contratos de tipo indefinido, pues representan el 90,8% y el 88,9% del total en la

¹³ Se han considerado trabajadores inmigrantes aquellos con nacionalidad extranjera distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá.

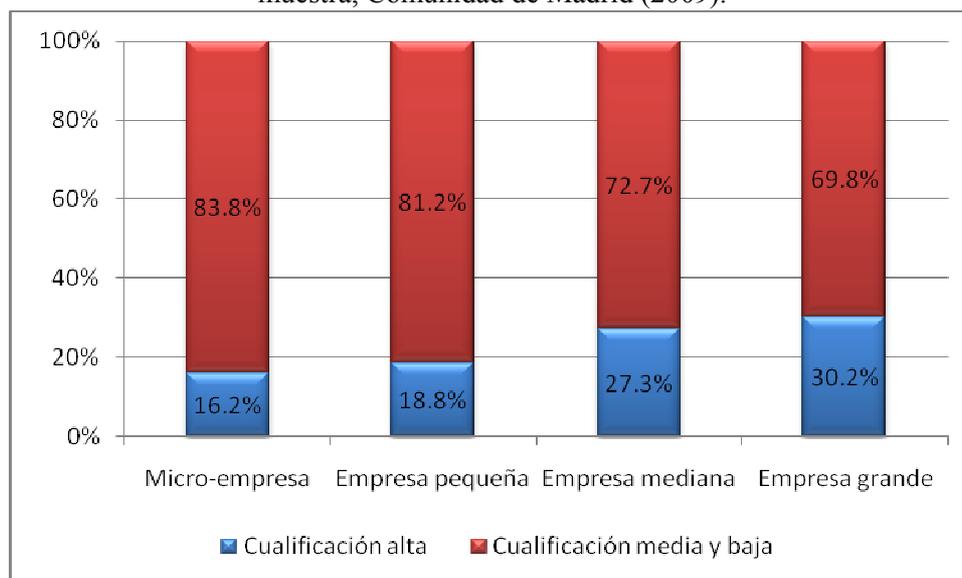
Comunidad de Madrid y España. De esta forma, el peso relativo de trabajadores con contrato temporal en ambos colectivos está infravalorado, si bien se dispone de un número elevado de observaciones que garantiza su representatividad.

Atendiendo a la duración de la última relación laboral, no se observan diferencias importantes en la distribución entre el colectivo de trabajadores con cualificación alta y el colectivo de trabajadores con cualificación media y baja. Un porcentaje alto de los trabajadores en ambos colectivos (entre el 60% y el 65%) ha permanecido en su puesto de trabajo entre 1 y 5 años. Aproximadamente el 22%-25% de los trabajadores ha permanecido en su puesto entre 6 y 10 años, y el 12% y el 15% mantienen el mismo puesto de trabajo desde hace más de 10 años.

Por tamaño de empresa, en la Comunidad de Madrid el 41,3% de los trabajadores de la muestra, desempeñan su trabajo en empresas grandes, mientras que el 21,2%, el 20,2% y el 17,4% trabajan en empresas de tamaño mediano, pequeño y micro-empresas respectivamente. Esta concentración de trabajadores en empresas grandes se produce en mayor medida en el colectivo de trabajadores de cualificación alta, pues más del 50% tienen su puesto de trabajo en empresas de tamaño grande, siendo dicho porcentaje del 38,3% para los trabajadores de cualificación media y baja. En la muestra correspondiente al conjunto de España, la distribución por tamaño de empresa no presenta, salvo en el caso de trabajadores con cualificación alta, dicha concentración en empresas grandes. Es más, la muestra se reparte de forma similar entre los cuatro grupos de empresas con un porcentaje comprendido entre el 22,8% (empresas medianas) y el 26,8% (empresas grandes).

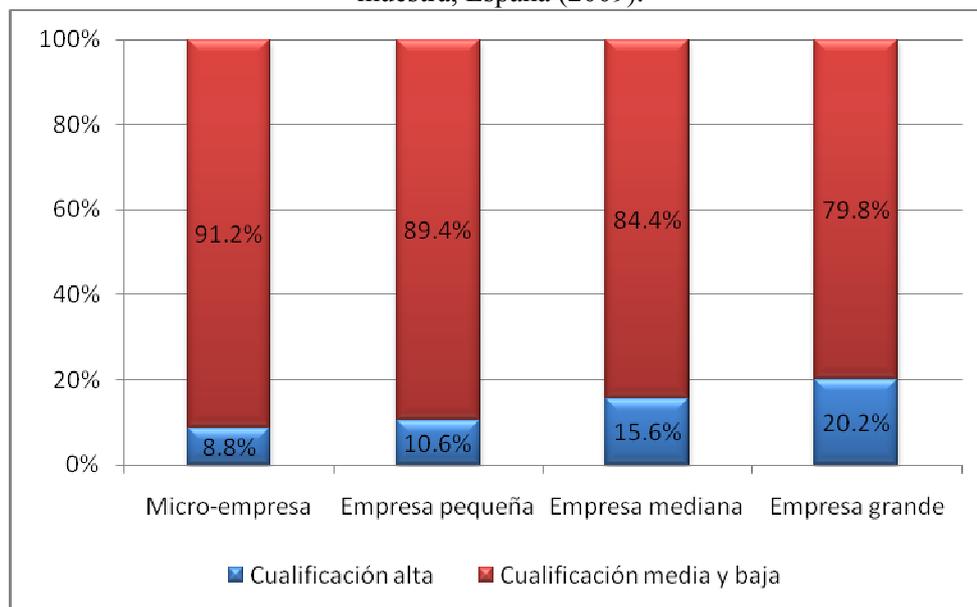
Por su parte los gráficos 5.3 y 5.4 muestran la distribución por cualificación de los trabajadores en los cuatro tipos de empresas en la Comunidad de Madrid y España respectivamente. Como puede observarse existe una relación positiva entre el tamaño de empresa y el peso relativo de los trabajadores con cualificación alta sobre el total de trabajadores en la empresa, siendo las empresas grandes las que contratan un mayor número de trabajadores con cualificación alta en relación al total. En las micro-empresas, el 16,2% (8,8% en España) de los trabajadores tienen alta cualificación, porcentaje que se va incrementando hasta el 30,2% (20,2% en España) en el caso de las empresas grandes.

Gráfico 5.3 Distribución por cualificación y tamaño de la empresa de los trabajadores de la muestra, Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.4 Distribución por cualificación y tamaño de la empresa de los trabajadores de la muestra, España (2009).



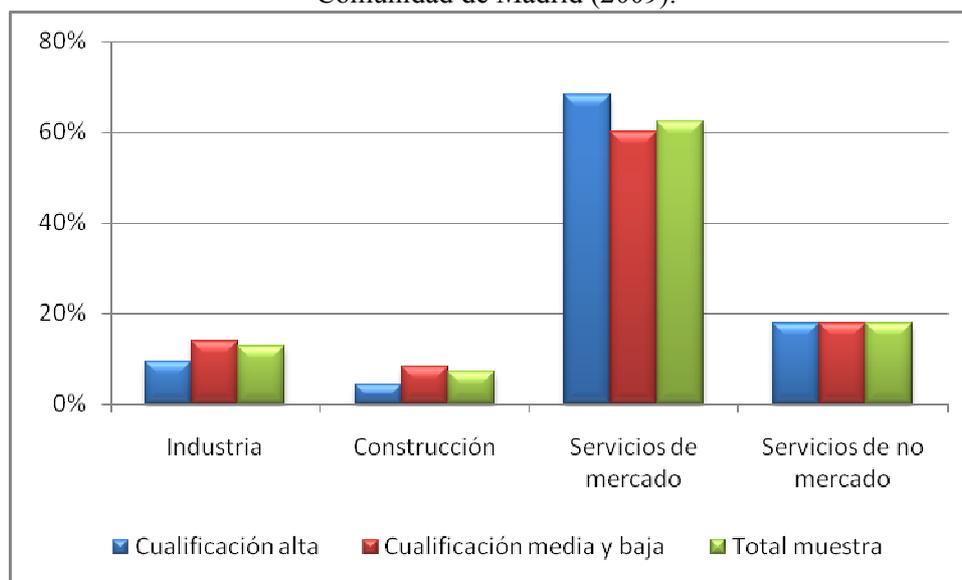
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Respecto a la pertenencia al sector público o privado, el número de trabajadores del sector público es de un 8,2% y un 7,4% en la Comunidad de Madrid y España respectivamente. Esta proporción es bastante reducida, debido seguramente a que la mayor parte del empleo indefinido público corresponde a funcionarios no adscritos a la Seguridad Social y, por tanto, no están

incluidos en la MCVL. Del total de trabajadores en la muestra de la Comunidad de Madrid y de España, que tienen su empleo en el sector público, un 30,6% y un 27,4% son trabajadores con alta cualificación, lo que sugiere que, en términos relativos, el sector público contrata un número mayor de trabajadores altamente cualificados que el sector privado.

Los gráficos 5.5 y 5.6 muestran la distribución de la muestra total, así como la de las submuestras de trabajadores con cualificación alta y cualificación media y baja, según sectores de actividad agrupados en cuatro grandes grupos¹⁴ (industria, construcción, servicios de mercado y servicios de no mercado). En el caso de la Comunidad de Madrid, el sector que concentra un mayor número de trabajadores es el de servicios de mercado (62,2%), seguido del sector de servicios de no mercado (17,8%), la industria (12,8%) y la construcción (7,2%).

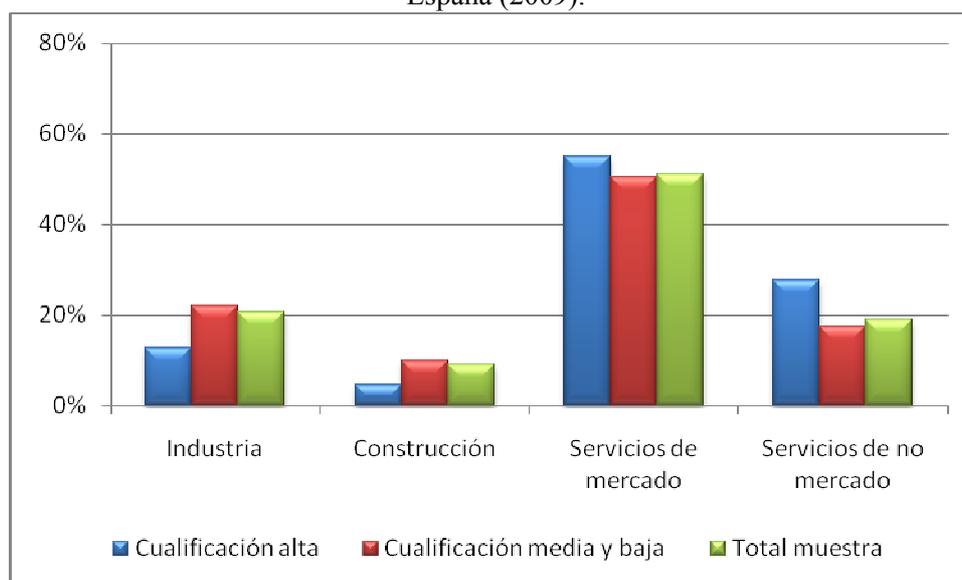
Gráfico 5.5 Distribución por sector de actividad de los trabajadores de la muestra, Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

¹⁴ Atendiendo a la CNAE2009, la industria comprende los sectores B, C, D y E. La construcción comprende el sector F. Los servicios de mercado engloban los sectores G, H, I, J, K, L, M, N y R. Los servicios de no mercado comprenden los sectores O, P, Q, S, T y U.

Gráfico 5.6 Distribución por sector de actividad de los trabajadores de la muestra, España (2009).



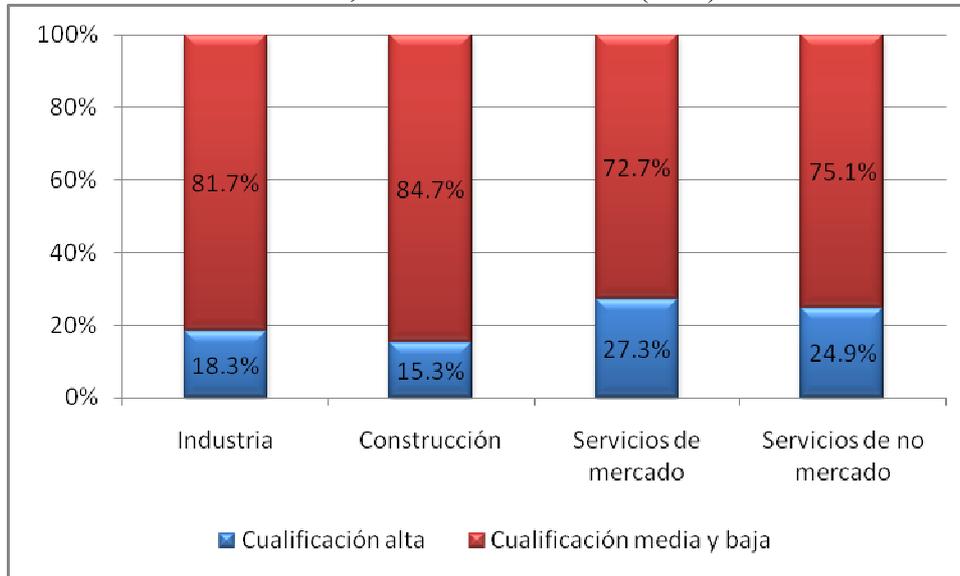
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

En el caso de los trabajadores con alta cualificación, más de dos terceras partes (68,3%) desempeñan su trabajo en el sector de servicios de mercado, principalmente en el sector de actividades financieras, inmobiliarias y de servicios a empresas en donde se concentra el 34,6%, el sector de información y comunicaciones (16,8%) y el comercio (12,2%). Un 17,8% tiene su puesto de trabajo en el sector de servicios de no mercado, mientras que el 9,5% y 4,4% trabajan en el sector de la industria y la construcción respectivamente. En la muestra correspondiente al conjunto de España, el 51,2% de los individuos trabajan en el sector de servicios de mercado, el 20,8% en la industria, el 18,9% en servicios de no mercado y el 9,2 restante en la construcción. La submuestra de trabajadores con cualificación alta, al igual que en el caso de la Comunidad de Madrid aunque en menor medida, se concentra en el sector de servicios de mercado (55%), seguido por los servicios de no mercado (27,7%), la industria (12,7%) y la construcción (4,6%).

Si se analiza el peso de los trabajadores de ambos colectivos respecto del total de trabajadores en cada sector, se observa que, en la Comunidad de Madrid, el sector de servicios de mercado es el que contrata un mayor número de trabajadores con cualificación alta en términos relativos (ver gráfico 5.7). Pues en efecto, dicho colectivo representa el 27,3%, en donde destaca el sector de información y comunicación y el sector de actividades financieras, inmobiliarias y de servicios a empresas, en donde el porcentaje de trabajadores altamente cualificados es del 44,7% y 35,1% respectivamente. Por su parte, en el sector de servicios de no mercado el peso relativo de los trabajadores altamente cualificados es de casi un 25%. Dentro del sector resalta de forma notable la educación, en donde el 42,3% de los trabajadores tienen cualificación alta, y

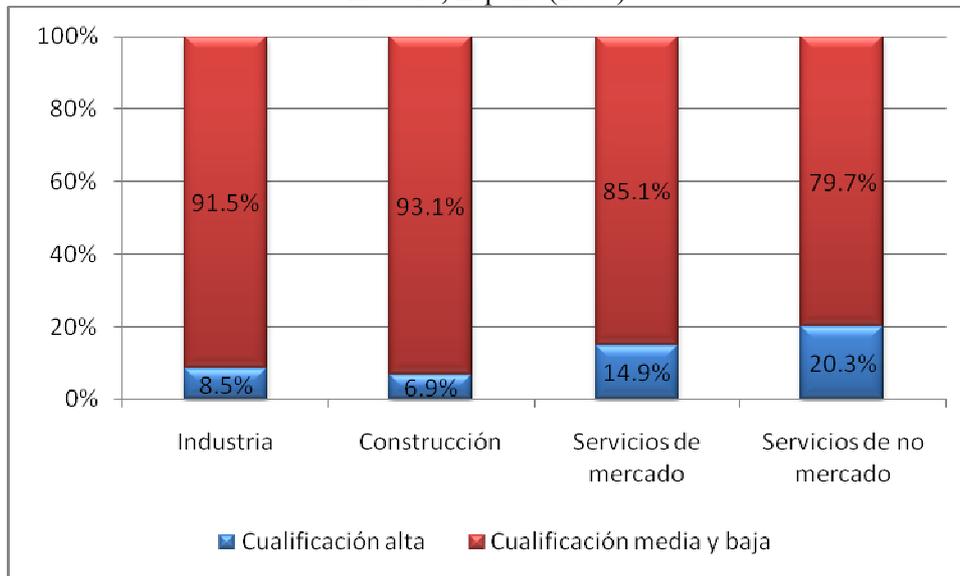
en menor medida la sanidad y la administración pública con un 22,6% y un 22,1% de trabajadores altamente cualificados.

Gráfico 5.7 Distribución por cualificación y sector de actividad de los trabajadores de la muestra, Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.8 Distribución por cualificación y sector de actividad de los trabajadores de la muestra, España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

En el conjunto de España, el sector de servicios de no mercado se posiciona en el primer puesto con un 20,3% de trabajadores con cualificación alta (ver gráfico 5.8), destacando de nuevo la

educación (37,3%). El sector de servicios de mercado se posiciona en segundo lugar (14,9%) seguido de la industria (8,5%) y la construcción, en donde tan solo el 6,9% de los trabajadores tienen alta cualificación.

5.3 DISTRIBUCIÓN SALARIAL

Como se ha comentado previamente, la principal variable objeto de estudio en este apartado es el salario anual bruto, obtenido a partir de la información disponible, sobre percepciones integras dinerarias de empleados por cuenta ajena, en el módulo fiscal de la MCVL. De forma específica resulta interesante caracterizar la distribución salarial de los trabajadores con cualificación alta y su comparación con la de los trabajadores con cualificación media y baja, así como la distribución según características personales y laborales de las muestras de ambos colectivos, en distintos puntos de la distribución salarial.

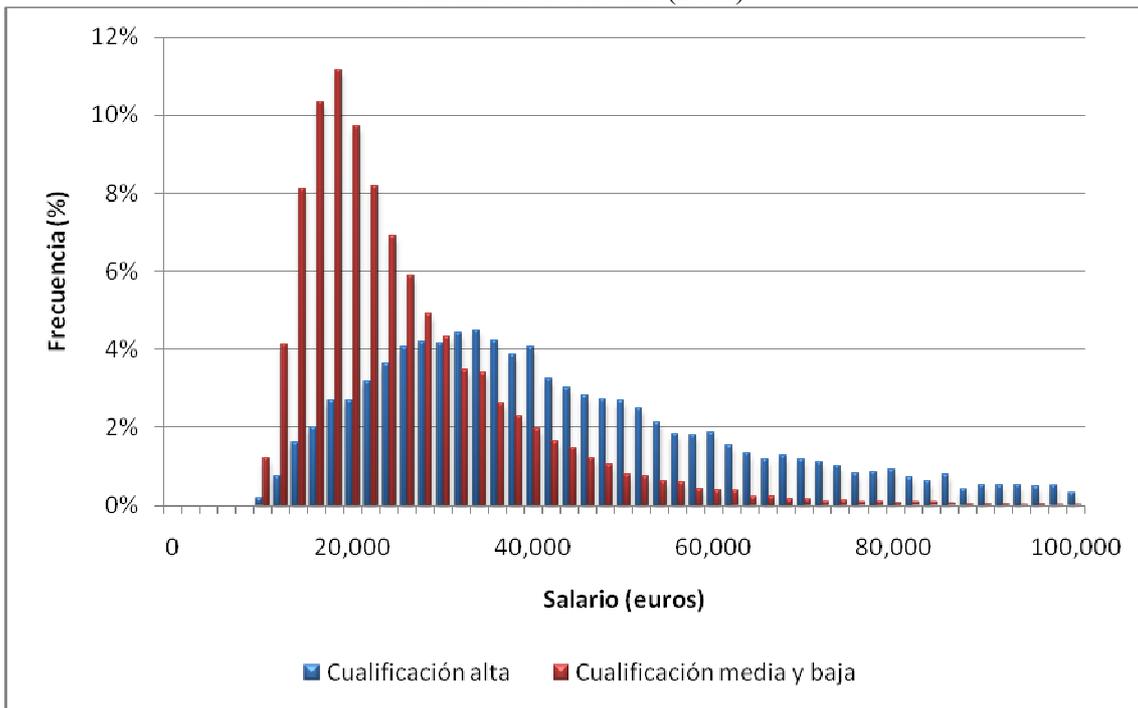
El gráfico 5.9 y el gráfico 5.10 muestran la distribución salarial de los trabajadores de la muestra de la Comunidad de Madrid y España respectivamente, distinguiendo entre cualificación alta y cualificación media y baja. Como puede observarse, la distribución salarial de los trabajadores con alta cualificación presenta un menor apuntamiento, y por tanto una mayor dispersión, que la de los trabajadores con cualificación media y alta, con una mediana¹⁵ que se encuentra significativamente por encima.

En efecto, la mediana del salario anual para los trabajadores con cualificación alta en la Comunidad de Madrid es de 39.924 euros (36.744 euros en España), si bien para los trabajadores con cualificación media y baja es de 21.282 euros (19.881 euros en España). Estos datos muestran que el salario anual de los trabajadores con cualificación media y baja representa el 53,3% (el 54,1% en el caso de España) del salario anual de los trabajadores altamente cualificados. Estas diferencias salariales crecen de forma notable al situarnos en tramos salariales superiores (ver gráfico 5.11). Comparando distintos percentiles¹⁶ de la distribución salarial de ambos colectivos se observa que, si bien en el percentil 10 (P10) el salario correspondiente de los trabajadores con cualificación media y baja representa el 66,3% (69,7% en España) del de los trabajadores con cualificación alta, dicho porcentaje se va reduciendo hasta situarse en el 44,9% (47% en España) en el percentil 90 (P90).

¹⁵ La mediana es el valor salarial que divide la distribución en dos partes con igual número de individuos.

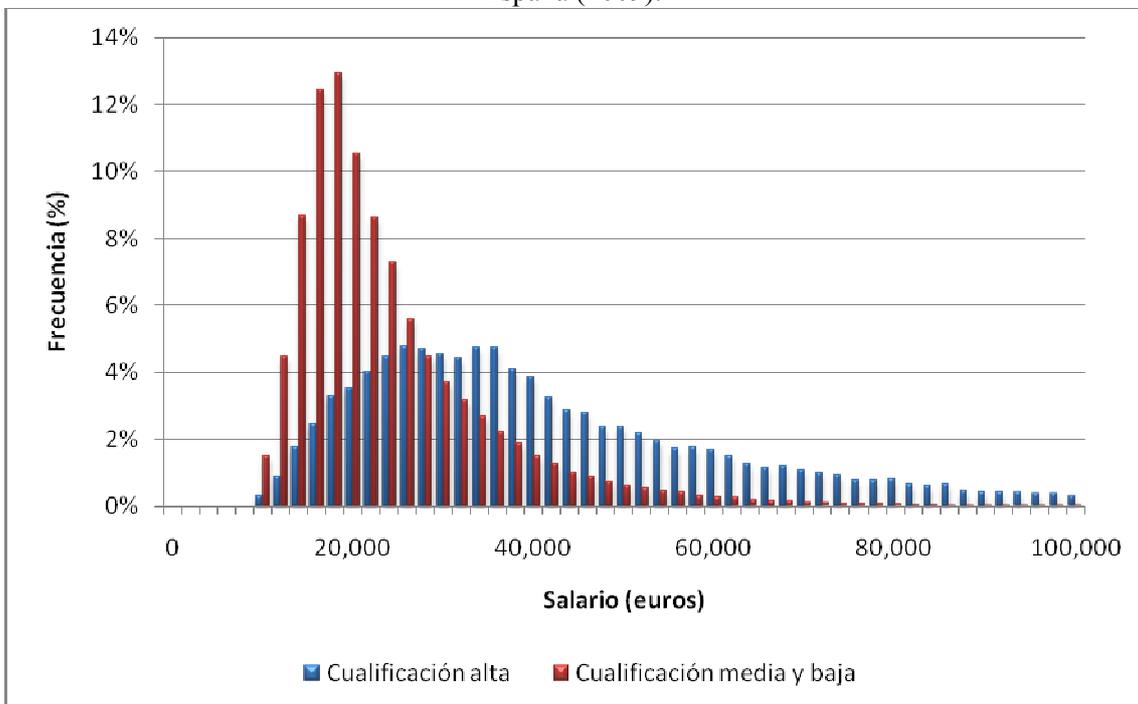
¹⁶ El percentil i -ésimo ($i = 1, \dots, 99$) es aquel valor salarial, bajo el cual se encuentra el $i\%$ de los trabajadores de la distribución.

Gráfico 5.9 Distribución del salario bruto anual según cualificación, Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

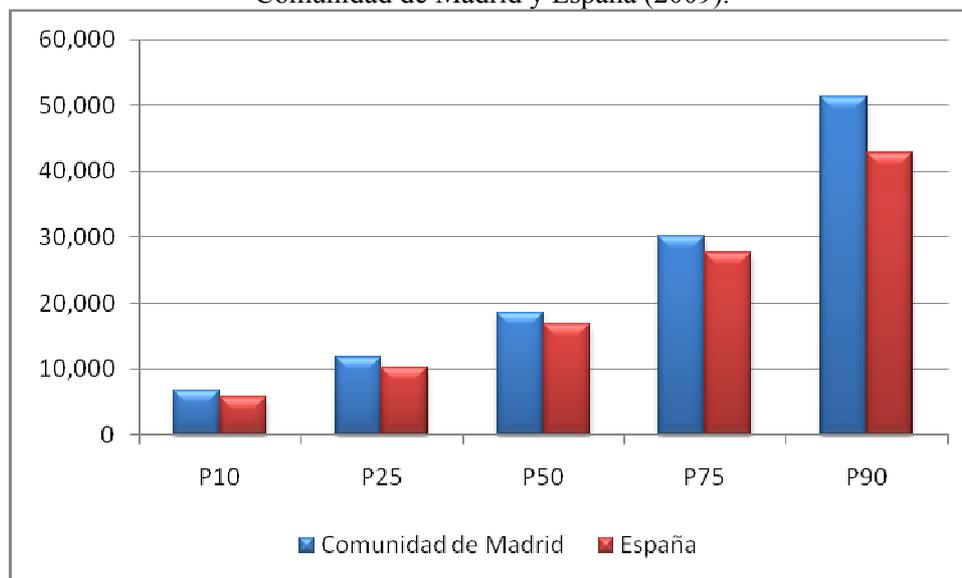
Gráfico 5.10 Distribución del salario bruto anual según cualificación, España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Asimismo, el rango intercuartílico¹⁷ es de 32.263 euros (29.111 euros en España) en la distribución salarial de los trabajadores con cualificación alta, y de 13.841 euros (11.585 euros en España) para el resto de trabajadores, lo que pone de manifiesto diferencias notables en la dispersión salarial entre ambos colectivos.

Gráfico 5.11 Diferencias salariales (mediana) por percentiles, Comunidad de Madrid y España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

En los cuadros 5.2 y 5.3 se presenta la distribución según distintas características personales y laborales, respectivamente, para seis rangos intercuantílicos de la distribución salarial de los individuos con cualificación alta de la Comunidad de Madrid. Asimismo se presenta la mediana, y tres medidas de dispersión: el rango intercuartílico (P75-P25) como medida de la dispersión alrededor de la mediana, la diferencia entre la mediana y el percentil 25 (P50-P25) que permite conocer la dispersión en la mitad inferior de la distribución salarial, y la diferencia entre el percentil 75 y la mediana (P75-P50) como medida de dispersión en la mitad superior de la distribución. Para la muestra del conjunto de España dicha información se presentan en los cuadros 5.4 y 5.5. A su vez, los cuadros A2.1 y A2.2 y los cuadros A2.3 y A2.4 del Anexo II, recogen la información para el colectivo de trabajadores con cualificación media y baja en la Comunidad de Madrid y España respectivamente.

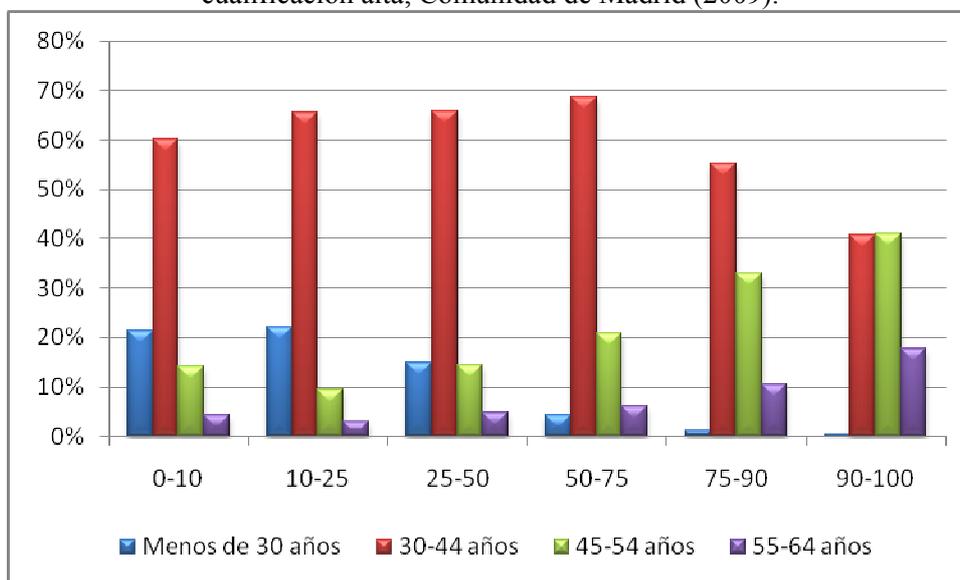
Por género, en el caso de trabajadores con alta cualificación, el número de mujeres predomina en la mitad inferior de la distribución, si bien su peso relativo se reduce de forma considerable desde un 65,6% (63,1% en España) en la parte inferior de la distribución, hasta un 15,4%

¹⁷ Diferencia entre el percentil 75 y el percentil 25.

(17,4% en España) en la parte superior. Las diferencias salariales entre trabajadores con distinto nivel de cualificación son algo menores en el caso de las mujeres que en el caso de los hombres. Atendiendo al valor de la mediana, el salario de los varones con cualificación media y baja representa el 48,4% (49,6% en España) del salario de los varones con cualificación alta, si bien dicho porcentaje es del 56,6% (56,4% en España) en las mujeres. A su vez, la dispersión salarial tanto alrededor de la mediana como en la mitad inferior y superior de la distribución es inferior entre las mujeres que entre los hombres.

En cuanto a la distribución por edad, el peso relativo de los trabajadores en grupos de edad mayores aumenta notablemente al situarnos en tramos de la distribución salarial mayores (ver gráfico 5.12 y 5.13), lo que era de esperar si tenemos en cuenta que la edad es un indicador aproximado de la experiencia de los trabajadores. El salario, en términos de la mediana, y a su vez la dispersión salarial, presenta una relación positiva con la edad, en todos los grupos de edad considerados. En el caso de los trabajadores con cualificación media y baja también se observa una relación positiva, si bien, en algún punto entre los 55 y 64 años el signo de dicha relación revierte.

Gráfico 5.12 Distribución por grupo de edad y rangos intercuantílicos de los trabajadores con cualificación alta, Comunidad de Madrid (2009).

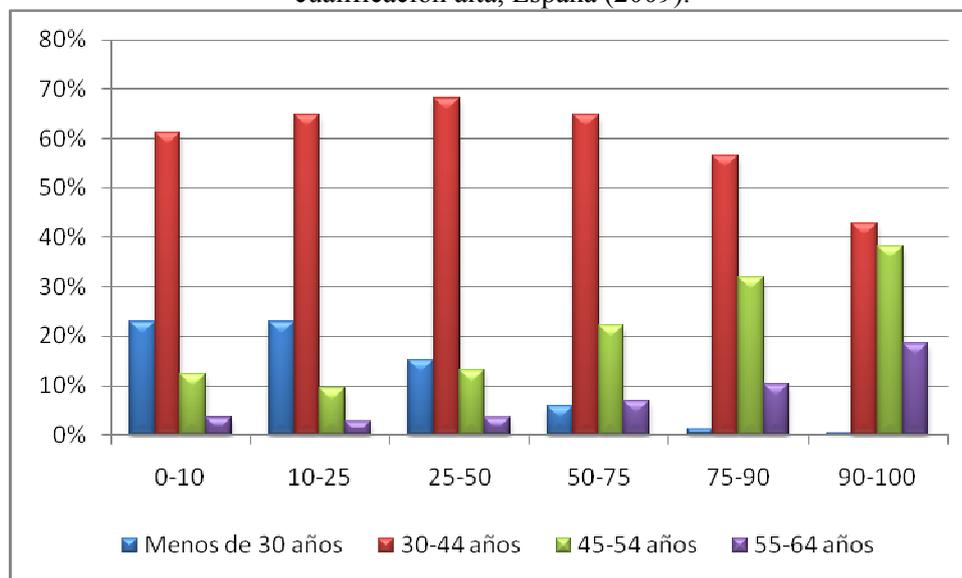


Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Tanto en la Comunidad de Madrid como en el conjunto de España, las diferencias salariales entre trabajadores con cualificación alta y trabajadores con cualificación media y baja aumentan con la edad. En el grupo de edad entre 16 y 24 años, el salario correspondiente a la mediana de los trabajadores con media y baja cualificación es el 76% (73,5% en España) del correspondiente a la mediana de los trabajadores con cualificación alta, del 47,6% (49,4% en

España) en el grupo con edades comprendidas entre los 40 y 44 años y del 34,8% (36% en España) en el grupo de edad entre 60 y 64 años.

Gráfico 5.13 Distribución por grupo de edad y rangos intercuantílicos de los trabajadores con cualificación alta, España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

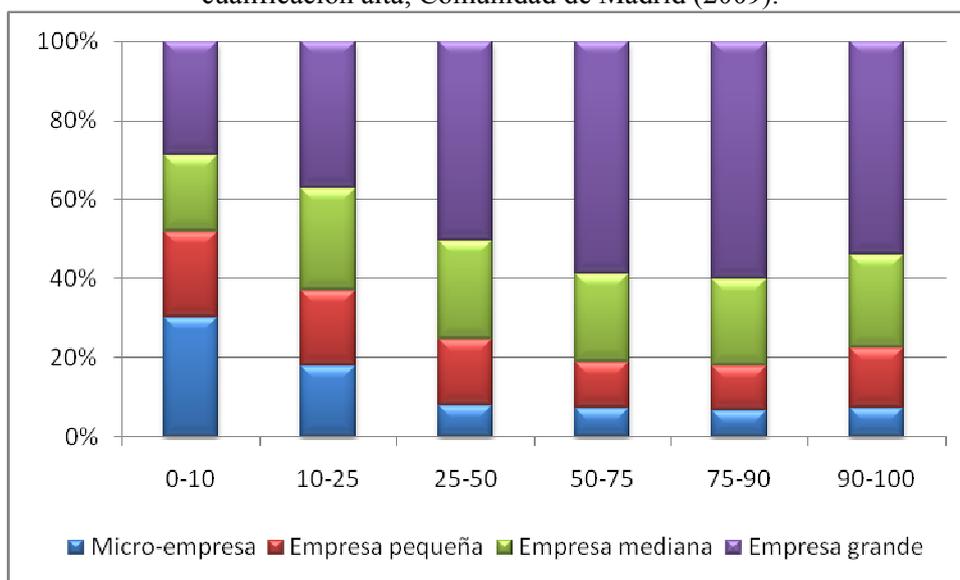
Atendiendo a la distribución según características del puesto de trabajo se observa que, el número de trabajadores con contrato temporal se reduce para rangos intercuantílicos mayores, mientras que la diferencia salarial entre trabajadores con distinta cualificación es mayor entre los trabajadores con contrato indefinido.

Por antigüedad en el puesto de trabajo, el número de trabajadores con antigüedad inferior a 5 años es predominante a lo largo de la distribución salarial, si bien su peso relativo se reduce considerablemente desde un 83,6% (81,8% en España), en la parte inferior de la distribución, hasta un 49,7% (49,4% en España) en la parte superior de la misma. Por su parte, el peso relativo de los trabajadores con antigüedad entre 6 y 10 años y con más de 10 años es creciente a lo largo de la distribución, pasando desde un 12,7% (14% en España) y un 3,7% (4,2% en España), respectivamente, hasta alcanzar un 26,1 % (25,5% en España) y un 24,2% (25,1% en España). Al igual que ocurre con la edad, el salario bruto anual aumenta con la antigüedad en el puesto de trabajo, así como la dispersión salarial, y las diferencias en salarios entre trabajadores con cualificación alta y cualificación media y baja.

Los gráficos 5.14 y 5.15 muestran por su parte la distribución de los trabajadores con cualificación alta según tamaño de empresa en los distintos rangos intercuantílicos considerados. En el extremo inferior de la distribución el empleo con cualificación alta se

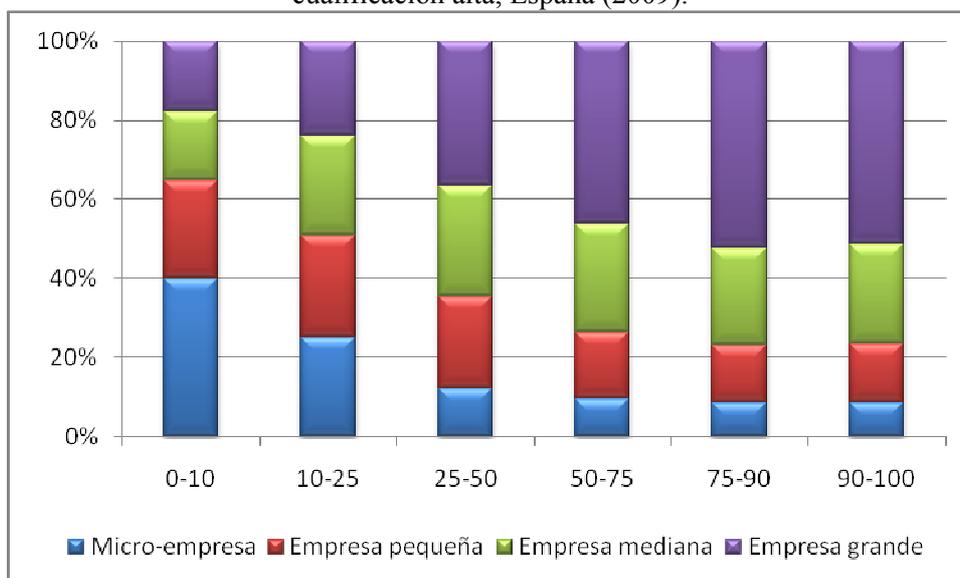
concentra en un 51,8% y 64,9% en empresas de menor tamaño (micro-empresas y empresas pequeñas), en la Comunidad de Madrid y España respectivamente, en un 19,4% y 17,4% en empresas de tamaño medio y en un 28,8% y 17,7% en empresas grandes. A medida que avanzamos a lo largo de la distribución, la presencia de trabajadores cualificados en empresas de menor tamaño pierde peso, a favor de las empresas de tamaño medio y grande, sobre todo en el caso de estas últimas, pues concentran un 53,8% (51,4% en España) de los trabajadores en el extremo superior de la distribución salarial.

Gráfico 5.14 Distribución por tamaño de edad y rangos intercuantílicos de los trabajadores con cualificación alta, Comunidad de Madrid (2009).



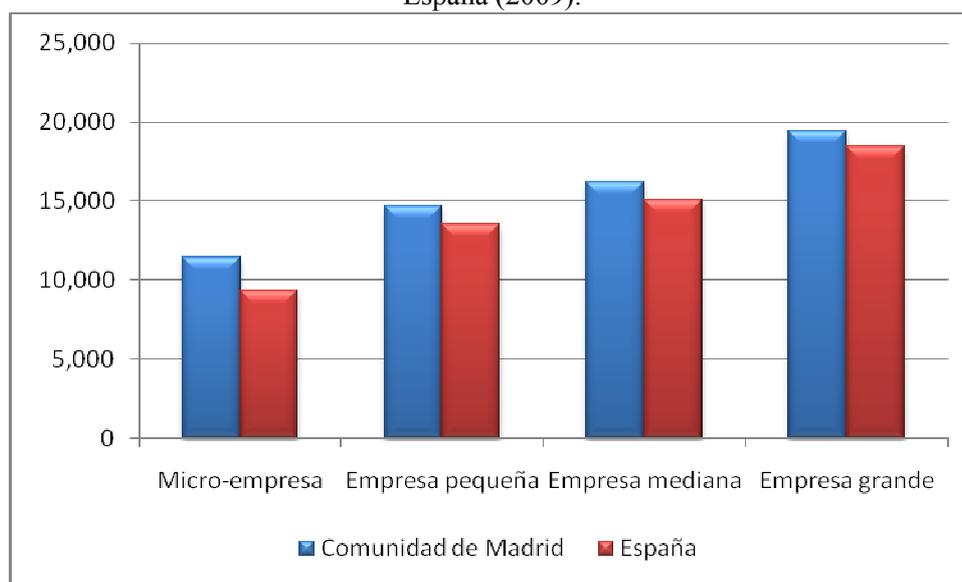
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.15 Distribución por tamaño de edad y rangos intercuantílicos de los trabajadores con cualificación alta, España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.16 Diferencias salariales (mediana) por tamaño de empresa, Comunidad de Madrid y España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

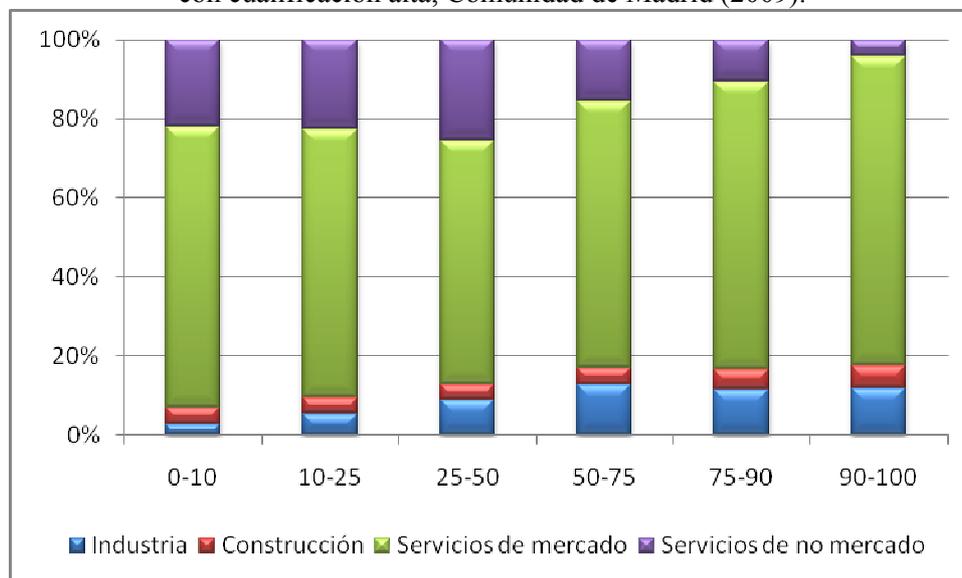
Las diferencias salariales entre ambos colectivos de trabajadores crecen con el tamaño de la empresa (gráfico 5.16). En las micro-empresas, el salario (mediana) de los trabajadores con menor cualificación representa un 59% (63% en España) del salario de los altamente cualificados, porcentaje este que se reduce a un 57,2% (58,4% en España) en empresas de tamaño pequeño. En el caso de las medianas y grandes empresas, el salario de los trabajadores con cualificación media y baja supone el 58,6% y 56,5% (59,4% y 57,5% en España) respectivamente.

Atendiendo a la pertenencia al sector público o privado, el número de trabajadores del sector público respecto del total, es mayor en torno a la mediana de la distribución salarial que en los extremos. Así, el porcentaje de trabajadores del sector público en la Comunidad de Madrid es de un 14,4% y 12,1% en los rangos intercuantílicos 25-50 y 50-75 respectivamente, si bien estos porcentajes son del 6,2% y 3,1% e en los extremos inferior y superior de la distribución. En el caso de España, dichos pesos son del 17,5% y 18,8% en los rangos intercuantílicos 25-50 y 50-75, mientras que en los extremos inferior y superior alcanzan el 7,7% y 9,7% respectivamente.

En cuanto a la distribución por sector de actividad, esta se presenta en los gráficos 5.17 y 5.18. En términos generales, el sector de servicios de mercado es el que concentra un mayor porcentaje de trabajadores con alta cualificación en la Comunidad de Madrid, sobre todo, y en España a lo largo de toda la distribución salarial, siendo su peso relativo más alto en los extremos de la distribución que en la parte central. En la Comunidad de Madrid, el número de

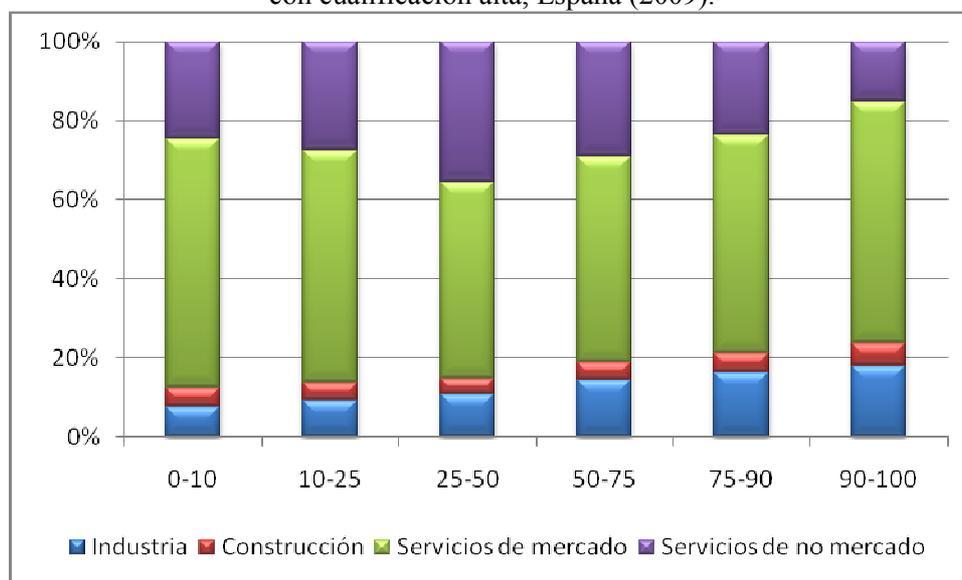
trabajadores que desempeñan su trabajo en dicho sector se sitúa entre un 62% y 78% dependiendo del rango intercuantílico, y entre un 50% y un 63% en el caso de España.

Gráfico 5.17 Distribución por sector de actividad y rangos intercuantílicos de los trabajadores con cualificación alta, Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.18 Distribución por sector de actividad y rangos intercuantílicos de los trabajadores con cualificación alta, España (2009).



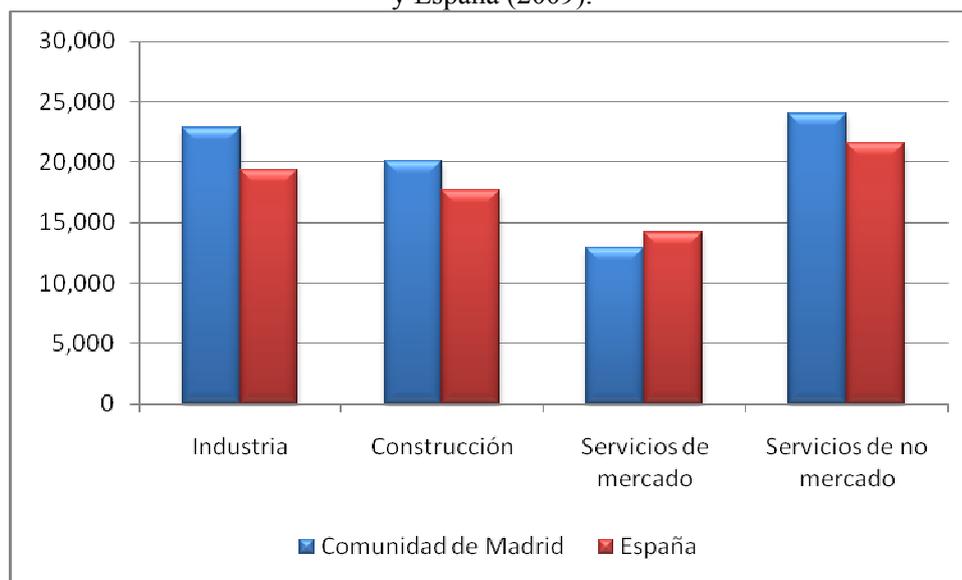
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

El segundo sector que concentra mayor número de trabajadores con cualificación alta es el de servicios de no mercado. Sin embargo el porcentaje de trabajadores en el sector se reduce notablemente en la mitad superior de la distribución salarial. En el sector de la construcción, el

número de trabajadores en relación al total se mantiene relativamente estable y bajo a lo largo de los distintos rangos salariales, entre el 4% y el 6% tanto en la Comunidad como en el conjunto de España. El sector de la industria por su parte concentra un porcentaje bajo del total de trabajadores con alta cualificación en el extremo inferior de la distribución (2,8% y 7,7% en la Comunidad de Madrid y España), porcentaje que se incrementa de forma notable a medida que nos situamos en tramos salariales superiores, llegando a concentrar un mayor número de trabajadores que el sector de servicios de no mercado en la parte alta de la distribución.

Las diferencias salariales entre trabajadores con cualificación alta y con cualificación media y baja (ver gráfico 5.19) son mayores en el sector de servicios de no mercado, seguido de la industria, la construcción y los servicios de mercado. Dentro del sector de servicios de no mercado sin embargo, y a un nivel de desagregación mayor, la educación aparece como uno de los sectores donde las diferencias salariales entre ambos colectivos son menores.

Gráfico 5.19 Diferencias salariales (mediana) por sector de actividad, Comunidad de Madrid y España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

El salario de los trabajadores con media y baja cualificación, medido en términos de la mediana de la distribución, supone el 49,5% y el 47,3% (50% y 49,9% en España) del salario de los trabajadores con cualificación alta en el sector de servicios de no mercado y la industria respectivamente. En la construcción y los servicios el salario de los trabajadores con una menor cualificación representa el 51,3% y 61,5% del salario de los trabajadores con mayor cualificación (51,8% y 59,4% en España).

La dispersión salarial dentro del colectivo de trabajadores con cualificación alta es mayor en el sector de servicios de no mercado y en la construcción, mientras que el sector de servicios de mercado es el que presenta un menor nivel de dispersión tanto en la Comunidad de Madrid como en el conjunto de España.

Cuadro 5.2 Distribución por rangos salariales según características personales de los trabajadores con alta cualificación, Comunidad de Madrid (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	1.271	1.907	3.179	3.178	1.907	1.271	-	-	-	-
Salario (euros)	20.055	28.000	39.924	60.269	93.218	-	-	-	-	-
Género										
Varones	34,4	37,9	48,2	59,4	71,5	84,6	47.472	39.795	14.668	25.128
Mujeres	65,6	62,1	51,8	40,6	28,5	15,4	33.425	23.031	9.186	13.845
Edad										
16-24	2,0	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	20.013	8.789	4.479	4.311
25-29	19,4	21,1	14,7	4,4	1,2	0,5	27.853	12.882	5.933	6.949
30-34	27,1	31,0	27,9	23,6	11,0	3,5	33.755	19.806	8.421	11.385
35-39	20,4	22,4	24,1	26,1	22,3	15,7	39.968	28.251	11.158	17.092
40-44	12,6	12,1	13,9	18,9	22,1	21,6	47.023	36.182	14.755	21.427
45-49	8,7	6,0	8,9	12,9	19,0	22,8	52.622	44.570	17.192	27.378
50-54	5,4	3,5	5,6	7,9	14,1	18,1	57.232	47.470	19.589	27.880
55-59	2,8	2,1	3,6	4,2	7,7	10,8	55.873	52.545	19.618	32.927
60-64	1,6	0,8	1,2	1,9	2,8	7,0	61.109	67.320	22.523	44.797
Nacionalidad extranjera (3)	14,9	4,4	2,3	1,3	1,3	1,1	21.700	18.678	6.378	12.300

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna (2) número de observaciones en la muestra, (3) nacionalidad distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro 5.3 Distribución por rangos salariales según características laborales de los trabajadores con alta cualificación, Comunidad de Madrid (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	1.271	1.907	3.179	3.178	1.907	1.271	-	-	-	-
Tipo de contrato										
Indefinido	86,3	86,0	89,6	92,9	95,3	99,1	41.065	33.665	12.410	21.254
Duración determinada	13,7	14,0	10,4	7,1	4,7	0,9	30.886	19.759	7.386	12.373
Duración URL (3)										
Entre 1 y 5 años	83,6	79,3	68,7	58,7	49,0	49,7	35.900	26.973	10.492	16.481
Entre 6 y 10 años	12,7	15,0	21,5	26,4	27,5	26,1	46.326	33.589	13.421	20.168
Más de 10 años	3,7	5,7	9,8	14,9	23,5	24,2	55.556	41.813	16.953	24.859
Tamaño de la empresa (4)										
Micro-empresa	30,3	17,9	8,1	7,2	6,8	7,5	27.976	28.526	8.502	20.024
Empresa pequeña	21,5	19,1	16,5	11,6	11,3	15,1	34.332	29.802	9.543	20.258
Empresa mediana	19,4	25,8	24,9	22,3	21,8	23,6	39.113	31.406	11.107	20.299
Empresa grande	28,8	37,3	50,4	58,8	60,2	53,8	44.584	32.766	12.502	20.265
Antig. de la empresa										
Menos de 6 años	21,1	17,0	13,3	14,4	12,1	16,1	38.105	32.890	12.755	20.135
Entre 6 y 10 años	26,0	21,9	21,5	22,4	23,4	20,2	39.718	32.337	12.435	19.902
Entre 11 y 20 años	29,1	30,7	25,1	23,3	22,8	24,9	38.000	31.855	11.855	20.000
Entre 21 y 30 años	10,0	11,4	15,5	13,3	10,5	9,9	38.774	26.999	9.631	17.368
Entre 31 y 40 años	5,0	6,2	6,2	5,8	5,3	4,7	38.751	29.363	10.910	18.453
Más de 40 años	8,8	12,7	18,5	20,7	25,8	24,2	46.668	36.765	13.252	23.513
Sector público	6,2	8,7	14,4	12,1	8,0	3,1	38.573	19.890	8.586	11.304

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra, (3) URL = última relación laboral, (4) micro-empresa = 1-10 trabajadores, pequeña = 11-50 trabajadores, mediana = 51-250 trabajadores, grande = más de 250 trabajadores.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro 5.3 Distribución por rangos salariales según características laborales de los trabajadores con alta cualificación, Comunidad de Madrid (2009).
(continuación)

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)	P75-P25 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	1.271	1.907	3.179	3.178	1.907	1.271	-	-	-	-
Sector de actividad										
Industria	2,8	5,5	9,0	12,7	11,6	12,0	47.403	30.807	11.723	19.084
Construcción	4,3	3,9	3,9	4,4	4,9	5,7	43.401	40.747	14.701	26.047
Comercio	16,4	13,1	8,8	11,6	13,3	15,5	41.943	40.246	16.447	23.799
Transporte	3,9	2,4	4,6	4,6	3,6	7,6	43.754	36.446	11.390	25.056
Hostelería	5,1	1,6	0,4	0,5	0,6	0,6	21.571	23.772	7.675	16.097
Inform., comunicación	11,9	15,5	17,4	20,1	18,1	12,3	41.327	28.267	11.336	16.931
Act. finan. y empres.	35,6	36,0	31,5	31,3	37,8	43,0	40.818	38.316	13.211	25.105
Administración pública	2,4	4,3	5,7	4,6	2,1	0,3	35.651	18.652	6.721	11.932
Educación	7,6	8,7	11,4	4,1	1,2	0,6	32.171	12.490	6.643	5.846
Sanidad	6,1	6,2	5,3	4,7	5,9	1,7	36.894	28.543	11.609	16.934
Otros servicios	3,9	2,8	2,0	1,4	0,9	0,7	30.699	22.579	9.699	12.880

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna,(2) número de observaciones en la muestra.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro 5.4 Distribución por rangos salariales según características personales de los trabajadores con alta cualificación, España (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.440	5.162	8.602	8.602	5.161	3.440	-	-	-	-
Salario (euros)	18.745	25.831	36.744	54.942	80.553	-	-	-	-	-
Género										
Varones	36,9	39,7	47,4	58,9	70,3	82,6	42.623	34.760	12.808	21.952
Mujeres	63,1	60,3	52,6	41,1	29,7	17,4	31.589	20.590	8.625	11.965
Edad										
16-24	1,8	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	20.529	8.115	4.411	3.704
25-29	21,1	21,7	15,0	5,9	1,1	0,4	25.959	12.784	5.792	6.992
30-34	28,7	31,1	29,2	21,9	12,5	5,7	31.083	18.357	7.785	10.572
35-39	20,6	22,1	24,6	25,7	23,0	15,9	36.694	25.769	10.235	15.535
40-44	11,9	11,7	14,4	17,3	21,1	21,1	42.101	32.340	12.813	19.527
45-49	7,7	5,9	8,3	12,9	17,5	21,4	47.809	37.702	14.418	23.284
50-54	4,5	3,6	4,8	9,3	14,4	16,9	51.505	38.288	15.353	22.935
55-59	2,4	2,0	2,5	5,0	7,6	12,0	54.058	43.885	16.997	26.888
60-64	1,3	0,8	1,0	2,0	2,8	6,5	56.909	56.706	19.896	36.810
Nacionalidad extranjera (3)	9,5	3,2	2,0	1,2	1,1	1,0	22.019	18.745	6.154	12.591

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna (2) número de observaciones en la muestra, (3) nacionalidad distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro 5.4 Distribución por rangos salariales según características personales de los trabajadores con alta cualificación, España (2009).
(continuación)

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.440	5.162	8.602	8.602	5.161	3.440	-	-	-	-
Comunidad Autónoma										
Andalucía	11,9	13,1	12,4	10,5	10,1	7,8	34.644	24.849	10.104	14.746
Aragón	2,8	3,4	2,9	2,5	2,8	1,5	34.007	25.887	9.615	16.272
Asturias	3,4	2,7	2,6	2,1	2,3	1,6	34.388	27.590	10.857	16.733
Baleares	1,0	0,9	1,2	1,2	1,7	2,0	41.760	36.715	12.809	23.905
Canarias	4,0	2,7	2,7	3,1	2,7	2,3	35.864	27.380	11.550	15.831
Cantabria	0,9	0,8	0,7	0,9	1,0	0,6	37.488	28.511	11.717	16.794
Castilla y León	6,0	6,2	5,5	4,1	3,2	1,8	31.078	21.002	8.133	12.869
Castilla la Mancha	3,7	3,7	3,0	2,2	1,6	1,5	31.529	21.022	8.698	12.323
Cataluña	12,2	14,8	16,6	19,4	21,5	21,2	40.329	31.785	11.887	19.898
Comunidad Valenciana	11,5	11,7	9,5	8,4	7,6	4,9	33.439	24.555	10.082	14.473
Extremadura	1,7	1,2	1,2	0,6	0,5	0,4	28.794	16.131	6.849	9.282
Galicia	7,7	6,0	4,8	3,8	3,3	2,5	30.944	22.265	9.240	13.026
Madrid	30,4	30,2	34,3	39,1	39,8	50,7	39.924	32.263	11.924	20.340
Murcia	2,2	2,0	2,1	1,5	1,4	1,0	32.910	22.590	9.079	13.511
Rioja	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	33.690	24.377	9.611	14.766

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro 5.5 Distribución por rangos salariales según características laborales de los trabajadores con alta cualificación, España (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.440	5.162	8.602	8.602	5.161	3.440	-	-	-	-
Tipo de contrato										
Indefinido	81,9	81,5	82,0	87,3	88,3	93,6	37.768	30.225	11.514	18.712
Duración determinada	18,1	18,5	18,0	12,7	11,7	6,4	32.671	21.788	9.010	12.779
Duración URL (3)										
Entre 1 y 5 años	81,8	79,0	70,7	59,1	49,7	49,4	33.180	24.543	9.407	15.136
Entre 6 y 10 años	14,0	15,4	20,9	25,8	28,9	25,5	41.478	29.380	11.048	18.332
Más de 10 años	4,2	5,6	8,3	15,1	21,3	25,1	50.897	37.355	14.796	22.559
Tamaño de la empresa (4)										
Micro-empresa	40,0	25,0	12,3	9,5	8,5	8,7	25.669	22.202	7.201	15.001
Empresa pequeña	24,9	25,9	23,1	17,0	14,6	14,9	32.461	23.265	8.869	14.396
Empresa mediana	17,4	25,3	28,1	27,3	24,7	25,1	37.141	26.918	9.986	16.931
Empresa grande	17,7	23,7	36,5	46,2	52,2	51,4	43.334	31.213	11.580	19.633
Antig. de la empresa										
Menos de 6 años	24,9	19,8	16,3	14,9	13,1	14,7	33.381	26.925	10.306	16.619
Entre 6 y 10 años	23,9	22,0	19,0	19,0	21,0	20,9	36.163	31.119	11.507	19.612
Entre 11 y 20 años	30,4	28,5	25,2	24,8	24,9	25,8	35.557	29.443	10.957	18.486
Entre 21 y 30 años	10,3	12,1	17,6	14,4	10,9	9,6	35.477	20.954	7.977	12.977
Entre 31 y 40 años	4,8	6,6	6,9	7,0	6,8	5,7	37.196	27.223	10.148	17.075
Más de 40 años	5,7	11,1	15,0	19,9	23,3	23,3	44.276	32.375	12.042	20.333
Sector público	7,7	9,5	17,5	18,8	16,3	9,7	38.560	22.549	8.003	14.545

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra, (3) URL = última relación laboral, (4) micro-empresa = 1-10 trabajadores, pequeña = 11-50 trabajadores, mediana = 51-250 trabajadores, grande = más de 250 trabajadores.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro 5.5 Distribución por rangos salariales según características laborales de los trabajadores con alta cualificación, España (2009).
(continuación)

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.440	5.162	8.602	8.602	5.161	3.440	-	-	-	-
Sector de actividad										
Industria	7,7	9,2	10,8	14,4	16,3	17,9	43.169	33.272	13.341	19.931
Construcción	4,8	4,4	4,0	4,5	4,9	5,7	38.529	32.158	12.675	19.482
Comercio	19,2	14,4	8,4	8,8	10,7	12,2	32.931	33.341	10.876	22.465
Transporte	3,5	2,2	2,8	4,3	3,3	6,0	40.988	33.974	11.570	22.403
Hostelería	4,5	1,8	0,8	0,8	0,9	0,9	24.093	25.442	7.686	17.756
Inform., comunicación	7,3	10,4	10,7	11,9	12,0	8,8	38.787	27.927	11.492	16.435
Act. finan. y empres.	30,1	31,3	28,0	27,5	29,0	33,7	36.616	31.136	11.306	19.830
Administración pública	3,3	6,7	8,6	7,7	3,7	1,0	34.651	17.496	7.764	9.732
Educación	9,5	8,9	17,1	9,6	1,8	0,7	33.000	12.002	7.000	5.002
Sanidad	6,6	7,0	6,4	9,0	16,2	12,3	46.753	37.231	16.102	21.129
Otros servicios	3,4	3,8	2,4	1,6	1,2	0,6	28.347	17.916	7.078	10.838

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

5.4 LA TASA DE RENDIMIENTO DE LA ALTA CUALIFICACION

En este subapartado, y en línea con los postulados de la teoría del capital humano, se estiman las tasas de rendimiento asociadas a la alta cualificación en la Comunidad de Madrid y en España, con el fin de observar cómo el mercado de trabajo valora una mayor cualificación en los trabajadores.

La primera aproximación a la estimación de las tasas de rendimiento la constituye la siguiente función de salarios semilogarítmica, basada en el modelo tradicional de experiencia de Mincer (1979),

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 CA_i + \beta_2 Edad_i + \beta_3 Edad_i^2 + u_i \quad (1.1)$$

en donde W_i es el salario bruto anual del trabajador “ i ”, CA_i es una variable dicotómica que toma valor 1 si se trata de un trabajador con cualificación alta y valor 0 en caso contrario, y u_i es un término de error con distribución $N(0, \sigma_u^2)$. Las variables $Edad_i$ y $Edad_i^2$, medidas en número de años, tratan de aproximar el efecto de la experiencia sobre el salario así como la posible convexidad de dicho efecto. El coeficiente asociado a la variable cualificación mide la diferencia relativa, en tanto por uno, entre el salario esperado de los trabajadores con cualificación alta y los trabajadores con cualificación media y baja. Es decir, si para un trabajador con cualificación media y baja el salario esperado es W^{CMB} , el salario esperado de un trabajador de iguales características pero con cualificación alta será,

$$W^{CA} = \exp\{\ln W^{CMB} + \beta_1\} = W^{CMB} \exp\{\beta_1\} \quad (1.2)$$

Teniendo en cuenta que $\exp\{\beta_1\} \approx 1 + \beta_1$ para valores cercanos a cero de β_1 tenemos que la diferencia relativa entre el salario esperado de dos trabajadores con distinta cualificación vendrá dado por,

$$\frac{W^{CA} - W^{CMB}}{W^{CMB}} \times 100 \approx \frac{W^{CMB}(1 + \beta_1) - W^{CMB}}{W^{CMB}} \times 100 = \beta_1 \times 100 \quad (1.3)$$

Los resultados de la estimación¹⁸ por MCO de la ecuación (1.1) para la muestra de trabajadores de la Comunidad de Madrid y España se presentan en los cuadros 5.6 Y 5.7 respectivamente. En cada caso, se presentan los resultados de la estimación para el total de trabajadores y para las submuestras diferenciadas por género.

Cuadro 5.6 Ecuación de salarios básica por MCO, Comunidad de Madrid (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Constante	8,6164	0,0297	8,5966	0,0388	8,5995	0,0420
Cualificación alta	0,6228	0,0058	0,7105	0,0079	0,5259	0,0076
Edad	0,0576	0,0016	0,0614	0,0020	0,0569	0,0022
Edad al cuadrado	-0,0005	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0006	0,0000
Nº de observaciones	51.181	-	30.144	-	21.037	-
F	5.852	-	4.052	-	2.299	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
R ²	0.2950	-	0,3333	-	0,2711	-
Breusch-Pagan	3.927	-	2.370	-	987	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad. F = estadístico para el contraste de significatividad conjunta. Breusch-Pagan = estadístico para el contraste de la hipótesis nula de homocedasticidad, Breusch y Pagan (1979).

Fuente: Elaboración propia.

Todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 95% de confianza y presentan el signo esperado. La cualificación y la experiencia afectan positivamente al salario y se observa convexidad en la relación experiencia-ingresos, dado el coeficiente negativo asociado a la variable de edad al cuadrado. Como puede observarse, el salario esperado de un trabajador con alta cualificación en la Comunidad de Madrid, es de aproximadamente un 62% superior al de un trabajador, *ceteris paribus*, con cualificación media y baja. En el conjunto de España, dicha diferencia se sitúa levemente por debajo, en un 59%. Por género, las diferencias observadas en cualificación son mayores entre varones que entre mujeres, situándose la tasa de rendimiento asociada a la alta cualificación en un 71% para el caso de los varones en la Comunidad de Madrid (67% en el conjunto de España) y de un 53% en el caso de las mujeres tanto en la Comunidad como en el conjunto de España.

¹⁸ Las estimaciones pueden presentar cierto sesgo ya que, por las características de la muestra, no se ha aplicado el procedimiento propuesto por Heckman (1979) para la corrección del sesgo de selección muestral. Este procedimiento, es un método de estimación en dos etapas, donde una vez obtenido el corrector muestral (conocido como inversa del ratio de Mills), a partir de la especificación de un modelo probit de empleo, este se introduce en las ecuaciones de salarios como regresor adicional. De esta forma se evita el sesgo de selección muestral, consecuencia de que en las ecuaciones de salarios no es posible incluir información sobre el salario de los que no están trabajando.

Cuadro 5.7 Ecuación de salarios básica por MCO, España (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Constante	8,8060	0,0119	8,8264	0,0149	8,7641	0,0182
Cualificación alta	0,5942	0,0031	0,6665	0,0043	0,5284	0,0042
Edad	0,0467	0,0006	0,0483	0,0008	0,0468	0,0010
Edad al cuadrado	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0005	0,0000
Nº de observaciones	248.427	-	154.064	-	94.363	-
F	20.941	-	14.271	-	7.976	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
R ²	0.2381	-	0,2614	-	0,2283	-
Breusch-Pagan	14.992	-	10.687	-	3.157	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad. F = estadístico para el contraste de significatividad conjunta. Breusch-Pagan = estadístico para el contraste de la hipótesis nula de homocedasticidad, Breusch y Pagan (1979).

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los cuadros 5.8 y 5.9 muestran los resultados de la estimación de la ecuación (1.1) mediante regresión cuantílica para la Comunidad de Madrid y España respectivamente. En cada caso, se muestran los coeficientes estimados para los cuantiles 0,10, 0,25, 0,5, 0,75 y 0,90. Asimismo, para cada variable explicativa, se presenta el resultado del estadístico F para el contraste de la hipótesis nula de igualdad de coeficientes en los distintos cuantiles considerados. La regresión cuantílica presenta al menos dos ventajas importantes frente a la estimación por MCO. En primer lugar permite analizar el efecto de la cualificación a lo largo de la distribución salarial, no solo en la media, y estudiar los posibles cambios en los extremos inferior y superior de la misma. En segundo lugar, la regresión cuantílica permite obtener estimaciones más robustas, no solo porque la estimación no se ve afectada por valores atípicos, sino que supone una solución a la posible presencia de heterocedasticidad en las ecuaciones de salarios, debido a que la dispersión salarial puede aumentar para mayores niveles de cualificación y experiencia, en cuyo caso la estimación por MCO pierde eficiencia y consistencia.

En todos los casos, la hipótesis nula de igualdad de coeficientes asociados a la variable de cualificación alta a lo largo de los distintos cuantiles se rechaza, lo que sugiere una mayor precisión en la estimación de las tasas de rendimiento a partir de la regresión cuantílica correspondiente a la mediana (cuantil 50%), frente a las estimaciones previas.

Cuadro 5.8 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, Comunidad de Madrid (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Total trabajadores												
Constante	8,8227	0,0433	8,8703	0,0310	8,6003	0,0316	8,4137	0,0463	8,3838	0,0593	-	-
Cualificación alta	0,4186	0,0101	0,5584	0,0063	0,6224	0,0060	0,6417	0,0079	0,7278	0,0120	138,81	0,0000
Edad	0,0285	0,0022	0,0346	0,0016	0,0586	0,0017	0,0786	0,0025	0,0915	0,0031	115,34	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0008	0,0000	72,87	0,0000
Nº de observaciones	5.118	-	12.795	-	25.591	-	38.386	-	46.063	-	-	-
R ²	0,0719	-	0,1182	-	0,1623	-	0,1943	-	0,2292	-	-	-
Varones												
Constante	8,8630	0,0493	8,8226	0,0384	8,5404	0,0473	8,4486	0,0582	8,3919	0,0827	-	-
Cualificación alta	0,5070	0,0125	0,6397	0,0073	0,7006	0,0088	0,7201	0,0114	0,8464	0,0151	106,46	0,0000
Edad	0,0306	0,0025	0,0400	0,0019	0,0642	0,0025	0,0798	0,0030	0,0940	0,0042	81,19	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0003	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0009	0,0001	45,75	0,0000
Nº de observaciones	3.014	-	7.536	-	15.072	-	22.608	-	27.130	-	-	-
R ²	0,0823	-	0,1391	-	0,1846	-	0,2218	-	0,2611	-	-	-
Mujeres												
Constante	8,7798	0,0474	8,8875	0,0496	8,8722	0,0450	8,3452	0,0691	8,2373	0,0833	-	-
Cualificación alta	0,3645	0,0142	0,5011	0,0110	0,5526	0,0076	0,5555	0,0108	0,5631	0,0143	44,53	0,0000
Edad	0,0286	0,0027	0,0304	0,0026	0,0494	0,0024	0,0807	0,0037	0,0982	0,0044	70,21	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0008	0,0000	-0,0010	0,0001	49,03	0,0000
Nº de observaciones	2.104	-	5.259	-	10.519	-	15.778	-	18.933	-	-	-
R ²	0,0738	-	0,1159	-	0,1581	-	0,1745	-	0,1924	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.9 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, España (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Total trabajadores												
Constante	8,8405	0,0141	8,9503	0,0134	8,8703	0,0134	8,6808	0,0186	8,5788	0,0261	-	-
Cualificación alta	0,3715	0,0048	0,5133	0,0041	0,6081	0,0035	0,6575	0,0034	0,6933	0,0068	677,99	0,0000
Edad	0,0271	0,0007	0,0296	0,0007	0,0428	0,0007	0,0626	0,0010	0,0789	0,0014	384,34	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0007	0,0000	204,43	0,0000
Nº de observaciones	24.843	-	62.107	-	124.214	-	186.320	-	223.584	-	-	-
R ²	0,0526	-	0,0820	-	0,1220	-	0,1572	-	0,1893	-	-	-
Varones												
Constante	8,9019	0,0186	9,0242	0,0134	8,8722	0,0142	8,6866	0,0232	8,5866	0,0286	-	-
Cualificación alta	0,4053	0,0073	0,5874	0,0046	0,6896	0,0043	0,7305	0,0059	0,7743	0,0080	502,53	0,0000
Edad	0,0285	0,0009	0,0293	0,0007	0,0451	0,0008	0,0643	0,0012	0,0799	0,0015	375,64	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0007	0,0000	193,82	0,0000
Nº de observaciones	15.406	-	38.516	-	77.032	-	115.548	-	138.658	-	-	-
R ²	0,0536	-	0,0892	-	0,1334	-	0,1746	-	0,2095	-	-	-
Mujeres												
Constante	8,8414	0,0186	8,8971	0,0194	8,8260	0,0190	0,8618	0,0292	0,8511	0,0424	-	-
Cualificación alta	0,3651	0,0062	0,4911	0,0055	0,5677	0,0042	0,5778	0,0058	0,5813	0,0077	234,73	0,0000
Edad	0,0238	0,0009	0,0288	0,0010	0,0419	0,0010	0,0643	0,0015	0,0820	0,0022	208,44	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0008	0,0000	144,04	0,0000
Nº de observaciones	9.436	-	23.591	-	47.182	-	70.772	-	84.927	-	-	-
R ²	0,0582	-	0,0874	-	0,1256	-	0,1478	-	0,1628	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

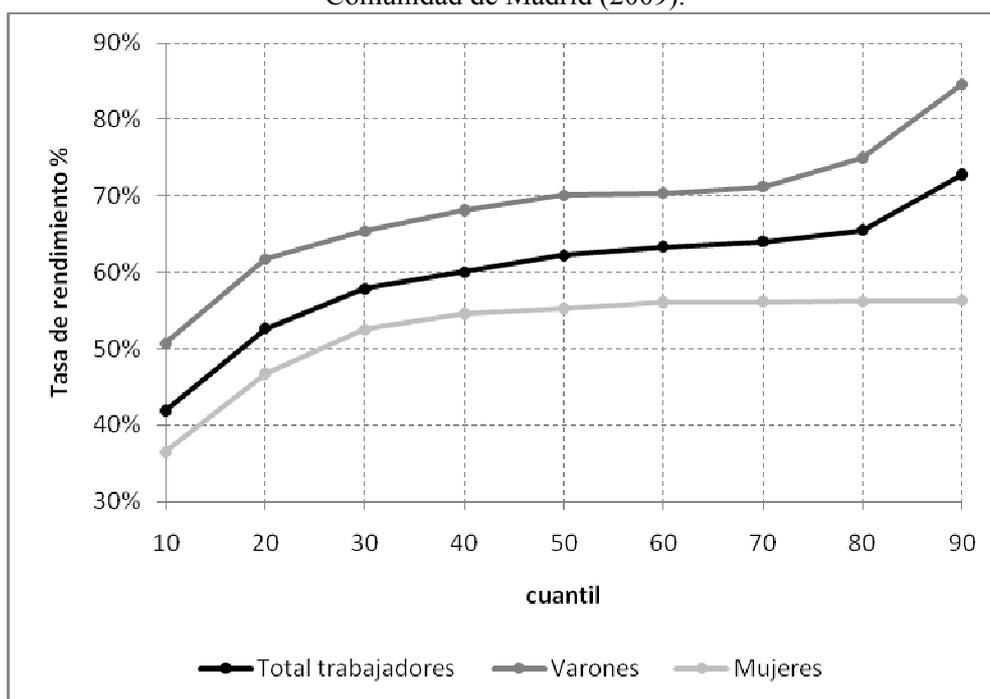
Fuente: Elaboración propia.

Para el conjunto total de la muestra, tanto en la Comunidad de Madrid y en España, así como para la submuestra de varones en la Comunidad de Madrid, la estimación en la mediana del parámetro asociado a la cualificación es prácticamente idéntica a la obtenida mediante MCO. En el resto de casos, el valor estimado en la mediana es superior. Así, en la submuestra de mujeres, la tasa de rendimiento asociada a la alta cualificación se sitúa en un 55% y 57% en la Comunidad y en España respectivamente, con una diferencia de 2 y 4 puntos porcentuales respecto de las tasas estimadas mediante MCO. Por su parte, en la submuestra de varones en el conjunto de España, la tasa de rendimiento es de 2 puntos porcentuales mayor (un 69%).

Los gráficos 5.20 y 5.21 muestran las tasas de rendimiento asociadas a la alta cualificación, en la Comunidad de Madrid y en España, a lo largo de la distribución salarial. Como puede observarse, hay una relación positiva entre dicha tasa de rendimiento y los distintos cuantiles. Esta relación pone de manifiesto una mayor dispersión salarial entre los trabajadores con cualificación alta que entre los trabajadores con cualificación media y baja. En la Comunidad de Madrid, el salario esperado de un trabajador varón con cualificación alta es aproximadamente un 51% mayor (40% en España) que el de un trabajador varón con cualificación media y baja, en el extremo inferior de la distribución salarial, si bien dicho porcentaje aumenta de forma considerable hasta alcanzar un 85% (77% en España) en el cuantil del 90%. En el caso de las mujeres, la diferencia relativa en el salario esperado entre ambos colectivos de trabajadores es de un 36% en el extremo inferior, aumentando hasta un 56% (58% en España) al final de la distribución. Asimismo se observa un cierto grado de convexidad en la tasa de rendimiento a lo largo de gran parte de la distribución salarial, lo que sugiere que los incrementos en la tasa de rendimiento por cuantiles son decrecientes. Es decir, para mayores niveles salariales, las diferencias relativas entre trabajadores con iguales características pero distinto grado de cualificación aumentan, si bien dichos aumentos son cada vez menores. Por último señalar que, las diferencias en la tasa de rendimiento asociada a la cualificación alta por género se incrementan con el salario.

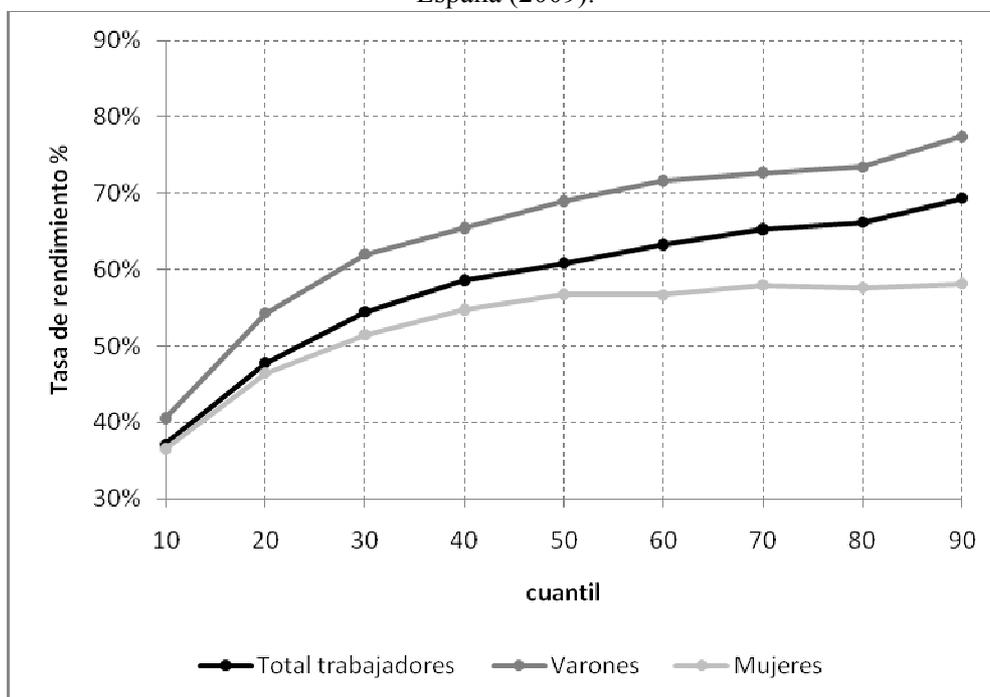
De forma complementaria, y con el fin de evitar posibles sesgos en la estimación de las tasas de rendimiento asociadas a la cualificación, consecuencia de la omisión en las estimaciones previas de variables relevantes, se han estimado ecuaciones similares a (1.1), por MCO y mediante el procedimiento de regresión cuantílica, incluyendo variables explicativas adicionales (ver cuadro A3.1, anexo III): antigüedad en el puesto de trabajo, nacionalidad, contrato indefinido, sector público, tamaño de empresa, sector de actividad y variables regionales (solo en el caso de España). Los resultados de dichas estimaciones se encuentran en los cuadros A3.2-A3.9 del anexo III.

Gráfico 5.20 Tasa de rendimiento (%) de la cualificación alta, total y por género Comunidad de Madrid (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

Gráfico 5.21 Tasa de rendimiento (%) de la cualificación alta, total y por género España (2009).



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009

La comparación de resultados pone de manifiesto varias cuestiones relevantes a destacar. En primer lugar el grado de ajuste del modelo mejora de forma considerable. En la estimación por

MCO de la ecuación de salarios con variables adicionales, el modelo explica un 46% y un 40% de las variaciones salariales observadas, para las submuestras de hombres y mujeres respectivamente en la Comunidad de Madrid (43% y 39% en el caso de España), frente al 33% y 27% en la estimación básica (26% y 23% en el caso de España). De forma similar, el porcentaje de variabilidad en salarios explicado en la estimación mediante regresión cuantílica, aumenta notablemente al introducir variables adicionales en los diferentes cuantiles. En segundo lugar, el valor estimado de las tasas de rendimiento de la cualificación se reduce significativamente. Pues en efecto, si atendemos a los resultados de la estimación mediante regresión cuantílica en la mediana, la diferencia salarial relativa por cualificación es de un 57% y 47% para varones y mujeres en la Comunidad de Madrid, y de un 56% y 46% en el caso de España.

Por último, con el fin de analizar las diferencias en tasas de rendimiento por tamaño de empresa, se propone la estimación del siguiente modelo,

$$\begin{aligned} \ln W_i &= \beta_1 ME_i + \beta_2 EP_i + \beta_3 EM_i + \beta_4 EG_i \\ &+ \beta_5 CA_i \times ME_i \\ &+ \beta_6 CA_i \times EP_i \\ &+ \beta_7 CA_i \times EM_i \\ &+ \beta_8 CA_i \times EG_i \\ &+ \beta_9 Edad_i + \beta_{10} Edad_i^2 + u_i \end{aligned} \tag{1.4}$$

en donde ME_i , EP_i , EM_i y EG_i son variables dicotómicas que toman valor 1 si el trabajador*i* desempeña su trabajo en una micro-empresa, empresa pequeña, empresa mediana y empresa grande, respectivamente, y 0 en caso contrario. De forma similar, la ecuación (1.5) permite estimar las tasas de rendimiento de la cualificación en cuatro grandes sectores de actividad,

$$\begin{aligned} \ln W_i &= \beta_1 IN_i + \beta_2 CONS_i + \beta_3 SM_i + \beta_4 SNM_i \\ &+ \beta_5 CA_i \times IN_i \\ &+ \beta_6 CA_i \times CONS_i \\ &+ \beta_7 CA_i \times SM_i \\ &+ \beta_8 CA_i \times SNM_i \\ &+ \beta_9 Edad_i + \beta_{10} Edad_i^2 + u_i \end{aligned} \tag{1.5}$$

en donde IN_i , $CONS_i$, SM_i y SNM_i son variables dicotómicas que toman valor 1 si el trabajador*i* desempeña su trabajo en el sector de la industria, construcción, servicios de

mercado y servicios de no mercado, respectivamente, y 0 en caso contrario. De nuevo, en ambas ecuaciones CA_i es una variable dicotómica que toma valor 1 si se trata de un trabajador con cualificación alta y valor 0 en caso contrario, y u_i es un término de error con distribución $N(0, \sigma_u^2)$.

De este modo, el valor estimado de los parámetros β_5 , β_6 , β_7 y β_8 , representa aproximadamente la diferencia relativa entre el salario esperado de los trabajadores con cualificación alta y de los trabajadores con cualificación media y baja, en los cuatro tamaños de empresa considerados (ecuación 1.4) y en los cuatro grandes sectores de actividad (ecuación 1.5). Los resultados de la estimación correspondientes a la ecuación (1.4) se muestran en los cuadros 5.10 y 5.11 (Comunidad de Madrid y España respectivamente, si bien en los cuadros 5.12 y 5.13 se muestra la estimación de la ecuación (1.5).

Por tamaño de empresa se aprecia que, para la submuestra de hombres en la Comunidad de Madrid, la tasa de rendimiento disminuye con el tamaño de empresa, siendo mayor en las micro-empresas y en las empresas pequeñas (71%) y menor en las empresas de tamaño grande (60%). En el caso de España se observa una estructura parecida. Las diferencias relativas en salarios esperados entre varones con distinto grado de cualificación son mayores en las empresas de tamaño pequeño y mediano (61%), y de nuevo menores en las empresas de gran tamaño (57%). Para la submuestra de mujeres, tanto en la Comunidad de Madrid como en el conjunto de España, en general la relación es positiva, pues la tasa de rendimiento asociada a la cualificación aumenta con el tamaño de empresa. Así, en las empresas de menor tamaño, la tasa de rendimiento es de aproximadamente un 41%, porcentaje que se incrementa hasta el entorno del 54% en las empresas grandes. Por su parte, el salario esperado para los trabajadores con alta cualificación muestra en todos los casos una relación positiva con el tamaño de empresa¹⁹. Este resultado, coincide con el denominado efecto salario-tamaño de empresa, detallado por Brown y Medoff (1989). Un resultado similar para el caso de España se encuentra en el trabajo de Bover *et al* (2001). Tal y como señalan estos autores, los factores que explican dicho efecto, a pesar de no existir consenso a nivel empírico, son varios: las empresas de mayor tamaño contratan trabajadores con mayor cualificación, son más intensivas en el uso del factor capital, pagan mayores salarios con el fin de reducir el coste asociado al control del trabajo desempeñado por los trabajadores, etc...

¹⁹ A partir de la ecuación (1.4), el salario esperado de un trabajador cualificado en las micro-empresas, empresas pequeñas, empresas medianas y empresas grandes, viene dado respectivamente por: $\exp\{\beta_1+\beta_5\}$, $\exp\{\beta_2+\beta_6\}$, $\exp\{\beta_3+\beta_7\}$, $\exp\{\beta_4+\beta_8\}$.

En cuanto al salario esperado de los trabajadores con alta cualificación por sectores de actividad a nivel agregado, estos son mayores en el sector de la industria, seguido por los sectores de la construcción y el sector de servicios de mercado, en donde el salario esperado de los trabajadores con cualificación alta es similar. Sin embargo, en el caso de las mujeres con cualificación alta, el salario esperado es notablemente superior en el sector de servicios de mercado que en la construcción. Por su parte la tasa de rendimiento asociada a la alta cualificación en el caso de los varones son mayores en la construcción, seguida del sector industrial, el sector de servicios de mercado y el sector de servicios de no mercado. En el caso de las mujeres, las mayores tasas de rendimiento se dan en el sector de la industria y en el sector de servicios de mercado, si bien la construcción es el sector donde dichas tasas son menores. Estos resultados muestran en parte, diferencias por sectores en el peso relativo de los trabajadores con menor cualificación dentro del grupo de control (cualificación media y baja).

Cuadro 5.10 Ecuación de salarios básica con tamaño de empresa por MCO, Comunidad de Madrid (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Micro-empresa	8,5068	0,0287	8,4694	0,0372	8,5112	0,0405
Pequeña	8,6904	0,0289	8,6662	0,0375	8,6624	0,0407
Mediana	8,8149	0,0290	8,8231	0,0377	8,7641	0,0409
Grande	8,8899	0,0290	8,9314	0,0377	8,8202	0,0406
CA×Micro-empresa	0,5645	0,0178	0,7122	0,0261	0,4183	0,0212
CA×Pequeña	0,6002	0,0151	0,7119	0,0213	0,4934	0,0191
CA×Mediana	0,5717	0,0116	0,6672	0,0163	0,4833	0,0145
CA×Grande	0,5854	0,0078	0,6048	0,0103	0,5413	0,0105
Edad	0,0510	0,0015	0,0540	0,0019	0,0513	0,0021
Edad al cuadrado	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000
Nº de observaciones	50.736	-	29.880	-	20.856	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.11 Ecuación de salarios básica con tamaño de empresa por MCO, España (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Micro-empresa	8,7781	0,01132	8,8045	0,01406	8,7342	0,01732
Pequeña	8,9321	0,01143	8,9545	0,01422	8,8831	0,01742
Mediana	9,0579	0,01154	9,1072	0,01438	8,9763	0,01756
Grande	9,1699	0,01156	9,2633	0,01441	9,0762	0,01758
CA×Micro-empresa	0,4935	0,00815	0,5887	0,01208	0,4149	0,00975
CA×Pequeña	0,5362	0,00666	0,6169	0,00924	0,4646	0,00874
CA×Mediana	0,5409	0,00583	0,6154	0,00810	0,4843	0,00740
CA×Grande	0,5634	0,00485	0,5681	0,00660	0,5502	0,00656
Edad	0,0387	0,00060	0,0395	0,00073	0,0396	0,00091
Edad al cuadrado	-0,0003	0,00001	-0,0003	0,00001	-0,0004	0,00001
Nº de observaciones	245.772	-	152.399	-	93.373	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.12 Ecuación de salarios básica con sector de actividad por MCO, Comunidad de Madrid (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Industria	8,7045	0,0299	8,6452	0,0389	8,6962	0,0437
Construcción	8,6448	0,0301	8,5576	0,0391	8,7068	0,0453
Servicios mercado	8,6517	0,0293	8,6337	0,0384	8,6368	0,0418
Servicios no mercado	8,5105	0,0298	8,4787	0,0396	8,5712	0,0423
CA×Industria	0,7125	0,0161	0,7727	0,0198	0,6266	0,0252
CA×Construcción	0,6811	0,0279	0,8182	0,0328	0,3701	0,0438
CA×Servicios mercado	0,6391	0,0073	0,7197	0,0098	0,5347	0,0098
CA×Servicios no mercado	0,5169	0,0105	0,5435	0,0174	0,4946	0,0129
Edad	0,0561	0,0015	0,0601	0,0020	0,0550	0,0022
Edad al cuadrado	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000
Nº de observaciones	51.181	-	30.144	-	21.037	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.13 Ecuación de salarios básica con sector de actividad por MCO, España (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Industria	8,8657	0,0120	8,8817	0,0150	8,7765	0,0188
Construcción	8,8058	0,0119	8,7819	0,0149	8,8450	0,0198
Servicios mercado	8,7958	0,0118	8,8394	0,0149	8,7572	0,0182
Servicios no mercado	8,7561	0,0121	8,7927	0,0154	8,7932	0,0185
CA×Industria	0,6705	0,0085	0,7205	0,0102	0,6108	0,0136
CA×Construcción	0,6348	0,0152	0,7454	0,0178	0,3755	0,0246
CA×Servicios mercado	0,6130	0,0045	0,6867	0,0061	0,5188	0,0060
CA×Servicios no mercado	0,5555	0,0050	0,5735	0,0080	0,5296	0,0064
Edad	0,0467	0,0006	0,0477	0,0008	0,0466	0,0010
Edad al cuadrado	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0005	0,0000
Nº de observaciones	248.427	-	154.064	-	94.363	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad.

Fuente: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

A lo largo del presente informe se han analizado las principales características del colectivo de trabajadores de alta cualificación, tanto desde el punto de vista de las dos fuentes de datos existentes (EPA y MCVL) como desde un punto de vista transversal y temporal.

En términos generales se puede concluir que la cualificación influye positivamente en las condiciones del empleo de los trabajadores en casi todas sus facetas. Por otra parte, la Comunidad de Madrid muestra ciertas diferencias con España, que se han ido desgranando a lo largo del informe.

A continuación se presenta un resumen de las principales conclusiones que se han ido presentando a lo largo del informe.

Del análisis realizado con los datos de la EPA se ponen de manifiesto una serie de conclusiones. En primer lugar, la población en edad de trabajar en la CM presenta una serie de características que la diferencian de la media nacional en cuanto a que tiene un mayor porcentaje de titulados superiores (17,6% frente al 10,1% nacional) y una mayor representación de mujeres (52,1% frente a 47,9% de los hombres).

Los individuos con alta cualificación tienen una posición ventajosa en el mercado laboral con respecto aquellos que presentan una cualificación media o baja. Esta afirmación se verifica tanto en la Comunidad de Madrid como a nivel nacional, y es cierta de forma general para cualquier parámetro representativo del mercado laboral y para los diferentes grupos de edad, nacionalidad, género, actividad económica y ocupación de las personas. Algunos de los parámetros del mercado laboral presentados en el informe que apoyan esta conclusión son la tasa de actividad, la tasa de desempleo, la tasa de temporalidad, el porcentaje de discontinuidad de contratos fijos, la tasa de trabajo a tiempo parcial y el porcentaje de parados de larga duración.

El impacto de la crisis económica, medida en términos de la evolución del mercado laboral entre el 2T del 2010 y el 2T del 2006 ha sido muy inferior en el colectivo de licenciados, con respecto a los no licenciados, tanto en términos de ocupación como de desempleo. Esta afirmación también se verifica en la CM y en España y para distintos grupos de edad y género.

Además se puede destacar como elemento positivo que el porcentaje de población ocupada licenciada ha crecido en estos cuatro años tanto en la CM (pasando del 21% al 25,5%), como

en el conjunto de España (incrementándose del 12,6% al 14,8%). Ello implica un incremento en el nivel de cualificación de nuestros trabajadores, que debe repercutir en una mayor productividad futura.

El mercado laboral en la Comunidad de Madrid presenta un mejor comportamiento en términos de ocupación y de desempleo que el conjunto de España. Esto es cierto tanto para los individuos licenciados, como para los que tienen otras titulaciones. Esta afirmación es válida en términos generales para los distintos grupos de edad y género.

Desde una perspectiva dinámica, se observa como el comportamiento del mercado laboral en la crisis económica ha sido mas favorable en la Comunidad de Madrid que en el conjunto de España, generando una menor perdida de ocupación y un menor incremento del desempleo, tanto para los individuos licenciados como para los que no los son.

Por último, se identifica la existencia de un grupo de titulados superiores, que en este estudio hemos denominado ACEIRC, caracterizado por tener una cualificación superior a las competencias exigidas en el puesto de trabajo. Este grupo representa aproximadamente un cuarto de los licenciados madrileños y un tercio de las licenciadas. En España estas tasas son superiores a las de nuestra comunidad. Hay que resaltar no obstante, que la comparación entre el 2T del 2006 y el 2T del 2010 pone de manifiesto que este colectivo ha mostrado una evolución favorable, reduciéndose en 5 puntos porcentuales en la CM.

Los resultados del análisis de la MCVL están en consonancia con las conclusiones extraídas de la EPA, a la vez que nos permiten profundizar en las características de las trayectorias laborales del colectivo objetivo de estudio. En primer lugar se hará referencia a la situación actual de los trabajadores, para luego pasar a resaltar las principales conclusiones en lo referente a sus trayectorias laborales.

La Comunidad de Madrid concentra el 27% de los trabajadores cualificados de España, que suponen el 14% de la fuerza laboral regional (frente al 8% en España). En lo referente al tipo de empresa en la que desarrolla su labor profesional un trabajador en puestos de alta cualificación, mientras que la concentración sectorial puede dar lugar a más de una interpretación, la tipología de empresa en lo relativo al tamaño y antigüedad muestra un claro perfil, se trata de empresas grandes y consolidadas.

La Comunidad de Madrid muestra también una tendencia a la estabilidad en el tipo de contrato, primando los contratos indefinidos en este colectivo (un 75%), porcentaje que baja a un 60%

para el conjunto de España. La estabilidad laboral en términos de la duración de las relaciones laborales es otra de las características que sale reforzada en la Comunidad de Madrid. Obviando las categorías extremas de menos de 25 años y más de 55 años, en las que la edad es determinante y no se observan diferencias significativas en el comportamiento regional frente a la media nacional, sí existen indicios de una mayor estabilidad laboral en la Comunidad de Madrid, sobre todo en la franja de 25 a 34 años, donde un 27,6% de los trabajadores lleva menos de un año en su puesto laboral en la región madrileña, frente al 35,5% de media nacional.

Centrándonos ahora en las trayectorias laborales de los trabajadores que en la actualidad ocupan puestos de alta cualificación, del análisis realizado se infiere que los trabajadores con alta cualificación se incorporan al mercado laboral un poco más tarde que los que tienen una menor cualificación, si bien cuando analizamos las cifras globales se refleja la positiva influencia de la cualificación de cara a entrar en el mercado laboral (se incorporan más tarde pero en mayor medida. De hecho, la edad de incorporación al mercado laboral ha disminuido notablemente. En el grupo de trabajadores de mayor edad en la actualidad en torno a un 20% tuvo su primer empleo entre los 16 los 24 años, mientras que en el caso de la población más joven, más de la mitad tuvo su primer contacto con el mundo laboral entre los 16 y 24 años y de hecho, para el caso de la Comunidad de Madrid, se trata de un 60%. De esta forma sí parece factible hablar de un cambio en el patrón de incorporación al mercado laboral, probablemente a empleos compatibles con la formación superior, característica que analizaremos a continuación.

Si se analiza el número de empleos, se comprueba que un pequeño porcentaje ha mantenido su primer empleo a lo largo de toda su vida (porcentaje que disminuye más aún si corregimos por la edad actual de la persona) y de hecho a la hora de analizar las trayectorias laborales ha sido determinante el distinguir dos tipos de grupos, por una parte el segmento de menos de 10 experiencias (representan el 77% en la Comunidad de Madrid y el 71% en España) y, por otra, el segmento de más de 10 experiencias (23% y 29% respectivamente). Esto es claramente determinante al analizar la duración de las relaciones laborales. Así pues, mientras que para el caso de trabajadores con menos de 10 empleos, la duración de los mismos ha sido superior a 3 años en un 35% y un 33% para la región madrileña y España, respectivamente, en el caso de las personas con 10 o más empleos, la mayor parte de los empleos ha durado menos de un mes. Por último, en lo referente al tipo de contrato, en el grupo estable hay más contratos por obra y menos indefinidos, mientras que en el grupo de mayor número de empleos por persona, hay una predominancia de la interinidad en el grupo de alta cualificación frente al uso de contratos por obra y la categoría de otros contratos temporales.

En lo relativo a los tipos de contrato con los que accedieron al mercado laboral en la Comunidad de Madrid, la población actualmente en empleos de alta cualificación, tuvo desde su inicio contratos más estables, siendo en un 29% contratos indefinidos, frente al 23% del resto de cualificaciones, donde casi la mitad de los trabajadores (47%) comenzaron su vida laboral con un contrato temporal por obra, servicio o necesidades de producción. Unido a esto, y en lo referente al grupo de cotización de la primera relación laboral, un 37% de los trabajadores que actualmente ocupan puestos de alta cualificación comenzaron su vida laboral en dicho grupo de cotización, seguidos del grupo de auxiliares administrativos (un 20% en el caso de la Comunidad de Madrid). De hecho, la distribución por grupo de cotización no difiere casi según el lugar de residencia de los trabajadores.

Por último cabe preguntarse por la duración de esa primera relación laboral. En general las primeras relaciones laborales en la Comunidad de Madrid son de corta duración (en un 43% no se han prolongado por más de 6 meses) si bien si comparamos estos resultados con los existentes para España, constatamos que para la media nacional se obtiene una menor duración media (en este caso un 48% tuvo una relación inferior a 6 meses).

Como hemos comentado, el grupo de análisis suele incorporarse al mercado laboral un poco más tarde que las personas con una menor cualificación, si bien cada vez en mayor medida parecen compatibilizar su formación con experiencias laborales. Así pues, por término medio, una vez finalizada su formación la edad media de cotización en el grupo de máxima cualificación es de 30 años, media casi idéntica en el caso de la Comunidad de Madrid y para España, con una desviación típica de 6 años.

Una vez incorporados a ese grupo de cotización, el 77% permanece en ese grupo el resto de su vida laboral (tabla 4.20), porcentaje que disminuye en el caso de España hasta el 73%. En todo caso, la conclusión es similar, existe una gran estabilidad en el grupo de alta cualificación en términos de la permanencia dentro del grupo de máxima cualificación en términos de su cotización (a su vez uno de los componentes básicos de su salario, ya que fija unos mínimos).

A lo largo de su vida laboral una vez alcanzado el grupo de cotización objeto de análisis, los trabajadores residentes en la Comunidad de Madrid tienen una mayor estabilidad laboral que sus homónimos en España, con una media de 6 episodios de empleo, frente a los 10 registrados por la media de los trabajadores en España, si bien parece existir una mayor variabilidad en la región madrileña para los casos. En consonancia con su mayor estabilidad laboral, en la Comunidad de Madrid los trabajadores registran un menor número de episodios de desempleo,

tanto los relacionados con la percepción de algún tipo de prestación por desempleo como el tipo más genérico de desempleo sin prestación o periodo de inactividad.

Por tanto, la Comunidad de Madrid muestra una mayor estabilidad con relaciones laborales cuya duración media es de 4,8 años, frente a los 4,2 años en el caso de España. La transición de un empleo es ligeramente superior en la región madrileña, donde los trabajadores tardan por término medio casi 8 meses en volver al mercado laboral, frente a los 7 meses correspondientes a España, diferencias que disminuyen notablemente si se considera la mediana.

En lo que se refiere a la distribución salarial, se observan diferencias substanciales entre los trabajadores con cualificación alta y los trabajadores con cualificación media y baja. Atendiendo a la mediana de la distribución, el salario bruto anual de los trabajadores con alta cualificación es un 88% y 85% superior al de los trabajadores con cualificación media y baja en la Comunidad de Madrid y España respectivamente, siendo la dispersión salarial mayor entre los primeros que entre los segundos. Estas diferencias salariales se acentúan en los niveles salariales más bajos y se van reduciendo a lo largo de la distribución salarial.

Por sexo, el salario bruto anual de los trabajadores altamente cualificados, así como su diferencia relativa frente al resto de los trabajadores, es mayor en varones que en mujeres. En el caso de los varones con cualificación alta, su salario anual es un 106% y 101% superior al de los varones con cualificación baja y media en la Comunidad de Madrid y España, si bien dicho porcentaje es del 77% en el caso de las mujeres. En ambos casos, el salario de los trabajadores con cualificación alta muestra una relación positiva con la edad y con la antigüedad en el puesto de trabajo.

Atendiendo al tamaño de la empresa, medido en función del número de trabajadores, el salario percibido por los trabajadores con mayor cualificación crece, a medida que aumenta el tamaño de la empresa. Por su parte, las mayores diferencias relativas entre trabajadores con distinta cualificación se dan en la empresa grande (más de 250 trabajadores) y en la empresa pequeña (entre 11 y 50 trabajadores).

Por sector de actividad, tanto en la Comunidad de Madrid como en España, el salario bruto anual de los trabajadores con alta cualificación es mayor en la industria, seguido de la construcción y los servicios de mercado, y por último el sector de servicios de no mercado. Además las mayores diferencias relativas entre distintos grupos de cualificación se dan en la construcción y en la industria, principalmente como consecuencia del importante peso relativo de los trabajadores con menor cualificación en estos sectores.

El análisis de la tasa de rendimiento asociada a la cualificación alta, a partir de la estimación de diversos modelos econométricos puso de manifiesto algunas cuestiones de interés. En primer lugar, y teniendo en cuenta las distintas características socio-laborales de los trabajadores que influyen sobre su salario, en la Comunidad de Madrid el salario esperado un trabajador varón con alta cualificación es un 57% (56% en el caso de España) superior al de un trabajador similar pero con cualificación media y baja, si bien dicho porcentaje es de aproximadamente un 47% (46% en el caso de España) en el caso de las mujeres. Estas tasas de rendimiento son considerablemente inferiores a la diferencia relativa en la mediana de la distribución salarial entre trabajadores con cualificación alta y trabajadores con cualificación media y baja, previamente comentadas. Ello se debe a que la tasa de rendimiento estimada a partir de los modelos, permite identificar dicha diferencia relativa, entre trabajadores con distinto grado de cualificación, pero iguales características personales y laborales. Por último cabe destacar que las tasas de rendimiento estimadas, varían de forma significativa según el tamaño de empresa y según el sector de actividad. Por tamaño de empresa, la tasa de rendimiento de la cualificación alta es mayor en las empresas más pequeñas para los varones, si bien en el caso de las mujeres las mayores tasas se observan en las empresas de mayor tamaño. Por sector de actividad las tasas de rendimiento en el caso de los varones son mayores en la construcción y en la industria, mientras que en el caso de las mujeres las mayores tasas se observan en el sector de la industria y en el sector de servicios de mercado.

7. BIBLIOGRAFÍA

Abadie, A. , (1997): “Changes in spanish labor income structure during the 1980`s: a quantile regression approach”, *Investigaciones Económicas*, vol. XXI, nº 2, pag. 253-272.

Alba, A. y M.J. San Segundo (1995): “The returns to education in Spain”, *Economics of Education Review*, vol. 14, nº 2, pag. 155-166.

Bover, O. (1997): “Cambios en la composición del empleo y actividad laboral femenina”, *Papeles de Economía Española*, nº 72, págs. 38-51.

Bover, O. y Arellano, M. (1995): “Female labour force participation in the 1980s: the case of Spain”, *Investigaciones Económicas*, págs. 171-194.

Bover, O., Bentolila, S. y M. Arellano, (2001): “The distribution of earnings in Spain during the 1980s: the effects of skill, unemployment, and unión power”, *Discussion Paper N° 2770, Center for Economic Policy Research*.

Budría, S. y Moro-Egido, A.I. (2009): “El fenómeno de la sobreeducación en Europa”. *Revista Internacional de Sociología*, Vol 67, No 2.

Breusch, T. S., y A. R. Pagan, (1979): “A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation”, *Econometrica*, vol. 47, pag. 1287-1294.

Brown, C. y J. Medoff (1989): “The employer size-wage effect”, *Journal of Political Economy*, vol. 97, pag. 1027-1059.

Cook, R. D., y S. Weisberg, (1983): “Diagnostics for heteroscedasticity in regression”, *Biometrika*, vol. 70, pag. 1-10.

Cuadrado, I., (2006): “Mujeres y liderazgo: Claves psicosociales del techo de cristal” Sanz y Torres, S.L.

De la Fuente, A. (2004): Educación y crecimiento: Un panorama, *Revista Asturiana de Economía*, nº 31.

Dolado, J. J., Felgueroso, y Jimeno, J. F. (2000): “Explaining youth labor market problems in Spain: Crowding-out, institutions, or technology shifts?”, *Documento de Trabajo 2000-09*, FEDEA.

Felgueroso, F., Hifalgo, M. y S. Jiménez-Martín (2010): “Explaining the fall of the skill wage Premium in Spain”, *Annual Monograph Conference Talent, Effort and Social Mobility*, Fedea.

Felgueroso, F y S. Jiménez-Martín (2009): “The new growth model. How and with whom?”, *Documento de Trabajo nº 39*, FEDEA.

Gobernado, R. (2007): “La sobreeducación en España: estudio descriptivo y revisión crítica del concepto”, *Papers: revista de sociología*, Nº 86, pp. 11-31.

Izquierdo, M. y A. Lacuesta (2007): “Wage inequality in Spain: recent developments”, *Documento de Trabajo 781*, Banco de España.

Heckman, J.J. (1979): “Sample selection bias as a specification error”, *Econometrica*, vol. 47, pag. 153-161.

Hidalgo, M.A. (2010): “A demand-supply analysis of the Spanish education wage premium”, *Revista de Economía Aplicada*, vol. XVIII, nº 54, pag. 57-78.

Hanushek, E. y Kimko, D. (2000): “Schooling, labor-force quality and the growth of nations”, *American Economic Review*, vol. 90, nº 5, diciembre, pp. 1184-1208.

Jones, C. (1996): Human capital, ideas and economic growth, Mimeo, Stanford University.

Lassibille, G. (1998): “Wage gaps between the public and private sectors in Spain”, *Economics Of Education Review*, vol. 17, nº 1, pag. 83-92.

Lee, D. W. y Lee, T. H. (1995): “Human capital and economic growth. Tests based on the international evaluation of educational achievement”, *Economics Letters*, vol. 47, pp. 219-225.

Lucas, R. (1988): On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, nº 1, Julio, pp. 3-42.

O. y L. Navarro (2005): “Nueva evidencia sobre el rendimiento del capital humano en España”, *Revista de Economía Aplicada*, vol. XIII, nº 37, pag. 69-88.

Mincer, J, (1979): *Schooling, experience and earnings*. New York, Columbia University Press.

Moral, E. y Hurtado, S. (2003): “Evolución de la Calidad del Factor Trabajo en España”. *Documento ocasional nº 0305. Banco de España, Servicio de Estudios*.

Nelson, R. y Phelps, E. (1966): Investment in humans, technological diffusion and economic growth, *American Economic Review*, vol. 56, nº 2, mayo, pp. 407-437.

Oliver, J., Raymond, J.L, Sala, H. (2001): Necesidad de formación en el mercado de trabajo español: composición del empleo y estructura productiva, *Working Papers, nº 0117, Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona*.

Pijoan, J. y V. Sánchez (2010): “Spain is different: falling trends of inequality”, *Review of Economics Dynamics*, vol. 13, pag. 154-178.

San Segundo , M.J. (1997): “Educación e ingresos en el mercado de trabajo español”, *Cuadernos Económicos de ICE*, nº 63, pag. 105-123.

8. ANEXOS

ANEXO I

Cuadro A1.1 Características personales de los trabajadores a tiempo completo, Comunidad de Madrid (2009).

Distribución por:	Alta cualificación			Resto de cualificaciones			Total	
	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)
Género								
Varones	7.017	55,2	23,3	23.127	60,1	76,7	30.144	58,9
Mujeres	5.696	44,8	27,1	15.341	39,9	72,9	21.037	41,1
Total	12.713	100,0	24,8	38.468	100,0	75,2	51.181	100,0
Edad								
16-24	51	0,4	3,0	1.727	4,5	97,0	1.778	3,5
25-29	1.284	10,1	21,1	4.812	12,5	78,9	6.096	11,9
30-34	2.824	22,2	30,2	6.530	17,0	69,8	9.354	18,3
35-39	2.906	22,9	32,2	6.109	15,9	67,8	9.015	17,6
40-44	2.129	16,7	28,0	5.472	14,2	72,0	7.601	14,9
45-49	1.569	12,3	23,9	4.985	13,0	76,1	6.554	12,8
50-54	1.064	8,4	19,9	4.274	11,1	80,1	5.338	10,4
55-59	608	4,8	16,2	3.150	8,2	83,8	3.758	7,3
60-64	278	2,2	16,5	1.409	3,7	83,5	1.687	3,3
Total	12.713	100,0	24,8	38.468	100,0	75,2	51.181	100,0
Hijos	5.171	40,7	26,7	14.190	36,9	73,3	19.361	37,8
Nacion. extranjera (4)	427	3,4	11,5	3.274	8,5	88,5	3.701	7,2

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra (2) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (3) porcentaje sobre el total válido de fila, (4) nacionalidad distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A1.2 Características laborales de los trabajadores a tiempo completo, Comunidad de Madrid (2009).

Distribución por:	Alta cualificación			Resto de cualificaciones			Total	
	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)
Tipo de contrato								
Indefinido	11.614	91,4	25,0	34.841	90,6	75,0	46.455	90,8
Duración determinada	1.099	8,6	23,3	3.627	9,4	76,7	4.726	9,2
Total	12.713	100,0	24,8	38.468	100,0	75,2	51.181	100,0
Duración URL (4)								
Entre 1 y 5 años	8.191	64,4	26,1	23.249	60,4	73,9	31.440	61,4
Entre 6 y 10 años	2.825	22,2	23,4	9.233	24,0	76,6	12.058	23,6
Más de 10 años	1.697	13,3	22,1	5.986	15,6	77,9	7.683	15,0
Total	12.713	100,0	24,8	38.468	100,0	75,2	51.181	100,0
Tamaño de empresa (5)								
Micro-empresa	1.426	11,3	16,2	7.388	19,4	83,8	8.814	17,4
Empresa pequeña	1.923	15,2	18,8	8.307	21,8	81,2	10.230	20,2
Empresa mediana	2.932	23,2	27,3	7.817	20,5	72,7	10.749	21,2
Empresa grande	6.333	50,2	30,2	14.610	38,3	69,8	20.943	41,3
Total	12.614	100,0	24,9	38.122	100,0	75,1	50.736	100,0
Antig. de la empresa								
Menos de 6 años	1.909	15,0	24,4	5.920	15,4	75,6	7.829	15,3
Entre 6 y 10 años	2.849	22,4	26,6	7.866	20,5	73,4	10.715	20,9
Entre 11 y 20 años	3.243	25,5	23,7	10.436	27,1	76,3	13.679	26,7
Entre 21 y 30 años	1.586	12,5	22,2	5.548	14,4	77,8	7.134	13,9
Entre 31 y 40 años	724	5,7	20,7	2.781	7,2	79,3	3.505	6,8
Más de 40 años	2.399	18,9	28,9	5.909	15,4	71,1	8.308	16,2
Total	12.710	100,0	24,8	38.460	100,0	75,2	51.170	100,0
Sector público	1.278	10,1	30,6	2.903	7,5	69,4	4.181	8,2
Sector de actividad								
Industria	1.205	9,5	18,3	5.363	13,9	81,7	6.568	12,8
Construcción	562	4,4	15,3	3.121	8,1	84,7	3.683	7,2
Comercio	1.555	12,2	16,3	8.003	20,8	83,7	9.558	18,7
Transporte	552	4,3	17,1	2.674	7,0	82,9	3.226	6,3
Hostelería	145	1,1	6,4	2.136	5,6	93,6	2.281	4,5
Inform., comunicación	2.140	16,8	44,7	2.648	6,9	55,3	4.788	9,4
Act. finan. y empres.	4.404	34,6	35,1	8.133	21,1	64,9	12.537	24,5
Administración pública	484	3,8	22,1	1.704	4,4	77,9	2.188	4,3
Educación	783	6,2	42,3	1.068	2,8	57,7	1.851	3,6
Sanidad	646	5,1	22,6	2.208	5,7	77,4	2.854	5,6
Otros servicios	237	1,9	14,4	1.410	3,7	85,6	1.647	3,2
Total	12.713	100,0	24,8	38.468	100,0	75,2	51.181	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra (2) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (3) porcentaje sobre el total válido de fila (4) URL = última relación laboral, (5) micro-empresa = 1-10 trabajadores, pequeña = 11-50 trabajadores, mediana = 51-250 trabajadores, grande = más de 250 trabajadores.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A1.3 Características personales de los trabajadores a tiempo completo, España (2009)

Distribución por:	Alta cualificación			Resto de cualificaciones			Total	
	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)
Género								
Varones	18.928	55,0	12,3	135.136	63,1	87,7	154.064	62,0
Mujeres	15.479	45,0	16,4	78.884	36,9	83,6	94.363	38,0
Total	34.407	100,0	13,8	214.020	100,0	86,2	248.427	100,0
Edad								
16-24	147	0,4	1,6	9.729	4,5	98,4	9.876	4,0
25-29	3.720	10,8	12,7	25.477	11,9	87,3	29.197	11,8
30-34	7.825	22,7	17,8	36.187	16,9	82,2	44.012	17,7
35-39	7.911	23,0	18,5	34.844	16,3	81,5	42.755	17,2
40-44	5.555	16,1	14,8	31.949	14,9	85,2	37.504	15,1
45-49	4.026	11,7	12,3	28.690	13,4	87,7	32.716	13,2
50-54	2.871	8,3	10,8	23.826	11,1	89,2	26.697	10,7
55-59	1.636	4,8	9,0	16.588	7,8	91,0	18.224	7,3
60-64	716	2,1	9,6	6.730	3,1	90,4	7.446	3,0
Total	34.407	100,0	13,8	214.020	100,0	86,2	248.427	100,0
Hijos	13.830	40,2	14,0	85.218	39,8	86,0	99.048	39,9
Nacion. extranjera (4)	855	2,5	7,1	11.230	5,2	92,9	12.085	4,9
Comunidad Autónoma								
Andalucía	3.843	11,2	11,6	29.304	13,7	88,4	33.147	13,3
Aragón	932	2,7	11,2	7.412	3,5	88,8	8.344	3,4
Asturias	832	2,4	13,6	5.287	2,5	86,4	6.119	2,5
Baleares	448	1,3	8,2	5.013	2,3	91,8	5.461	2,2
Canarias	1.003	2,9	8,8	10.342	4,8	91,2	11.345	4,6
Cantabria	277	0,8	7,8	3.253	1,5	92,2	3.530	1,4
Castilla y León	1.580	4,6	11,1	12.667	5,9	88,9	14.247	5,7
Castilla la Mancha	904	2,6	9,2	8.905	4,2	90,8	9.809	3,9
Cataluña	6.121	17,8	11,8	45.732	21,4	88,2	51.853	20,9
Comunidad Valenciana	3.107	9,0	12,3	22.071	10,3	87,7	25.178	10,1
Extremadura	325	0,9	7,6	3.953	1,8	92,4	4.278	1,7
Galicia	1.574	4,6	10,1	13.966	6,5	89,9	15.540	6,3
Madrid	12.713	36,9	24,8	38.468	18,0	75,2	51.181	20,6
Murcia	592	1,7	9,1	5.925	2,8	90,9	6.517	2,6
Rioja	156	0,5	8,3	1.722	0,8	91,7	1.878	0,8
Total	34.407	100,0	13,8	214.020	100,0	86,2	248.427	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra (2) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (3) porcentaje sobre el total válido de fila, (4) nacionalidad distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A1.4 Características laborales de los trabajadores a tiempo completo, España (2009).

Distribución por:	Alta cualificación			Resto de cualificaciones			Total	
	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)	% (3)	nº (1)	% (2)
Tipo de contrato								
Indefinido	29.369	85,4	13,3	191.553	89,5	86,7	220.922	88,9
Duración determinada	5.038	14,6	18,3	22.467	10,5	81,7	27.505	11,1
Total	34.407	100,0	13,8	214.020	100,0	86,2	248.427	100,0
Duración URL (4)								
Entre 1 y 5 años	22.327	64,9	15,1	125.202	58,5	84,9	147.529	59,4
Entre 6 y 10 años	7.670	22,3	12,1	55.942	26,1	87,9	63.612	25,6
Más de 10 años	4.410	12,8	11,8	32.876	15,4	88,2	37.286	15,0
Total	34.407	100,0	13,8	214.020	100,0	86,2	248.427	100,0
Tamaño de empresa (5)								
Micro-empresa	5.223	15,3	8,8	54.065	25,5	91,2	59.288	24,1
Empresa pequeña	6.854	20,1	10,6	57.666	27,2	89,4	64.520	26,3
Empresa mediana	8.744	25,6	15,6	47.311	22,4	84,4	56.055	22,8
Empresa grande	13.306	39,0	20,2	52.603	24,9	79,8	65.909	26,8
Total	34.127	100,0	13,9	211.645	100,0	86,1	245.772	100,0
Antig. de la empresa								
Menos de 6 años	5.745	16,7	13,7	36.156	16,9	86,3	41.901	16,9
Entre 6 y 10 años	7.028	20,4	14,3	42.070	19,7	85,7	49.098	19,8
Entre 11 y 20 años	8.992	26,1	12,7	61.763	28,9	87,3	70.755	28,5
Entre 21 y 30 años	4.620	13,4	12,5	32.337	15,1	87,5	36.957	14,9
Entre 31 y 40 años	2.243	6,5	12,3	15.938	7,4	87,7	18.181	7,3
Más de 40 años	5.773	16,8	18,3	25.707	12,0	81,7	31.480	12,7
Total	34.401	100,0	13,9	213.971	100,0	86,1	248.372	100,0
Sector público	5.049	14,7	27,4	13.358	6,2	72,6	18.407	7,4
Sector de actividad								
Industria	4.371	12,7	8,5	47.217	22,1	91,5	51.588	20,8
Construcción	1.573	4,6	6,9	21.307	10,0	93,1	22.880	9,2
Comercio	3.853	11,2	7,9	45.191	21,1	92,1	49.044	19,7
Transporte	1.221	3,5	8,3	13.541	6,3	91,7	14.762	5,9
Hostelería	460	1,3	3,9	11.393	5,3	96,1	11.853	4,8
Inform., comunicación	3.650	10,6	30,3	8.412	3,9	69,7	12.062	4,9
Act. finan. y empres.	10.076	29,3	23,9	32.049	15,0	76,1	42.125	17,0
Administración pública	2.090	6,1	17,1	10.128	4,7	82,9	12.218	4,9
Educación	3.195	9,3	37,3	5.365	2,5	62,7	8.560	3,4
Sanidad	3.177	9,2	19,0	13.523	6,3	81,0	16.700	6,7
Otros servicios	741	2,2	11,2	5.894	2,8	88,8	6.635	2,7
Total	34.407	100,0	13,8	214.020	100,0	86,2	248.427	100,0

Notas: (1) nº de observaciones en la muestra (2) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (3) porcentaje sobre el total válido de fila (4) URL = última relación laboral, (5) micro-empresa = 1-10 trabajadores, pequeña = 11-50 trabajadores, mediana = 51-250 trabajadores, grande = más de 100 trabajadores.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

ANEXO II

Cuadro A2.1 Características personales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, Comunidad de Madrid (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.846	5.771	9.617	9.617	5.771	3.846	-	-	-	-
Salario (euros)	13.300	16.230	21.281	30.071	41.826	-	-	-	-	-
Género										
Varones	40,5	48,3	58,7	64,6	68,9	76,5	23.000	15.200	5.564	9.636
Mujeres	59,5	51,7	41,3	35,4	31,1	23,5	18.933	11.494	4.163	7.330
Edad										
16-24	12,5	9,8	4,9	1,9	0,4	0,1	15.214	5.022	2.214	2.808
25-29	17,6	17,1	15,5	12,2	7,1	1,8	18.375	8.962	3.418	5.544
30-34	18,1	17,5	17,8	18,6	17,2	8,5	20.789	12.219	4.765	7.454
35-39	14,8	15,5	15,7	16,5	16,9	15,0	21.631	13.817	5.218	8.599
40-44	11,4	13,3	13,7	14,2	15,4	18,0	22.374	15.370	5.516	9.855
45-49	10,6	10,2	11,9	13,3	14,6	18,8	23.298	16.417	5.967	10.450
50-54	6,9	7,9	9,6	10,8	14,8	19,2	24.614	18.485	6.568	11.917
55-59	5,3	5,5	6,6	8,8	10,8	13,5	24.666	18.059	6.464	11.595
60-64	2,9	3,2	4,3	3,7	2,8	4,9	21.260	13.081	4.364	8.717
Nacionalidad extranjera (3)	24,8	18,2	9,6	3,0	0,7	0,5	14.982	4.789	1.955	2.834

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna (2) número de observaciones en la muestra, (3) nacionalidad distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A2.2 Características laborales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, Comunidad de Madrid (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.846	5.771	9.617	9.617	5.771	3.846	-	-	-	-
Tipo de contrato										
Indefinido	89,8	89,4	86,7	90,3	94,1	98,2	21.627	14.554	5.345	9.209
Duración determinada	10,2	10,6	13,3	9,7	5,9	1,8	18.909	8.503	3.076	5.427
Duración URL (3)										
Entre 1 y 5 años	82,4	75,4	66,1	54,9	45,2	38,2	19.055	11.227	3.969	7.258
Entre 6 y 10 años	13,1	17,7	22,1	27,3	30,2	31,5	23.918	15.112	5.846	9.265
Más de 10 años	4,5	6,9	11,7	17,8	24,6	30,2	27.372	17.780	6.985	10.794
Tamaño de la empresa (4)										
Micro-empresa	44,4	32,6	21,9	11,9	6,9	6,0	16.500	7.494	3.001	4.493
Empresa pequeña	24,6	26,4	24,7	21,2	16,4	14,2	19.622	10.901	4.043	6.858
Empresa mediana	14,2	17,6	19,1	24,4	23,3	20,6	22.939	13.777	5.548	8.229
Empresa grande	16,8	23,4	34,3	42,5	53,4	59,2	25.169	16.557	6.441	10.116
Antig. de la empresa										
Menos de 6 años	24,8	19,9	14,9	13,0	11,2	12,6	18.892	12.125	4.262	7.863
Entre 6 y 10 años	23,1	21,7	22,5	18,8	17,1	20,1	20.180	13.028	4.374	8.654
Entre 11 y 20 años	30,1	31,8	29,5	25,8	21,9	22,2	19.949	11.907	4.319	7.588
Entre 21 y 30 años	12,0	14,9	15,6	16,0	13,6	10,7	21.115	12.122	4.670	7.451
Entre 31 y 40 años	5,9	5,9	7,1	8,6	7,6	7,1	22.482	13.191	5.389	7.803
Más de 40 años	4,1	5,8	10,4	17,8	28,6	27,4	28.620	16.457	7.420	9.037
Sector público	0,4	1,0	10,8	11,8	8,9	3,9	22.799	9.576	3.154	6.422

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra, (3) URL = última relación laboral, (4) micro-empresa = 1-10 trabajadores, pequeña = 11-50 trabajadores, mediana = 51-250 trabajadores, grande = más de 250 trabajadores.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A2.2 Características laborales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, Comunidad de Madrid (2009).
(continuación)

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)	P75-P25 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	3.846	5.771	9.617	9.617	5.771	3.846	-	-	-	-
Sector de actividad										
Industria	7,6	12,2	12,7	15,4	17,1	17,4	23.451	15.402	5.843	9.559
Construcción	2,4	8,5	11,1	8,1	6,9	7,5	20.523	11.661	3.700	7.962
Comercio	25,1	27,3	21,2	17,9	17,6	17,9	19.521	12.600	4.304	8.296
Transporte	5,4	2,5	7,9	6,7	11,4	6,6	24.290	15.019	6.231	8.788
Hostelería	16,5	10,7	4,5	3,3	1,9	0,7	14.626	6.774	1.424	5.350
Inform., comunicación	3,1	4,1	4,1	7,0	10,9	15,5	28.697	20.022	8.485	11.538
Act. finan. y empres.	20,5	19,8	19,2	20,6	21,3	29,9	22.241	16.467	5.771	10.695
Administración pública	0,2	0,8	5,7	8,9	3,4	1,4	22.723	6.783	2.772	4.012
Educación	3,5	2,2	2,0	3,8	4,0	0,6	23.475	13.184	7.045	6.139
Sanidad	4,7	7,3	8,0	5,8	4,1	1,2	19.392	9.126	3.602	5.524
Otros servicios	11,0	4,5	3,6	2,5	1,4	1,4	16.445	9.457	4.134	5.323

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna,(2) número de observaciones en la muestra.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A2.3 Características personales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, España (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	21.402	32.103	53.505	53.505	32.103	21.402	-	-	-	-
Salario (euros)	13.062	15.674	19.881	27.259	37.858	-	-	-	-	-
Género										
Varones	36,4	52,8	64,8	68,2	70,1	78,3	21.157	12.399	4.455	7.944
Mujeres	63,6	47,2	35,2	31,8	29,9	21,7	17.822	9.788	3.722	6.066
Edad										
16-24	12,3	9,1	5,2	2,1	0,7	0,2	15.082	4.815	2.217	2.598
25-29	17,6	16,5	14,1	11,2	7,4	2,1	17.438	7.595	2.966	4.629
30-34	18,6	18,2	17,6	18,1	16,6	9,3	19.255	9.985	3.887	6.099
35-39	15,3	16,0	16,4	16,8	17,3	14,5	20.013	11.387	4.219	7.168
40-44	11,8	13,3	14,5	15,4	16,5	17,9	20.799	12.617	4.482	8.136
45-49	10,1	10,8	12,6	13,9	15,1	18,9	21.331	13.590	4.734	8.856
50-54	7,1	8,1	9,7	11,2	13,7	19,2	22.443	15.619	5.347	10.272
55-59	4,9	5,2	6,5	7,9	9,9	14,0	22.873	16.062	5.486	10.576
60-64	2,3	2,7	3,3	3,4	2,8	4,0	20.482	11.370	4.114	7.256
Nacionalidad extranjera (3)	10,7	10,4	6,6	3,2	1,0	0,4	15.668	5.035	2.188	2.847

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna (2) número de observaciones en la muestra, (3) nacionalidad distinta de un país miembro de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A2.3 Características personales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, España (2009).
(continuación)

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	21.402	32.103	53.505	53.505	32.103	21.402	-	-	-	-
Comunidad Autónoma										
Andalucía	14,9	14,1	14,3	13,0	13,1	12,7	19.359	11.145	3.899	7.246
Aragón	2,5	3,3	3,6	4,1	3,4	2,9	20.442	10.128	4.173	5.955
Asturias	2,5	2,4	2,5	2,5	2,7	2,3	20.087	11.756	4.297	7.459
Baleares	1,5	2,5	2,6	2,4	2,2	2,2	19.661	10.533	3.722	6.811
Canarias	8,9	6,2	4,7	4,1	3,4	3,1	17.507	9.511	3.374	6.137
Cantabria	1,6	1,6	1,6	1,4	1,5	1,3	19.153	11.325	3.812	7.513
Castilla y León	5,9	7,4	6,5	5,4	5,3	4,5	18.698	10.134	3.432	6.702
Castilla la Mancha	4,1	5,3	4,8	3,8	3,3	2,9	18.452	9.098	3.214	5.884
Cataluña	14,6	13,9	18,5	25,6	27,0	27,6	22.273	12.759	4.867	7.892
Comunidad Valenciana	10,9	11,6	11,6	9,8	8,9	8,1	18.808	9.844	3.445	6.399
Extremadura	3,3	3,2	1,7	1,4	1,0	1,0	16.501	8.097	2.762	5.335
Galicia	8,8	9,0	7,6	5,2	4,4	4,4	17.498	8.511	2.849	5.662
Madrid	16,0	15,7	15,9	17,8	21,1	24,4	21.282	13.841	5.052	8.789
Murcia	3,8	2,9	3,1	2,6	2,2	2,0	18.395	9.233	3.342	5.892
Rioja	0,6	0,8	1,0	0,9	0,7	0,5	19.347	9.265	3.381	5.883

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A2.4 Características laborales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, España (2009).

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	21.402	32.103	53.505	53.505	32.103	21.402	-	-	-	-
Tipo de contrato										
Indefinido	89,0	89,7	87,6	88,1	90,7	96,4	20.000	12.044	4.321	7.723
Duración determinada	11,0	10,3	12,4	11,9	9,3	3,6	19.079	8.495	3.441	5.054
Duración URL (3)										
Entre 1 y 5 años	78,5	72,8	63,2	54,4	45,9	34,5	18.205	9.277	3.449	5.828
Entre 6 y 10 años	16,4	20,1	24,6	28,9	31,7	33,6	21.824	12.993	4.932	8.061
Más de 10 años	5,1	7,1	12,2	16,7	22,4	31,9	24.799	16.574	6.049	10.525
Tamaño de la empresa (4)										
Micro-empresa	48,5	42,2	31,5	17,0	9,8	8,3	16.325	6.229	2.502	3.727
Empresa pequeña	26,9	30,6	31,1	27,6	23,3	17,9	18.957	9.460	3.478	5.981
Empresa mediana	14,6	15,3	20,2	26,7	28,3	26,1	22.062	12.316	4.818	7.498
Empresa grande	10,0	11,9	17,2	28,6	38,6	47,7	24.903	15.590	5.807	9.783
Antig. de la empresa										
Menos de 6 años	25,0	20,8	17,4	15,0	13,4	11,7	18.103	9.801	3.532	6.269
Entre 6 y 10 años	23,7	22,1	21,0	17,8	15,7	19,2	18.837	10.480	3.719	6.761
Entre 11 y 20 años	31,9	33,2	31,5	27,7	24,0	22,7	18.775	9.873	3.519	6.354
Entre 21 y 30 años	12,1	14,1	15,8	16,5	16,6	12,3	20.244	10.934	4.092	6.842
Entre 31 y 40 años	4,2	5,4	7,2	9,4	8,7	7,7	21.661	11.338	4.527	6.811
Más de 40 años	3,1	4,4	7,1	13,6	21,6	26,5	26.951	15.869	6.494	9.374
Sector público	0,8	0,6	4,7	10,3	11,2	6,3	24.059	10.705	3.716	6.988

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra, (3) URL = última relación laboral, (4) micro-empresa = 1-10 trabajadores, pequeña = 11-50 trabajadores, mediana = 51-250 trabajadores, grande = más de 250 trabajadores.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

Cuadro A2.4. Características laborales de los trabajadores de cualificación media y baja por rangos salariales, España (2009).
(continuación)

Distribución por:	Rango (1)						Mediana (euros)	P75-P25 (euros)	P50-P25 (euros)	P75-P50 (euros)
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90	90-100				
Nº de observaciones (2)	21.402	32.103	53.505	53.505	32.103	21.402	-	-	-	-
Sector de actividad										
Industria	13,7	17,2	21,4	24,3	27,1	26,1	21.591	12.670	4.774	7.896
Construcción	2,9	9,4	14,8	10,7	7,9	7,1	19.216	8.203	2.681	5.522
Comercio	30,1	30,6	22,1	18,2	13,5	14,2	17.599	8.664	3.195	5.469
Transporte	4,8	4,6	6,6	6,1	8,9	6,4	21.081	13.158	4.241	8.917
Hostelería	7,4	11,0	7,1	3,2	1,8	0,9	16.093	5.179	2.036	3.142
Inform., comunicación	3,0	2,6	2,7	3,5	5,0	9,5	24.641	19.813	7.246	12.567
Act. finan. y empres.	15,9	13,0	12,0	13,9	14,7	27,5	21.428	16.279	5.478	10.800
Administración pública	1,4	1,3	4,1	8,7	6,7	2,1	22.687	8.042	3.297	4.746
Educación	2,6	1,6	1,5	2,1	6,4	1,6	25.306	14.493	8.193	6.300
Sanidad	8,8	6,0	5,3	7,3	6,6	3,8	20.011	10.907	5.036	5.871
Otros servicios	9,5	2,8	2,4	2,0	1,3	1,0	15.698	9.121	3.993	5.129

Notas: (1) porcentaje sobre el total válido de distribución por columna, (2) número de observaciones en la muestra.
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2009.

ANEXO III

Cuadro A3.1 Definición de las variables explicativas de los modelos de salarios.

Variables explicativas	Definición
Cualificación alta	Variable dicotómica que toma valor 1 si la persona en cuestión tiene cualificación alta y valor 0 en caso contrario.
Varón	Variable dicotómica que toma valor 1 si la persona en cuestión es varón y valor 0 en caso contrario.
Edad	La edad ha sido calculada como la diferencia entre el 31 de diciembre de 2009 y la fecha de nacimiento.
Antigüedad	Esta variable se ha generado como el número de años que la persona en cuestión ha permanecido en el puesto de trabajo ocupado en 2009.
Nac. extranjera	Variable dicotómica que toma valor 1 si la persona en cuestión tiene nacionalidad extranjera. No se han considerado como inmigrantes a las personas con nacionalidad en algún país de la Unión Europea, así como aquellos provenientes de países desarrollados como EEUU y Canadá.
Contrato indefinido	Variable dicotómica que toma valor 1 si la persona en cuestión tiene un contrato indefinido y valor 0 si tiene un contrato de duración determinada.
Sector público	Variable dicotómica si la persona en cuestión desempeña su trabajo en el sector público y valor 0 en caso contrario.
Sector de actividad	Se han creado 11 variables dicotómicas en función del sector de actividad. El sector de la industria es el grupo de control.
Comunidad Autónoma	Se han creado 15 variables dicotómicas en función de la Comunidad Autónoma de residencia: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla la Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia y Rioja. Por falta de datos no han sido incluidas Ceuta y Melilla.

Cuadro A3.2 Ecuación de salarios, MCO, Comunidad de Madrid (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Constante	8,5644	0,0284	8,5709	0,0373	8,7879	0,0412
Cualificación alta	0,5642	0,0055	0,6291	0,0078	0,4706	0,0074
Varón	0,1984	0,0040	-	-	-	-
Edad	0,0401	0,0014	0,0446	0,0019	0,0377	0,0020
Edad al cuadrado	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0000
Antigüedad	0,0718	0,0024	0,0600	0,0032	0,0907	0,0035
Nac. extranjera	-0,2542	0,0062	-0,2615	0,0083	-0,2299	0,0089
Contrato indefinido	0,0913	0,0062	0,1105	0,0087	0,0712	0,0087
Sector Público	-0,0233	0,0084	-0,0809	0,0128	0,0549	0,0108
Tamaño de empresa	0,0559	0,0009	0,0633	0,0012	0,0442	0,0013
Sector de actividad						
Construcción	0,0266	0,0084	0,0425	0,0095	0,0111*	0,0186
Comercio	-0,0746	0,0067	-0,0403	0,0082	-0,1405	0,0116
Transporte	-0,0657	0,0091	-0,0746	0,0102	-0,0365	0,0184
Hostelería	-0,2275	0,0088	-0,2586	0,0119	-0,2219	0,0135
Información y comunicación	0,0625	0,0082	0,0678	0,0102	0,0365	0,0140
Act. fin., inm. y servicios	0,0096*	0,0068	0,0232	0,0088	-0,0288	0,0112
Administración pública	-0,1766	0,0101	-0,2381	0,0140	-0,1260	0,0149
Educación	-0,1463	0,0102	-0,2285	0,0158	-0,1211	0,0142
Sanidad	-0,1254	0,0095	-0,1257	0,0177	-0,1600	0,0128
Otros servicios	-0,2083	0,0103	-0,1838	0,0141	-0,2722	0,0161
Nº de observaciones	51.181	-	30.144	-	21.037	-
F	2.114	-	1.372	-	846	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
R ²	0,4472	-	0,4602	-	0,3974	-
Breusch-Pagan	3.762	-	2.543	-	1.028	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad. F = estadístico para el contraste de significatividad conjunta. Breusch-Pagan = estadístico para el contraste de la hipótesis nula de homocedasticidad, Breusch y Pagan (1979), Cook y Weisberg (1983).
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.3 Ecuación de salarios, MCO, España (2009).

Variable	Total trabajadores		Varones		Mujeres	
	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.	coeficiente	d.t.
Constante	8.7581	0.0113	8.8125	0.0142	8.9049	0.0177
Cualificación alta	0.5266	0.0030	0.5776	0.0042	0.4550	0.0040
Varón	0.1869	0.0017				
Edad	0.0301	0.0006	0.0330	0.0007	0.0285	0.0009
Edad al cuadrado	-0.0003	0.0000	-0.0003	0.0000	-0.0003	0.0000
Antigüedad	0.0743	0.0010	0.0628	0.0013	0.0925	0.0015
Nac. extranjera	-0.1867	0.0030	-0.1962	0.0038	-0.1615	0.0047
Contrato indefinido	0.0554	0.0025	0.0734	0.0032	0.0267	0.0039
Sector Público	0.0689	0.0037	0.0267	0.0057	0.1233	0.0049
Tamaño de empresa	0.0647	0.0004	0.0739	0.0006	0.0511	0.0006
Sector de actividad						
Construcción	0.0391	0.0028	0.0365	0.0031	0.1197	0.0079
Comercio	-0.0719	0.0024	-0.0504	0.0030	-0.0875	0.0043
Transporte	-0.0227	0.0034	-0.0367	0.0038	0.0477	0.0081
Hostelería	-0.1199	0.0031	-0.1606	0.0043	-0.0687	0.0048
Información y comunicación	0.0925	0.0043	0.0814	0.0054	0.1161	0.0071
Act. fin., inm. y servicios	0.0574	0.0028	0.0549	0.0037	0.0684	0.0046
Administración pública	-0.0719	0.0038	-0.1330	0.0052	0.0043	0.0059
Educación	-0.0350	0.0046	-0.1684	0.0073	0.0584	0.0062
Sanidad	-0.0581	0.0037	-0.0858	0.0067	-0.0278	0.0050
Otros servicios	-0.1395	0.0046	-0.1152	0.0068	-0.1614	0.0066
Región						
Andalucía	-0.0536	0.0028	-0.0578	0.0036	-0.0456	0.0043
Aragón	-0.0159	0.0043	0.0006	0.0056	-0.0465	0.0064
Asturias	-0.0690	0.0049	-0.0455	0.0061	-0.1117	0.0079
Baleares	0.0199	0.0053	0.0147	0.0072	0.0256	0.0076
Canarias	-0.1224	0.0040	-0.1460	0.0053	-0.0864	0.0059
Cantabria	-0.0683	0.0062	-0.0621	0.0074	-0.0861	0.0109
Castilla y León	-0.0883	0.0035	-0.0909	0.0044	-0.0853	0.0055
Castilla la Mancha	-0.0702	0.0040	-0.0720	0.0050	-0.0697	0.0063
Cataluña	0.0634	0.0026	0.0678	0.0034	0.0562	0.0038
Comunidad Valenciana	-0.0792	0.0030	-0.0834	0.0040	-0.0730	0.0045
Extremadura	-0.1690	0.0058	-0.1708	0.0073	-0.1630	0.0091
Galicia	-0.1308	0.0035	-0.1347	0.0045	-0.1280	0.0053
Murcia	-0.0842	0.0047	-0.0919	0.0058	-0.0728	0.0076
Rioja	-0.0310	0.0078	-0.0362	0.0099	-0.0232	0.0127
Nº de observaciones	248.427	-	154.064	-	94.363	-
F	5.152	-	3.266	-	1.962	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
R ²	0,4248	-	0,4289	-	0,3943	-
Breusch-Pagan	15.887	-	11.494	-	4.500	-
(p-value)	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad. F = estadístico para el contraste de significatividad conjunta. Breusch-Pagan = estadístico para el contraste de la hipótesis nula de homocedasticidad, Breusch y Pagan (1979), Cook y Weisberg (1983).

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.4 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, total trabajadores, Comunidad de Madrid (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Constante	8.7749	0.0313	8.7365	0.0253	8.6234	0.0346	8.5408	0.0367	8.5212	0.0527	-	-
Cualificación alta	0.3652	0.0076	0.4662	0.0065	0.5273	0.0062	0.6004	0.0071	0.7284	0.0113	91,81	0,0000
Varón	0.1534	0.0050	0.1666	0.0048	0.1820	0.0050	0.1854	0.0052	0.2051	0.0073	12,00	0,0000
Edad	0.0163	0.0015	0.0249	0.0013	0.0373	0.0017	0.0522	0.0019	0.0653	0.0025	92,88	0,0000
Edad al cuadrado	-0.0002	0.0000	-0.0003	0.0000	-0.0004	0.0000	-0.0005	0.0000	-0.0006	0.0000	53,97	0,0000
Antigüedad	0.0840	0.0030	0.0812	0.0021	0.0745	0.0025	0.0591	0.0032	0.0431	0.0044	20,15	0,0000
Nac. extranjera	-0.1559	0.0094	-0.1682	0.0061	-0.2175	0.0079	-0.2831	0.0083	-0.3536	0.0139	57,90	0,0000
Contrato indefinido	0.0685	0.0069	0.0656	0.0071	0.0761	0.0076	0.0723	0.0084	0.0527	0.0111	1,98	0,0952
Sector Público	0.0701	0.0107	0.0045*	0.0096	-0.0441	0.0088	-0.0722	0.0101	-0.1223	0.0139	35,68	0,0000
Tamaño de empresa	0.0552	0.0010	0.0554	0.0008	0.0610	0.0011	0.0565	0.0011	0.0500	0.0019	15,56	0,0000
Sector de actividad												
Construcción	0.0437	0.0095	0.0221	0.0075	0.0137*	0.0091	0.0240	0.0116	0.0248*	0.0145	2,66	0,0308
Comercio	-0.1352	0.0075	-0.1154	0.0062	-0.0960	0.0075	-0.0521	0.0098	-0.0084*	0.0126	27,15	0,0000
Transporte	-0.0574	0.0117	-0.0274	0.0096	-0.0664	0.0083	-0.1035	0.0088	-0.0614	0.0191	14,83	0,0000
Hostelería	-0.1721	0.0093	-0.1984	0.0110	-0.2122	0.0096	-0.2105	0.0107	-0.2154	0.0197	4,18	0,0022
Información y comunicación	0.0447	0.0122	0.0725	0.0104	0.0944	0.0084	0.1034	0.0103	0.0642	0.0127	6,74	0,0000
Act. fin., inm. y servicios	-0.0764	0.0081	-0.0482	0.0081	-0.0018*	0.0089	0.0623	0.0091	0.0960	0.0130	59,39	0,0000
Administración pública	-0.1104	0.0127	-0.1171	0.0134	-0.1603	0.0114	-0.1926	0.0162	-0.2328	0.0197	12,45	0,0000
Educación	-0.0965	0.0137	-0.0941	0.0148	-0.1117	0.0136	-0.1124	0.0171	-0.1741	0.0197	5,15	0,0004
Sanidad	-0.1275	0.0116	-0.1316	0.0105	-0.1327	0.0121	-0.0932	0.0137	-0.0554	0.0196	4,92	0,0006
Otros servicios	-0.1711	0.0113	-0.1817	0.0099	-0.1943	0.0115	-0.2352	0.0156	-0.2328	0.0199	4,02	0,0029
Nº de observaciones	5.118	-	12.795	-	25.591	-	38.386	-	46.063	-	-	-
R ²	0,2055	-	0,2448	-	0,2790	-	0,2916	-	0,3048	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.5 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, varones, Comunidad de Madrid (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Constante	8,7829	0,0545	8,7001	0,0377	8,6158	0,0404	8,6107	0,0520	8,5794	0,0741	-	-
Cualificación alta	0,4107	0,0101	0,4950	0,0091	0,5707	0,0093	0,6836	0,0118	0,8234	0,0182	22,54	0,0000
Edad	0,0203	0,0026	0,0307	0,0020	0,0424	0,0020	0,0540	0,0027	0,0681	0,0037	36,71	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0006	0,0000	19,41	0,0000
Antigüedad	0,0856	0,0036	0,0727	0,0029	0,0579	0,0031	0,0428	0,0041	0,0222	0,0063	19,77	0,0000
Nac. extranjera	-0,1744	0,0121	-0,1834	0,0094	-0,2249	0,0114	-0,2778	0,0120	-0,3483	0,0149	28,26	0,0000
Contrato indefinido	0,0696	0,0102	0,0761	0,0075	0,0879	0,0090	0,0927	0,0113	0,0774	0,0146	1,29	0,2727
Sector Público	0,0061*	0,0177	-0,0634	0,0150	-0,0969	0,0123	-0,1386	0,0146	-0,1848	0,0230	11,86	0,0000
Tamaño de empresa	0,0636	0,0013	0,0661	0,0012	0,0702	0,0013	0,0613	0,0015	0,0553	0,0023	14,41	0,0000
Sector de actividad												
Construcción	0,0543	0,0107	0,0329	0,0086	0,0282	0,0101	0,0334	0,0133	0,0416	0,0188	1,53	0,1912
Comercio	-0,1230	0,0099	-0,0858	0,0085	-0,0491	0,0084	-0,0213	0,0110	0,0286*	0,0177	15,14	0,0000
Transporte	-0,0727	0,0141	-0,0251	0,0104	-0,0761	0,0089	-0,1145	0,0129	-0,0894	0,0231	13,15	0,0000
Hostelería	-0,2068	0,0155	-0,2531	0,0097	-0,2456	0,0115	-0,2446	0,0134	-0,2664	0,0270	3,30	0,0104
Información y comunicación	0,0564	0,0142	0,0875	0,0121	0,1032	0,0108	0,1175	0,0128	0,0754	0,0183	4,85	0,0007
Act. fn., inm. y servicios	-0,0825	0,0111	-0,0479	0,0105	0,0122*	0,0115	0,0832	0,0120	0,1210	0,0169	36,17	0,0000
Administración pública	-0,1314	0,0191	-0,1422	0,0170	-0,2217	0,0126	-0,2861	0,0178	-0,3247	0,0345	12,91	0,0000
Educación	-0,1173	0,0197	-0,1450	0,0235	-0,1736	0,0206	-0,1573	0,0175	-0,2308	0,0252	6,41	0,0000
Sanidad	-0,1503	0,0189	-0,1287	0,0166	-0,1308	0,0241	-0,0733*	0,0317	-0,0684	0,0317	1,78	0,1291
Otros servicios	-0,1409	0,0229	-0,1237	0,0171	-0,1469	0,0148	-0,2154	0,0173	-0,2312	0,0256	6,72	0,0000
Nº de observaciones	3.014	-	7.536	-	15.072	-	22.608	-	27.130	-	-	-
R ²	0,2137	-	0,2538	-	0,2921	-	0,3065	-	0,3228	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.6 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, mujeres, Comunidad de Madrid (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Constante	8,9419	0,0434	9,0082	0,0421	8,9380	0,0471	8,7348	0,0624	8,7256	0,0828	-	-
Cualificación alta	0,3031	0,0116	0,4260	0,0090	0,4668	0,0105	0,4995	0,0104	0,5549	0,0141	79,03	0,0000
Edad	0,0126	0,0020	0,0173	0,0019	0,0305	0,0021	0,0501	0,0031	0,0665	0,0041	47,29	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0001	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0007	0,0000	32,35	0,0000
Antigüedad	0,0823	0,0050	0,0907	0,0035	0,1004	0,0041	0,0863	0,0054	0,0670	0,0055	11,00	0,0000
Nac. extranjera	-0,1308	0,0159	-0,1394	0,0110	-0,1837	0,0112	-0,2743	0,0117	-0,3575	0,0179	43,97	0,0000
Contrato indefinido	0,0612	0,0087	0,0602	0,0117	0,0619	0,0106	0,0509	0,0123	0,0091*	0,0192	2,09	0,0798
Sector Público	0,1523	0,0108	0,0859	0,0145	0,0487	0,0130	0,0055*	0,0154	-0,0611	0,0233	29,52	0,0000
Tamaño de empresa	0,0410	0,0015	0,0414	0,0012	0,0448	0,0014	0,0480	0,0019	0,0415	0,0023	4,37	0,0016
Sector de actividad												
Construcción	0,0454*	0,0292	0,0549	0,0224	0,0077*	0,0188	0,0193*	0,0251	-0,0110*	0,0483	1,46	0,2215
Comercio	-0,1203	0,0165	-0,1337	0,0125	-0,1833	0,0137	-0,1212	0,0173	-0,1135	0,0233	7,33	0,0000
Transporte	0,0295*	0,0194	-0,0329	0,0171	-0,0350*	0,0196	-0,0680	0,0231	-0,0160*	0,0387	4,63	0,0010
Hostelería	-0,0815	0,0173	-0,1301	0,0160	-0,2066	0,0179	-0,2309	0,0218	-0,2759	0,0275	13,59	0,0000
Información y comunicación	0,0361*	0,0209	0,0482	0,0199	0,0670	0,0161	0,0749	0,0205	0,0233*	0,0244	2,09	0,0794
Act. fn., inm. y servicios	-0,0486	0,0137	-0,0523	0,0132	-0,0462	0,0138	0,0121*	0,0182	0,0094*	0,0227	4,28	0,0018
Administración pública	-0,0465	0,0182	-0,0535	0,0201	-0,0997	0,0181	-0,1556	0,0226	-0,2226	0,0334	6,9	0,0000
Educación	-0,0679	0,0210	-0,0711	0,0152	-0,0953	0,0159	-0,1029	0,0234	-0,1868	0,0278	4,41	0,0014
Sanidad	-0,0845	0,0161	-0,1136	0,0130	-0,1722	0,0134	-0,1474	0,0205	-0,1171	0,0314	7,25	0,0000
Otros servicios	-0,2170	0,0173	-0,2480	0,0166	-0,2993	0,0188	-0,2783	0,0235	-0,2901	0,0353	3,39	0,0088
Nº de observaciones	2.104	-	5.259	-	10.519	-	15.778	-	18.933	-	-	-
R ²	0,1762	-	0,2206	-	0,2510	-	0,2548	-	0,2474	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.7 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, total trabajadores, España (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Constante	8.7999	0.0143	8.8808	0.0119	8.8728	0.0101	8.7981	0.0177	8.7516	0.0193	-	-
Cualificación alta	0.3401	0.0048	0.4431	0.0034	0.5140	0.0035	0.5747	0.0043	0.6638	0.0058	55,29	0,0000
Varón	0.1660	0.0023	0.1668	0.0021	0.1703	0.0018	0.1758	0.0025	0.1819	0.0033	4,65	0,0009
Edad	0.0151	0.0006	0.0178	0.0006	0.0242	0.0005	0.0359	0.0009	0.0501	0.0010	60,15	0,0000
Edad al cuadrado	-0.0002	0.0000	-0.0002	0.0000	-0.0002	0.0000	-0.0003	0.0000	-0.0004	0.0000	21,55	0,0000
Antigüedad	0.0727	0.0011	0.0725	0.0009	0.0740	0.0009	0.0684	0.0013	0.0534	0.0018	36,07	0,0000
Nac. extranjera	-0.1167	0.0043	-0.1255	0.0032	-0.1469	0.0031	-0.1804	0.0034	-0.2364	0.0055	9,30	0,0000
Contrato indefinido	0.0370	0.0033	0.0343	0.0023	0.0393	0.0024	0.0405	0.0038	0.0385	0.0049	1,11	0,3484
Sector Público	0.1238	0.0050	0.0981	0.0043	0.0651	0.0042	0.0393	0.0051	0.0330	0.0076	50,76	0,0000
Tamaño de empresa	0.0533	0.0005	0.0578	0.0004	0.0672	0.0005	0.0733	0.0007	0.0690	0.0008	45,52	0,0000
Sector de actividad												
Construcción	0.0818	0.0030	0.0502	0.0023	0.0275	0.0032	0.0182	0.0042	0.0218	0.0060	73,40	0,0000
Comercio	-0.0859	0.0026	-0.0842	0.0020	-0.0779	0.0023	-0.0653	0.0036	-0.0484	0.0046	16,06	0,0000
Transporte	-0.0012*	0.0036	0.0059*	0.0035	-0.0062	0.0029	-0.0419	0.0046	-0.0683	0.0067	38,87	0,0000
Hostelería	-0.0280	0.0040	-0.0563	0.0030	-0.0945	0.0032	-0.1398	0.0051	-0.1896	0.0064	40,51	0,0000
Información y comunicación	0.0345	0.0051	0.0526	0.0049	0.1130	0.0048	0.1467	0.0059	0.1167	0.0071	60,49	0,0000
Act. fin., inm. y servicios	-0.0359	0.0037	-0.0064	0.0031	0.0537	0.0032	0.1292	0.0044	0.1536	0.0044	13,48	0,0000
Administración pública	-0.0184	0.0058	-0.0234	0.0046	-0.0412	0.0040	-0.0763	0.0059	-0.1221	0.0060	55,30	0,0000
Educación	-0.0320	0.0074	-0.0174	0.0060	-0.0118	0.0055	0.0437	0.0077	-0.0027*	0.0062	23,46	0,0000
Sanidad	-0.0703	0.0051	-0.0763	0.0042	-0.0586	0.0044	-0.0290	0.0052	-0.0392	0.0070	18,32	0,0000
Otros servicios	-0.1407	0.0074	-0.1429	0.0039	-0.1353	0.0053	-0.1351	0.0068	-0.1595	0.0097	3,19	0,0125

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.7 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, total trabajadores, España (2009).
(continuación)

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Región												
Andalucía	-0.0112	0.0036	-0.0265	0.0028	-0.0458	0.0030	-0.0595	0.0041	-0.0841	0.0051	47,86	0,0000
Aragón	0.0452	0.0048	0.0288	0.0044	0.0030*	0.0043	-0.0270	0.0058	-0.0612	0.0082	38,58	0,0000
Asturias	-0.0144	0.0065	-0.0187	0.0044	-0.0361	0.0056	-0.0782	0.0069	-0.1292	0.0088	41,31	0,0000
Baleares	0.0545	0.0062	0.0374	0.0047	0.0155	0.0061	0.0145*	0.0077	0.0031*	0.0121	8,27	0,0000
Canarias	-0.1003	0.0044	-0.1058	0.0040	-0.1247	0.0044	-0.1326	0.0058	-0.1256	0.0078	9,05	0,0000
Cantabria	-0.0170	0.0069	-0.0320	0.0046	-0.0649	0.0058	-0.0686	0.0081	-0.1035	0.0118	15,48	0,0000
Castilla y León	-0.0184	0.0041	-0.0458	0.0035	-0.0744	0.0039	-0.1018	0.0048	-0.1384	0.0060	81,89	0,0000
Castilla la Mancha	-0.0089	0.0046	-0.0334	0.0038	-0.0660	0.0043	-0.0835	0.0068	-0.0950	0.0085	36,08	0,0000
Cataluña	0.0796	0.0029	0.0837	0.0028	0.0794	0.0027	0.0692	0.0034	0.0437	0.0046	14,78	0,0000
Comunidad Valenciana	-0.0224	0.0034	-0.0448	0.0027	-0.0694	0.0034	-0.0843	0.0040	-0.1092	0.0059	64,16	0,0000
Extremadura	-0.1088	0.0061	-0.1375	0.0047	-0.1821	0.0063	-0.2005	0.0086	-0.1934	0.0145	32,53	0,0000
Galicia	-0.0570	0.0034	-0.0899	0.0030	-0.1306	0.0039	-0.1548	0.0054	-0.1697	0.0081	93,28	0,0000
Murcia	-0.0143	0.0055	-0.0509	0.0057	-0.0816	0.0052	-0.1039	0.0071	-0.1235	0.0077	47,54	0,0000
Rioja	0.0151	0.0078	0.0085*	0.0104	-0.0066*	0.0085	-0.0273	0.0114	-0.0870	0.0109	15,96	0,0000
Nº de observaciones	24.843	-	62.107	-	124.214	-	186.320	-	223.584	-	-	-
R ²	0,1931	-	0,2242	-	0,2597	-	0,2805	-	0,2894	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.8 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, varones, España (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Constante	8,8328	0,0137	8,9369	0,0115	8,9555	0,0166	8,8972	0,0205	8,7955	0,0303	-	-
Cualificación alta	0,3652	0,0050	0,4697	0,0051	0,5558	0,0048	0,6476	0,0054	0,7461	0,0075	51,42	0,0000
Edad	0,0192	0,0007	0,0205	0,0006	0,0254	0,0008	0,0363	0,0011	0,0531	0,0016	4,20	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0002	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0005	0,0000	49,03	0,0000
Antigüedad	0,0696	0,0014	0,0644	0,0011	0,0614	0,0013	0,0521	0,0018	0,0373	0,0024	41,85	0,0000
Nac. extranjera	-0,1324	0,0058	-0,1389	0,0043	-0,1484	0,0047	-0,1862	0,0048	-0,2421	0,0064	56,84	0,0000
Contrato indefinido	0,0474	0,0044	0,0425	0,0031	0,0507	0,0038	0,0622	0,0049	0,0730	0,0061	7,11	0,0000
Sector Público	0,0741	0,0071	0,0307	0,0065	0,0158	0,0055	0,0102*	0,0066	-0,0088*	0,0092	19,07	0,0000
Tamaño de empresa	0,0626	0,0006	0,0678	0,0006	0,0782	0,0006	0,0828	0,0008	0,0757	0,0013	97,63	0,0000
Sector de actividad												
Construcción	0,0771	0,0026	0,0488	0,0025	0,0244	0,0031	0,0126	0,0043	0,0159	0,0068	64,96	0,0000
Comercio	-0,0827	0,0034	-0,0727	0,0028	-0,0574	0,0035	-0,0384	0,0047	-0,0146	0,0074	28,21	0,0000
Transporte	-0,0183	0,0049	-0,0015*	0,0027	-0,0185	0,0035	-0,0566	0,0045	-0,0833	0,0065	47,07	0,0000
Hostelería	-0,0743	0,0050	-0,1012	0,0033	-0,1395	0,0042	-0,1831	0,0057	-0,2270	0,0084	71,60	0,0000
Información y comunicación	0,0191	0,0068	0,0503	0,0062	0,1019	0,0067	0,1335	0,0062	0,1145	0,0082	59,40	0,0000
Act. fin., inm. y servicios	-0,0643	0,0053	-0,0150	0,0038	0,0558	0,0043	0,1412	0,0063	0,1671	0,0072	40,36	0,0000
Administración pública	-0,0547	0,0069	-0,0574	0,0058	-0,0984	0,0059	-0,1514	0,0072	-0,1984	0,0107	53,34	0,0000
Educación	-0,0977	0,0114	-0,0711	0,0093	-0,1348	0,0087	-0,1186	0,0162	-0,1523	0,0115	19,46	0,0000
Sanidad	-0,1221	0,0082	-0,0940	0,0068	-0,0505	0,0071	-0,0467	0,0080	-0,0875	0,0093	23,34	0,0000
Otros servicios	-0,1385	0,0112	-0,0835	0,0080	-0,0654	0,0074	-0,0954	0,0090	-0,1361	0,0101	25,24	0,0000

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.8 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, varones, España (2009).
(continuación)

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Región												
Andalucía	-0,0100	0,0038	-0,0270	0,0034	-0,0477	0,0044	-0,0630	0,0052	-0,0892	0,0073	38,20	0,0000
Aragón	0,0595	0,0060	0,0430	0,0051	0,0252	0,0050	-0,0089*	0,0074	-0,0405	0,0121	17,94	0,0000
Asturias	0,0242	0,0072	0,0137	0,0063	-0,0106*	0,0060	-0,0480	0,0085	-0,1149	0,0112	29,17	0,0000
Baleares	0,0570	0,0067	0,0287	0,0064	0,0057*	0,0064	0,0156*	0,0097	-0,0100*	0,0127	14,59	0,0000
Canarias	-0,1224	0,0058	-0,1302	0,0052	-0,1474	0,0052	-0,1488	0,0069	-0,1357	0,0102	4,99	0,0005
Cantabria	0,0060*	0,0081	-0,0171	0,0068	-0,0488	0,0076	-0,0722	0,0100	-0,1260	0,0142	25,20	0,0000
Castilla y León	-0,0157	0,0052	-0,0474	0,0043	-0,0781	0,0045	-0,1051	0,0063	-0,1351	0,0102	40,46	0,0000
Castilla la Mancha	-0,0065*	0,0060	-0,0293	0,0044	-0,0717	0,0050	-0,0931	0,0071	-0,1029	0,0106	32,66	0,0000
Cataluña	0,0967	0,0041	0,0989	0,0035	0,0864	0,0037	0,0714	0,0053	0,0442	0,0073	16,46	0,0000
Comunidad Valenciana	-0,0259	0,0039	-0,0462	0,0031	-0,0721	0,0038	-0,0873	0,0055	-0,1074	0,0087	44,89	0,0000
Extremadura	-0,0999	0,0065	-0,1383	0,0066	-0,1874	0,0062	-0,2176	0,0091	-0,1944	0,0174	50,50	0,0000
Galicia	-0,0483	0,0051	-0,0885	0,0038	-0,1347	0,0041	-0,1578	0,0066	-0,1765	0,0093	88,25	0,0000
Murcia	-0,0204	0,0065	-0,0550	0,0058	-0,0843	0,0065	-0,1065	0,0082	-0,1319	0,0110	26,95	0,0000
Rioja	0,0274	0,0106	0,0162*	0,0114	-0,0117*	0,0104	-0,0429	0,0202	-0,1084	0,0167	14,77	0,0000
Nº de observaciones	15.406	-	38.516	-	77.032	-	115.548	-	138.658	-	-	-
R ²	0,1792	-	0,2186	-	0,2662	-	0,2911	-	0,2991	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.9 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, mujeres, España (2009).

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Constante	8,9626	0,0207	9,0017	0,0162	9,0198	0,0216	8,9526	0,0300	8,9547	0,0427	-	-
Cualificación alta	0,3041	0,0062	0,4124	0,0051	0,4610	0,0051	0,4854	0,0071	0,5469	0,0087	75,19	0,0000
Edad	0,0092	0,0010	0,0154	0,0007	0,0222	0,0010	0,0346	0,0015	0,0471	0,0021	75,98	0,0000
Edad al cuadrado	-0,0001	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0005	0,0000	49,40	0,0000
Antigüedad	0,0716	0,0018	0,0837	0,0016	0,0937	0,0015	0,0954	0,0023	0,0784	0,0031	48,78	0,0000
Nac. extranjera	-0,0858	0,0054	-0,1021	0,0049	-0,1292	0,0053	-0,1600	0,0058	-0,1964	0,0087	35,55	0,0000
Contrato indefinido	0,0317	0,0052	0,0228	0,0045	0,0223	0,0050	0,0020*	0,0070	-0,0252	0,0093	12,65	0,0000
Sector Público	0,2018	0,0072	0,1781	0,0065	0,1300	0,0050	0,0789	0,0087	0,0610	0,0089	50,35	0,0000
Tamaño de empresa	0,0416	0,0007	0,0426	0,0006	0,0495	0,0006	0,0581	0,0009	0,0597	0,0015	87,17	0,0000
Sector de actividad												
Construcción	0,1159	0,0128	0,1361	0,0086	0,1199	0,0094	0,1180	0,0122	0,1191	0,0229	1,53	0,1918
Comercio	-0,0587	0,0052	-0,0679	0,0042	-0,0868	0,0044	-0,1016	0,0064	-0,0973	0,0113	9,26	0,0000
Transporte	0,0810	0,0099	0,0659	0,0077	0,0524	0,0069	0,0338	0,0129	0,0309*	0,0208	2,45	0,0439
Hostelería	0,0720	0,0063	0,0276	0,0047	-0,0386	0,0049	-0,1125	0,0074	-0,1832	0,0134	31,89	0,0000
Información y comunicación	0,0796	0,0098	0,0781	0,0072	0,1348	0,0086	0,1697	0,0088	0,1393	0,0147	27,91	0,0000
Act. fn., inm. y servicios	0,0194	0,0056	0,0233	0,0048	0,0593	0,0046	0,1213	0,0062	0,1406	0,0103	63,56	0,0000
Administración pública	0,0490	0,0082	0,0410	0,0084	0,0416	0,0078	0,0125*	0,0110	-0,0648	0,0134	27,58	0,0000
Educación	0,0351	0,0088	0,0427	0,0084	0,0923	0,0071	0,1613	0,0088	0,0648	0,0104	53,81	0,0000
Sanidad	-0,0127	0,0051	-0,0374	0,0050	-0,0363	0,0053	0,0008*	0,0077	-0,0071*	0,0116	13,46	0,0000
Otros servicios	-0,1200	0,0072	-0,1696	0,0061	-0,1899	0,0072	-0,1688	0,0115	-0,1717	0,0146	20,04	0,0000

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.9 Regresión cuantílica de la ecuación de salarios, mujeres, España (2009).
(continuación)

	Cuantil 10%		Cuantil 25%		Cuantil 50%		Cuantil 75%		Cuantil 90%		Estadístico F	
	coeficiente	d.t.	est.	p-value								
Región												
Andalucía	-0,0153	0,0052	-0,0218	0,0047	-0,0359	0,0042	-0,0488	0,0069	-0,0794	0,0085	11,88	0,0000
Aragón	0,0193	0,0092	0,0134	0,0070	-0,0232	0,0062	-0,0703	0,0080	-0,0979	0,0112	28,31	0,0000
Asturias	-0,0613	0,0098	-0,0607	0,0091	-0,0915	0,0071	-0,1211	0,0119	-0,1396	0,0152	8,30	0,0000
Baleares	0,0562	0,0094	0,0633	0,0075	0,0377	0,0081	0,0250	0,0108	-0,0066*	0,0168	5,10	0,0000
Canarias	-0,0563	0,0066	-0,0715	0,0059	-0,0827	0,0078	-0,0994	0,0090	-0,0997	0,0113	4,74	0,0008
Cantabria	-0,0568	0,0137	-0,0702	0,0108	-0,1144	0,0121	-0,0740	0,0154	-0,0821	0,0159	7,73	0,0000
Castilla y León	-0,0137	0,0061	-0,0394	0,0054	-0,0695	0,0053	-0,0962	0,0080	-0,1456	0,0109	33,37	0,0000
Castilla la Mancha	-0,0109*	0,0070	-0,0377	0,0069	-0,0459	0,0059	-0,0796	0,0089	-0,1021	0,0109	16,67	0,0000
Cataluña	0,0586	0,0043	0,0660	0,0040	0,0683	0,0041	0,0654	0,0057	0,0472	0,0072	3,50	0,0072
Comunidad Valenciana	-0,0186	0,0060	-0,0331	0,0044	-0,0559	0,0044	-0,0896	0,0063	-0,1158	0,0088	29,85	0,0000
Extremadura	-0,1236	0,0125	-0,1090	0,0090	-0,1438	0,0076	-0,1724	0,0119	-0,2065	0,0178	7,84	0,0000
Galicia	-0,0668	0,0050	-0,0956	0,0050	-0,1185	0,0049	-0,1460	0,0085	-0,1667	0,0118	25,10	0,0000
Murcia	-0,0109*	0,0105	-0,0442	0,0071	-0,0705	0,0067	-0,0972	0,0113	-0,1101	0,0129	10,37	0,0000
Rioja	0,0081*	0,0143	0,0146*	0,0138	-0,0046*	0,0114	-0,0159	0,0145	-0,0523	0,0185	2,42	0,0463
Nº de observaciones	9.436	-	23.591	-	47.182	-	70.772	-	84.927	-	-	-
R ²	0,1663	-	0,2081	-	0,2461	-	0,2627	-	0,2623	-	-	-

Nota: * coeficientes estadísticamente no significativos al 5%. d.t. = desviación típica, estimación robusta frente a heterocedasticidad, mediante bootstrap. F = estadístico para el contraste de igualdad de coeficientes a lo largo de los distintos cuantiles.

Fuente: Elaboración propia.