



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales**

Trabajo de Fin de Grado

**Grado en Administración y Dirección
de Empresas**

**CAPITAL HUMANO EN ESPAÑA:
Un análisis comparativo**

Presentado por:

Pablo Martín Martín

Tutelado por:

Jorge Julio Maté García

Valladolid, 6 de Julio de 2017

RESUMEN:

A lo largo de este trabajo se ha realizado un análisis comparativo del Capital Humano en diferentes comunidades autónomas de España. Previamente antes de iniciar el análisis de datos reales, el trabajo comienza con una conceptualización teórica del Capital Humano, de manera que se entienda la formación como si de una inversión se tratase. A la hora de comparar datos sobre formación, se han empleado datos de las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Madrid y Castilla y León. De este modo se ha podido comprobar tanto el enorme crecimiento del Capital Humano que se ha producido en España, así como las grandes diferencias territoriales que existen entre las regiones españolas. En el trabajo se ha realizado también un estudio sobre la relación entre los niveles formativos y el salario medio que perciben los individuos. En este caso, como se toma la formación como una inversión, un mayor nivel de estudios debe implicar un mayor nivel salarial. En la última parte del trabajo se comprueba cómo, con carácter general, aquellas comunidades que presentan un mayor nivel de estudios, presentan también unos salarios medios mayores.

ABSTRACT

Throughout this paper has been undertaken a comparative analysis about the Human Capital in Spain and the autonomous communities. At the beginning, before the real data analysis, the paper starts with a theoretical conceptualization of the topic. In order to understand the formation as an investment. For the formation data comparison, It have been used data form the autonomous communities of Andalucía, Canarias, Madrid y Castilla y León. By the way, the huge growth of the Spanish Human Capital levels has been tested, as well as the lingering and big territorial differences between the Spanish regions. In this paper a study about the relationship between the education levels and the average wages of the population has been carried out. In this case, due to the consideration of the formation as an investment, a higher education level must be accompanied by a higher average wage. In the last chapter of the paper has been tested how, in general terms, those communities with higher education levels are also those communities with the highest average wages.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ENFOQUE TEÓRICO DEL CAPITAL HUMANO	3
2.1 Marco Teórico del Capital Humano.....	3
2.1.1 Modelo del Capital Humano, Punto de vista Privado.	4
2.1.2 Punto de vista Social de la Inversión en Capital Humano	8
3. ANALISIS DE DATOS SOBRE CAPITAL HUMANO	9
3.1 Análisis de datos sobre España	10
3.1.1 Población española por niveles de estudio.	10
3.1.2 Nivel de estudios por años medios de estudio.	13
3.2 Análisis de datos por comunidades autónomas.	14
3.2.1 La población española por niveles de estudio.	14
3.2.2 Nivel de estudios por años medios de estudio.	20
3.3 Otros Indicadores del Capital Humano.....	25
4. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FORMACIÓN Y LAS GANANCIAS SALARIALES.....	28
4.1 Comparativa del Salario Medio por hora con el nivel formativo de las comunidades autónomas	29
4.2 Salario medio según el nivel de estudios.....	32
5. CONCLUSIONES.....	35

GRÁFICOS:

Gráfico 2.1 Perfiles de ganancias por edades según el nivel de estudios, España.....	4
Gráfico 2.2 Perfiles de Ganancias por edades con y sin estudios universitarios.....	5
Gráfico 3.1 Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados.	11
Gráfico 3.2 Años medios de estudio de la población en edad de trabajar, según LOGSE.....	13
Gráfico 3.3. Composición de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. CCAA 1977.....	15
Gráfico 3.4. Composición de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. CCAA 2007.....	16
Gráfico 3.5. Composición de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. CCAA 2013.....	17
Gráfico 4.1 Salario Medio por hora trabajada según el nivel de estudios. Comunidades Autónomas 2014.....	34

TABLAS:

Tabla 3.1 Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. España 1964-2007-2013.....	11
Tabla 3.2 Porcentaje de Población en Edad de trabajar por su nivel de estudios.....	12
Tabla 3.3 Número de Años de Estudio Medios de la Población en Edad de Trabajar. España 1977-2013.....	13
Tabla 3.4 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados. 1977.....	15
Tabla 3.5 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados. 2007.....	16
Tabla 3.6 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados. 2013.....	16
Tabla 3.7 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados. 2017T1.....	20
Tabla 3.8 Variación 2013 y 2017T1 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados.....	20
Tabla 3.9 Número de años de estudio medios. 1977.....	23
Tabla 3.10 Número de años de estudio medios. 2013.....	23
Tabla 3.11 Número de años de estudio medios. Provincias Castilla y León.....	25
Tabla 3.12 Comparativa: Índice de Capital Humano 2015.....	26
Tabla 4.1 Comunidades Autónomas por salario y distribución de la población en niveles de estudio. Ordenadas según el salario por hora, Año 2014.....	30
Tabla 4.2 Salario Medio por hora trabajada según el nivel de estudios. Comunidades Autónomas 2014.....	33

MAPAS:

Mapa 3.1. Años medios de estudio de la población en edad de trabajar. Provincias 1977.....	21
Mapa 3.2. Años medios de estudio de la población en edad de trabajar. Provincias 2013.....	22

1. INTRODUCCIÓN

El nivel de estudios, la formación, es un factor que cobra cada vez más importancia en el mundo actual. A la hora de buscar un trabajo las empresas exigen unos trabajadores cada vez más formados y con mayores conocimientos específicos. Del mismo modo, los individuos perciben la formación como una manera de incrementar sus posibilidades futuras de encontrar empleo, así como de poder obtener una mayor ganancia salarial a lo largo de su vida laboral.

Con este trabajo se pretende conocer cuál ha sido la evolución de los niveles de Capital Humano de España e indagar también en cómo ha sido esa evolución dentro de las diferentes comunidades autónomas. De este modo, a través del estudio de datos sobre la evolución del capital humano en las diferentes regiones se persigue saber más sobre cómo han ido evolucionando las grandes diferencias que existen entre comunidades. A lo largo de este trabajo se realizará, pues, un estudio sobre el Capital Humano en España, desde un punto de vista comparativo, de la evolución del nivel de formación experimentada por el país en las últimas décadas. Se analizarán datos a escala nacional, y también se realizará una comparación de la evolución que ha experimentado el Capital Humano dentro de las diferentes comunidades autónomas.

El trabajo también tiene como objetivo descubrir si realmente existe una relación entre los niveles de educación de una comunidad autónoma y el salario medio existente en ella.

La metodología empleada en este trabajo es el análisis y comparación de datos históricos sobre niveles formativos de España y de las comunidades autónomas. A la hora de obtener los datos han sido empleados como principales fuentes, las bases de datos del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Previo al análisis de datos sobre el Capital Humano, es de cierta importancia conocer el concepto teórico del Capital Humano, de este modo se puede comprender como se ha de valorar una inversión en formación y cuáles son los motivos que empujan al individuo para llevarla a cabo. Además de entender por qué el Estado debe jugar un papel importante en la formación.

Otra cuestión relevante en cuanto al Capital Humano es conocer cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo. En las últimas décadas se ha producido una transformación tecnológica de gran magnitud, que ha cambiado todos los ámbitos de la vida, incluido el trabajo y que ha empujado a que en todos los países se haya producido un enorme crecimiento de los niveles de formación. España no ha sido una excepción; es por ello que en este trabajo se analizarán datos sobre la evolución del Capital Humano en España desde la década de los 70, para conocer cómo ha evolucionado el nivel de formación de los españoles. Además de analizar datos a escala nacional, también se estudiará la evolución de los niveles de formación en las comunidades autónomas españolas. Tradicionalmente han existido enormes diferencias espaciales dentro del territorio nacional, en ámbitos como educación, nivel salarial, ocupación etc. Por ello resulta de vital interés conocer también las diferencias en nivel de formación dentro de las regiones, de modo que ayude a entender algunos de los motivos de las grandes diferencias en los niveles de desarrollo de las comunidades que conforman España.

El hecho de que la inversión en educación esté motivada entre otros factores por la posibilidad de alcanzar unas ganancias salariales mayores, plantea si realmente existe una relación directa entre un mayor nivel de estudios y una mayor ganancia salarial. Esto lleva a preguntarse si aquellas comunidades autónomas que presentan niveles de formación superiores, en las que su población debería percibir unos salarios más altos, realmente tienen también un salario medio superior al de comunidades que presentan menores niveles de estudios.

Además de ello resulta de interés plantearse como es la evolución de los salarios en las distintas comunidades autónomas, de manera que se pueda

comprobar si las diferencias espaciales que tradicionalmente han existido en España persisten también en la evolución de los salarios por nivel de estudios.

El trabajo queda estructurado en cinco epígrafes, comenzando por esta introducción. Un segundo epígrafe, en el que se planteará el enfoque teórico del Capital Humano. Un tercer epígrafe, en el que se analizarán datos reales sobre el capital humano tanto de España como de las comunidades autónomas. Un cuarto epígrafe, en el que se realizará un estudio sobre la relación entre niveles de estudio y niveles salariales. Por último, un quinto epígrafe en el que se describirán las conclusiones alcanzadas en este trabajo.

2. ENFOQUE TEÓRICO DEL CAPITAL HUMANO

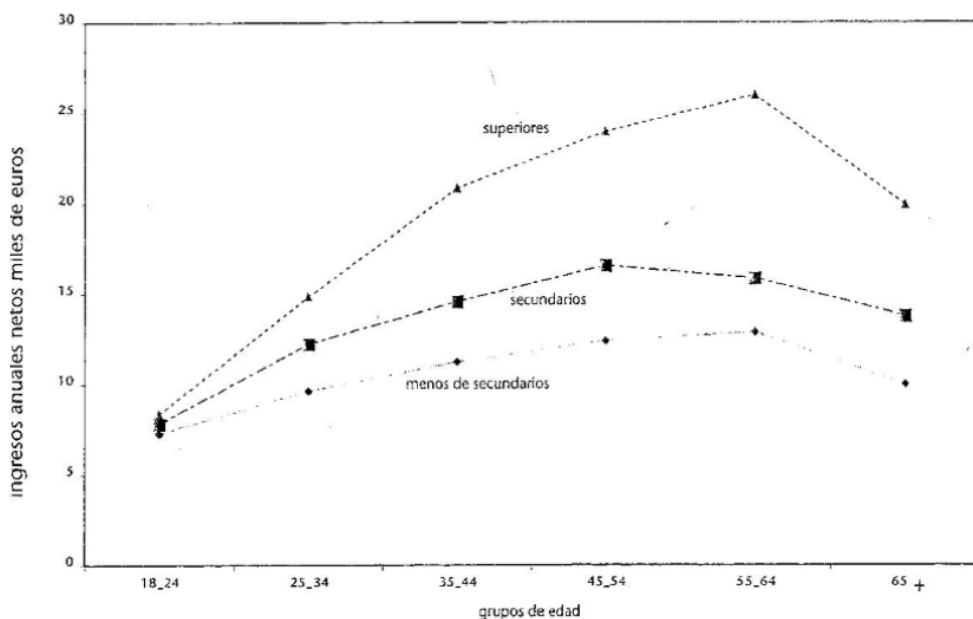
2.1 Marco Teórico del Capital Humano

La teoría define el Capital Humano como la acumulación de inversiones anteriores en educación, formación en el trabajo, salud y otros factores que permiten aumentar la productividad. De este modo, la educación se valora como si de una inversión se tratase y considera a los alumnos o los estudiantes como un actor racional, que con su inversión en formación, busca incrementar sus posibilidades económicas o laborales futuras.

A la hora de estudiar la inversión en capital humano resulta importante destacar tres aspectos. En primer lugar, la inversión en educación no es realizada únicamente por la persona que se forma (o sus padres), sino que la inversión tiene una dimensión social, en el sentido de que parte de la educación es pagada por el estado y por tanto supone un gasto público. De este modo es importante destacar que los países de la OCDE en 2013 dedicaron un promedio de 5,9% de su PIB en sufragar el gasto en educación, España por su parte dedicó el pasado año 2013, un 4,3% situándose por debajo de la media de la OCDE. En segundo lugar, en las últimas décadas el nivel medio de estudios de la población activa ha crecido exponencialmente. En España en el año 1976, al inicio de la transición a la democracia, casi el 80% de la población tenía un nivel de estudios primario o inferior y solo el 2,6% tenía estudios

universitarios. En el año 2013 el porcentaje de población solo con estudios primarios era del 25,5% mientras que el 18,2% alcanzaba ya los estudios universitarios. Por último, destacar el aspecto de que las inversiones en educación pueden elevar la corriente de ganancias en el futuro, aunque no lo garantiza. Elevar la corriente de ganancias futuras es uno de los motivos principales que llevan a acometer una inversión en capital humano. En el Gráfico 2.1, podemos observar los perfiles de ganancias por edades que muestran cómo un mayor nivel de educación es recompensado con mayores ganancias anuales medias. Por tanto, como la inversión en educación afecta tanto al individuo que se forma como a la sociedad en su conjunto, se va a analizar la inversión en educación desde dos puntos de vista, primero desde el punto de vista privado, o personal del individuo y segundo, desde el punto de vista social o público.

Gráfico 2.1 Perfiles de ganancias por edades según el nivel de estudios, España



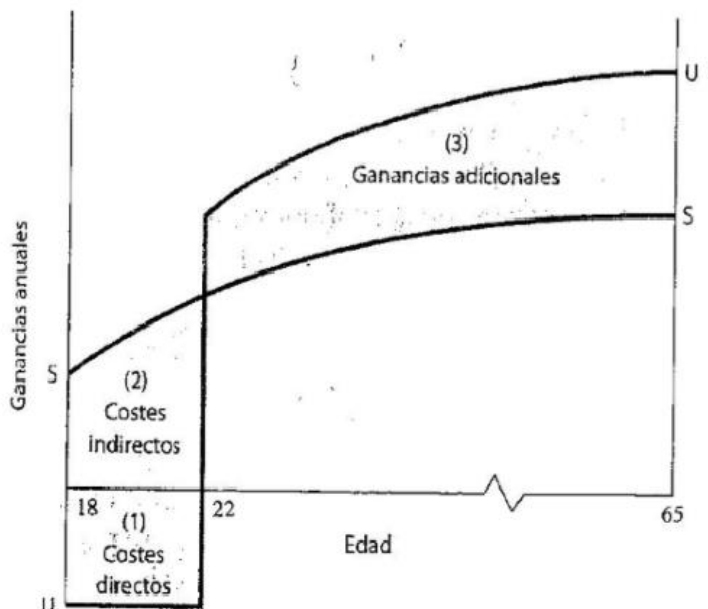
(*) Fuente: Economía Laboral, McConell & Brue & Macphenson 2007.

2.1.1 Modelo del Capital Humano, Punto de vista Privado.

La teoría del modelo del Capital Humano plantea la existencia de dos tipos de costes a la hora de valorar invertir en educación universitaria. Por un lado tenemos los costes directos. Son básicamente los costes en forma de gastos

de matrícula, tasas, libros y material escolar¹. Por otro lado, existen unos costes indirectos derivados del coste de oportunidad de continuar estudiando, es decir, las ganancias a las que el estudiante renuncia mientras continúa su formación.

Gráfico 2.2 Perfiles de Ganancias por edades con y sin estudios universitarios



(*) Fuente: Economía Laboral, McConell & Brue & Macphenson 2007.

Como se ha mencionado anteriormente, la decisión de invertir en estudios universitarios busca la obtención de un mayor corriente de ingresos en el futuro. En el Gráfico 2.2 se observan los perfiles de ganancias por edades con y sin estudios universitarios. En ella, la curva SS representa las ganancias de una persona sin estudios universitarios, la curva UU representa tanto los costes como las ganancias de una persona que decide invertir en estudios universitarios. El área (1) representa los costes mencionados anteriormente como directos. Estos, como suponen un gasto durante el periodo de estudios, se muestran como una renta negativa. El área (2) representa los costes de oportunidad o ganancias a las que renuncia por continuar estudiando, por tanto la suma de las áreas (1) y (2) representa el coste total de la inversión en formación universitaria y por último el área (3) representa las ganancias

¹ Los gastos en alojamiento y manutención no se incluyen al considerarse necesarios independientemente de estudiar o entrar directamente en el mercado laboral

adicionales que obtiene el individuo durante su vida laboral (22-65 años) por acometer la inversión en formación.

Por ello, a la hora de valorar si realizar o no la inversión, la teoría del modelo del Capital Humano expresa que se deben comparar los costes y los beneficios de la inversión. Ahora bien, como los diferentes costes y beneficios no se producen en un mismo momento temporal, es necesario “llevarlos” a un mismo momento, para lo que se aplica una tasa de descuento a los diferentes costes y flujos de ingreso. O lo que es lo mismo calcular el Valor Actual Neto de los costes actuales y futuros y de los beneficios actuales y futuros de la inversión en estudios universitarios.

La necesidad de aplicar una tasa de descuento a los diferentes costes y beneficios radica en el principio de preferencia temporal, basado en la idea de que dada la posibilidad de elegir, el individuo prefiere el consumo actual a posponer el consumo o a la promesa de poder disfrutarlo mañana. Normalmente, las personas ante la incertidumbre del futuro y los posibles escenarios que pueden darse, ven la idea de disfrutar del consumo hoy más real, más tangible y por ello más valiosa. Para que una persona decida posponer el consumo actual, necesita ser compensada con unos intereses futuros.

Para conocer el valor actual neto de la inversión se emplea la siguiente expresión:

$$VAN = G_{18} + \frac{G_{19}}{(1+i)} + \frac{G_{20}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{G_{66}}{(1+i)^{48}}$$

$$VAN = \sum_{n=18}^{64} \frac{G_n}{(1+i)^{n-18}}$$

En esta función G representa a los flujos de **ganancias adicionales**², generados durante la vida laboral desde los 18 años. Como los primeros años el individuo continúa estudiando, los 4 primeros flujos de ganancias son negativos puesto que corresponden a los años en los que obtiene la titulación

² Diferencia entre los ingresos que percibe el individuo que ha realizado la inversión en educación y el individuo que entra al mercado laboral a los 18 años

universitaria. Estos están formados por la suma negativa tanto de los costes directos como los costes indirectos de la titulación. Durante el resto de su vida laboral hasta la jubilación, las ganancias adicionales son positivas. Por último $(1 + i)^{n-18}$, representa la tasa de descuento con la que se actualizan los flujos de ganancia adicionales, siendo i el tipo de interés, y $n-18$ representa que descontamos las ganancias a lo largo de los 48 años de vida laboral ($66-18=48$).

A través del VAN la regla de decisión para evaluar la inversión establece que el individuo realiza la inversión siempre que el valor actual neto de la misma sea superior a 0. Es decir, que el valor actual de las ganancias adicionales generadas por la inversión en formación sea superior al valor actual de los costes de la misma.

Además del VAN otro método de valoración de las inversiones en formación puede ser la tasa interna de rendimiento (TIR), que en este caso se compara esa tasa interna de rendimiento r , con el tipo de interés. Por definición, la TIR es la tasa de descuento para la que el VAN de una inversión en formación es igual a 0. Para la obtención de la TIR, se emplea la misma expresión y en ella se sustituye el VAN por 0, y la “ i ” que representaba el tipo de interés por la r de la TIR.

$$0 = G_{18} + \frac{G_{19}}{(1+r)} + \frac{G_{20}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{G_{66}}{(1+r)^{48}}$$

De este modo para obtener el valor de la tasa interna de rendimiento bastará con despejar la r en la ecuación. La regla de decisión en este caso es que la inversión se acometerá siempre y cuando la tasa interna de rendimiento sea superior al tipo de interés, es decir, que $r > i$.

Para terminar con el modelo del capital humano es importante señalar que presenta una serie de implicaciones que se derivan de los modelos de valoración básicos del VAN y la TIR. Primero decir que el modelo va a depender de la duración de las corrientes de ganancias adicionales tras la inversión, de manera que cuantos más años trabaje el individuo después de su formación mayor es el VAN de la inversión y también la tasa interna de

rendimiento. Es por ello que si un individuo decide realizar más tarde sus estudios universitarios, el valor actual de su inversión será menor³. Segundo, decir que los costes juegan un papel clave, de modo que cuanto menores sean los costes de estudiar una carrera, más individuos considerarán la inversión como rentable. Por ello si el estado aplica una reducción de tasas o facilita el acceso a becas, se reduce el coste para los individuos y por tanto, el VAN de la inversión en educación aumenta y más individuos consideran rentable la inversión. Tercero, un aspecto fundamental a la hora de valorar estas inversiones en formación, es la magnitud de esa diferencia de la corriente de ganancias, de manera que a mayor diferencia de ganancias entre las personas que poseen título universitario y las que no, se produce una mayor motivación a realizar estas inversiones. Además, esa mayor diferencia aumenta el VAN de la inversión. Existen datos empíricos que ponen de manifiesto esta relación. Por ejemplo, en Estados Unidos durante los años 70 el mercado de titulados universitario pasó de tener escasez a tener exceso de titulados. Esto provocó que la diferencia de ganancias disminuyera, por lo que a lo largo de los años 70 la proporción de estudiantes universitarios cayó. Consecuentemente, al caer el número de titulados universitarios en la década siguiente, esa brecha de ganancias se recuperó.

2.1.2 Punto de vista Social de la Inversión en Capital Humano

Hasta ahora se ha analizado la decisión de inversión en formación solo desde un punto de vista privado o personal del individuo. Sin embargo es importante también el carácter social o público de la decisión de inversión, ya que esta también tiene repercusiones sociales. La decisión de inversión desde el punto de vista privado solo tiene en cuenta los costes y beneficios personales del individuo. Sin embargo, la perspectiva social implica una concepción ampliada de estos costes y beneficios. Por ejemplo, las subvenciones públicas en educación no se incluyen en los costes privados y los beneficios no tienen en

³ Esto puede ser un factor que ayude a entender que los estudiantes universitarios sean fundamentalmente jóvenes.

cuenta el pago de impuestos. Es por ello que desde una perspectiva social los costes de la inversión deben calcularse junto con las subvenciones a la educación y los beneficios privados han de calcularse después de impuestos. Impuestos que a su vez pueden ser utilizados por el estado para financiar servicios públicos de los que se beneficia la sociedad en su conjunto.

Además de los beneficios exclusivamente monetarios que se han analizado anteriormente, es cierto que la inversión en educación posee también otra serie de beneficios, tanto para el propio individuo como para la sociedad en general y que también han de tenerse en cuenta a la hora de valorar la decisión de inversión en formación. En primer lugar, las tasas de desempleo de los titulados universitarios son notablemente menores que entre los individuos con nivel de estudios más bajo. Ventaja que también beneficia al estado, ya que el gasto en prestaciones sociales ante menores tasas de desempleo es más bajo. Segundo, una sociedad con un mayor nivel de educación y alfabetización, puede llevar a un funcionamiento más eficaz de todas las instituciones y en general de la sociedad. Por tanto, mejora también el funcionamiento de los procesos políticos beneficiándose así la sociedad en general. En tercer lugar, se producen también beneficios intergeneracionales, de manera que si un individuo posee un mayor nivel de formación y unas ganancias adicionales, sus hijos crecerán en un mejor entorno y podrán tener acceso a una mejor educación. Por último, la existencia de unos individuos altamente formados y una inversión en investigación, permite a la sociedad realizar importantes descubrimientos que pueden generar beneficios para toda la sociedad.

3. ANALISIS DE DATOS SOBRE CAPITAL HUMANO

En este epígrafe se analizarán los datos sobre nivel de Capital Humano, estudiando los indicadores de distribución de la población por niveles de estudio y número de años medios de estudio. Primero el análisis se centrará en datos correspondientes al territorio nacional. Después se analizarán algunas comunidades autónomas concretas. Por último se estudiará otro indicador elaborado por el Foro Económico Mundial, el llamado Índice de Capital Humano.

Para realizar el análisis de datos sobre Capital Humano, las comunidades elegidas para el estudio son Madrid, Andalucía, Canarias y Castilla y León. A la hora de seleccionar las comunidades objeto de análisis, los principales motivos son los siguientes: Madrid, al ser una de las comunidades que tradicionalmente presentan un alto nivel de formación y unos salarios medios más altos, así como que en esta comunidad se encuentra la capital del estado; Andalucía y Canarias, se escogen ya que estas comunidades suelen presentar bajos índices en educación y en empleo; Castilla y León, ha sido seleccionada por ser la comunidad autónoma en la que se encuentra la Universidad de Valladolid, ámbito en que se lleva a cabo este trabajo.

3.1 Análisis de datos sobre España

En España desde los años 60, se ha producido un enorme desarrollo o crecimiento en los niveles de formación de la población. Este crecimiento lento y continuado se trata de algo natural, debido al mero proceso de innovación y generación de conocimiento del mundo actual que exige a las personas un mayor nivel de formación. A continuación se van a analizar datos referentes al nivel de estudios en España, a través de series temporales que abarcan datos desde los años 60 hasta el año 2013 procedentes del informe Dotaciones de Capital Humano 1964-2013 de la fundación Bancaja-Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas).

3.1.1 Población española por niveles de estudio.

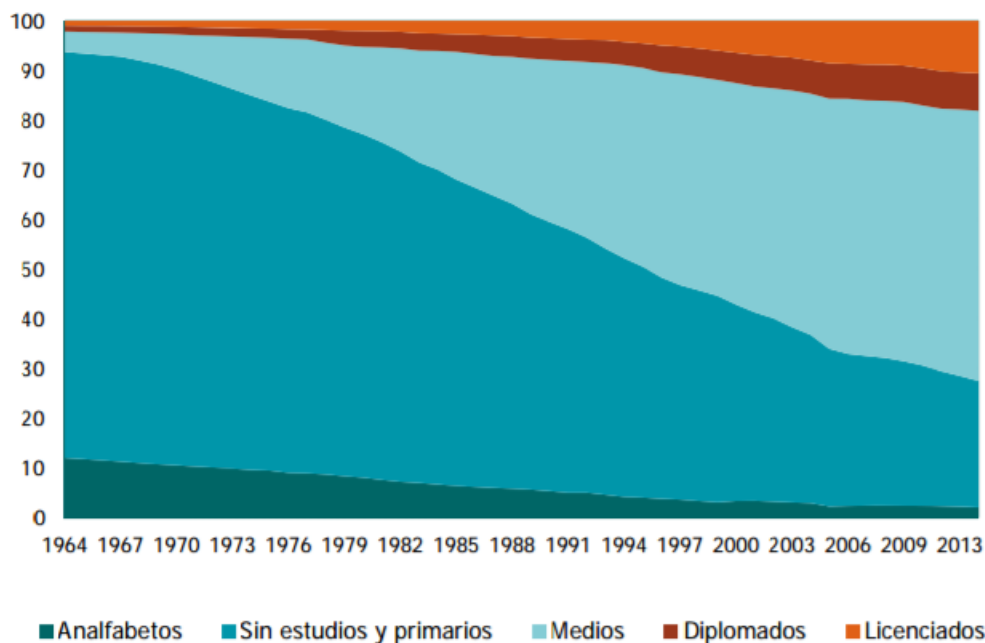
En primer lugar en la Tabla 3.1 y en el Gráfico 3.1, se muestra una distribución por nivel de estudios de la población en edad de trabajar en el periodo 1964-2013. En el gráfico se puede apreciar la enorme transformación producida en los niveles de formación de la población española y las variaciones en el peso relativo de los distintos niveles de estudios.

Tabla 3.1 Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. España 1964-2007-2013

	Analfabetos	Sin estudios y primarios	Medios	Anteriores al superior	Superiores
1964	11,91%	81,80%	4,12%	1,18%	0,99%
2007	2,23%	30,24%	51,50%	7,22%	8,81%
2013	1,94%	25,49%	54,43%	7,58%	10,56%

(*)Fuente Iie. Series Capital Humano

Gráfico 3.1 Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. España 1964-2013



* II trimestre

Fuente: Fundación Bancaja-Ivie.

Lo primero que se ha de destacar es un claro dominio en 1964 del grupo “Sin estudios y primarios” que abarcaba al 81,8% de la población mientras que la población analfabeta presentaba un 11,8%. Esto es un indicador de que en los años 60, la mayor parte de la población mayor a 16 años se caracterizaba por un nivel de estudios no superior a los básicos y primarios. Por el contrario la población con estudios superiores era muy reducida, de manera que de la población en edad de trabajar, tan solo el 1,2% eran diplomados universitarios y solamente el 1% eran licenciados.

Desde 1964 hasta la actualidad, se ha producido una transición desde una mayoría de población con estudios muy básicos o sin estudios (en la que

existía una representativa parte de la población analfabeta), hacia una sociedad en la que el nivel de estudios sin estudios o primarios ha reducido su peso hasta 25,5% y la población analfabeta es solamente testimonial; tan solo un 1,9% de la población en edad de trabajar. Se puede decir que uno de los factores más determinantes de esta disminución del volumen de personas sin estudios o solo con estudios primarios, ha sido la introducción de la educación obligatoria en el año 1970 a través de la Ley general de Educación. En el año 2013, el grupo mayoritario pasó a ser el de personas con estudios medios⁴ el cual reunía al 54,4% de la población. Por último, es destacable la evolución del porcentaje de personas con estudios universitarios, que pasa de cifras minoritarias de 1,2% de diplomados y 1% de licenciados a llegar al 7,6% y al 10,6%, respectivamente.

Se ha pasado en estas cinco décadas de una población en la que predominaban las personas sin estudios o con estudios primarios, a una población en la que prevalecen los estudios medios y superiores. El anterior gráfico permite pensar que el crecimiento del volumen de población en los niveles de estudios superiores continuará aumentando en los próximos años. De este modo, se puede complementar este estudio comparando los datos referentes al año 2013 con los últimos datos disponibles correspondientes al primer trimestre de 2017, por medio de la tabla 3.2:

Tabla 3.2 Porcentaje de Población en Edad de trabajar por su nivel de estudios

	ESPAÑA 2013	ESPAÑA 2017 Q1
Analfabetos	1,9%	1,8%
Sin estudios y primarios	25,5%	20,0%
Medios	54,4%	50,1%
Superiores	18,1%	28,2%

(*) Fuente IVIE e INE

Se puede ver que tras cuatro años la tendencia de incremento del nivel de estudios de la población continúa en el mismo camino. En esta ocasión, los niveles Analfabetos, Sin estudios y primarios y Medios han reducido su porcentaje, mientras que son los estudios superiores los que aumentan su

⁴ Incluyen estudios secundarios y ciclos formativos.

peso⁵. Es por tanto que la tendencia del nivel de estudios de la población parece encaminada a un aumento de los estudios de nivel superior.

3.1.2 Nivel de estudios por años medios de estudio.

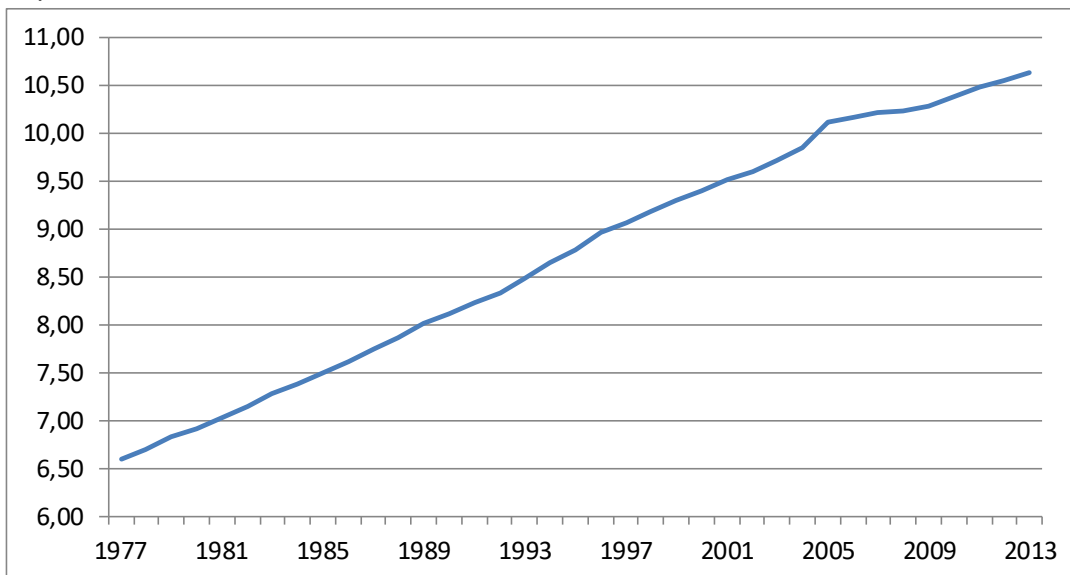
Otro indicador muy útil a la hora de conocer el nivel de formación de la población de un país, es el número de años medios de estudio. En la Tabla 3.3 y en el gráfico 3.2 se muestra la evolución de este indicador en España en el periodo 1977-2013 y viene a confirmar lo analizado anteriormente, una mejora del nivel de formación ya que el número medio de años de estudio de los españoles ha crecido ampliamente desde 1977. Concretamente este indicador ha pasado de 6,6 años de estudio medios por español en 1977 hasta llegar a los 10,6 años en 2013, lo que supone un incremento de 4 años más de estudios de media.

Tabla 3.3 Número de Años de Estudio Medios de la Poblacion en Edad de Trabajar. España 1977-2013

	1977	1980	1990	2000	2010	2013
ESPAÑA	6,60	6,92	8,12	9,40	10,38	10,63

(*)Fuente: Iie. Series Capital Humano

Gráfico 3.2 Años medios de estudio de la poblacion en edad de trabajar, según LOGSE España, Periodo 1977-2013



(*) Fuente: Fundación Bancaja-Iie

⁵ En este caso como los datos facilitados por el INE no hacen distinción entre licenciatura y diplomatura, se muestran en la tabla juntos en el epígrafe denominado “Superiores”.

El gráfico muestra ese incremento del número de años medio de estudios de la población de manera constante desde 1977. Sin embargo, es importante destacar que el incremento de años de estudios tiene una fuerza cada vez menor. El ritmo de crecimiento es más bajo con el paso del tiempo y supone una consecuencia natural debido a que una vez eliminados los niveles de baja escolarización y habiéndose extendido el periodo obligatorio de enseñanza, los incrementos en los años medios de estudio vienen dados por un mayor número de individuos que curse estudios superiores o de formación profesional. Además se observa que durante los años previos a la crisis económica iniciada en 2007, se produce una ralentización del incremento de años de estudio. Esto se debe a que durante esa etapa de expansión las posibilidades de encontrar empleo con una menor cualificación eran muy altas, a lo que se suman unos salarios muy elevados especialmente en el sector de la construcción, lo que desincentivaba a los jóvenes a estudiar más allá de los años obligatorios y favorece un abandono temprano de los estudios.

3.2 Análisis de datos por comunidades autónomas.

Como se ha explicado anteriormente, el nivel de estudios de la población española ha aumentado enormemente desde 1977; un fenómeno similar se observa a escala regional. De manera que el nivel de formación se ha incrementado en todas las comunidades autónomas sin excepción. A continuación se estudiará la composición de la población en edad de trabajar, distribuidos por nivel de estudios terminados, de las Comunidades de Andalucía, Canarias, Castilla y León y Madrid. Se consideran 6 niveles; Estudios Obligatorios, Bachiller, FPI⁶, FPII, Diplomados y Licenciados. Y después se analizarán las diferencias regionales a partir del indicador Años de Estudio Medios.

3.2.1 La población española por niveles de estudio.

En las tablas 3.4, 3.5 y 3.6 y en sus respectivos gráficos 3.3, 3.4 y 3.5 se muestra la composición de los niveles educativos, para las comunidades de

⁶ En el periodo 1977-1986 no existen datos para el nivel FPI.

Andalucía, Canarias, Castilla y León y Madrid en los años 1977, 2007 y 2013. En las tablas y gráficos se pueden apreciar dos características de la evolución de la educación en España y que son comunes en todo el estado. Primero, en todas las comunidades se ha producido una expansión de los niveles educativos más altos, en detrimento de la educación básica y el analfabetismo. La segunda es que pese a esa mejora generalizada, existe una brecha entre las regiones del norte y noreste de España, con las regiones del sur y suroeste.

1977

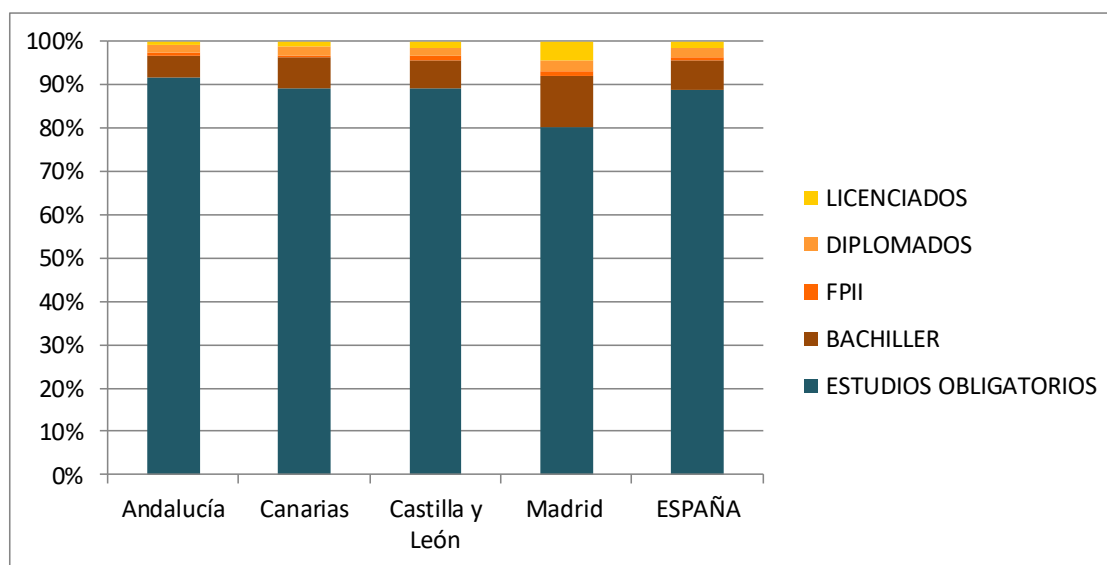
Tabla 3.4 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados.

	ESTUDIOS OBLIGATORIOS	BACHILLER	FPII	DIPLOMADOS	LICENCIADOS
Andalucía	91,69%	4,82%	0,74%	1,70%	1,05%
Canarias	89,04%	7,22%	0,46%	2,12%	1,15%
Castilla y León	89,01%	6,53%	0,97%	2,05%	1,44%
Madrid	79,99%	12,05%	1,04%	2,57%	4,34%
ESPAÑA	88,88%	6,48%	0,92%	1,98%	1,74%

(*)Fuente IVIE series Capital Humano

Gráfico 3.3. Composición de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados.

Comunidades Autónomas. 1977



(*)Fuente IVIE

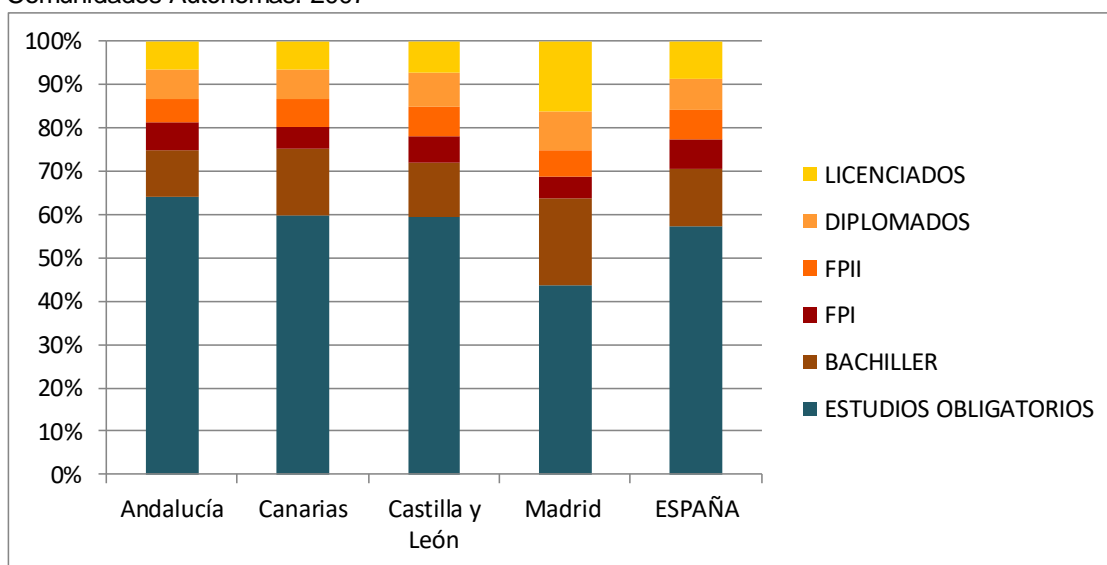
2007

Tabla 3.5 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados.

	ESTUDIOS OBLIGATORIOS	BACHILLER	FPI	FPII	DIPLOMADOS	LICENCIADOS
Andalucía	64,03%	10,83%	6,28%	5,50%	6,64%	6,73%
Canarias	59,75%	15,22%	5,12%	6,50%	6,86%	6,56%
Castilla y León	59,50%	12,31%	6,10%	7,02%	7,85%	7,22%
Madrid	43,67%	19,85%	5,27%	5,90%	9,00%	16,31%
ESPAÑA	57,21%	13,41%	6,52%	6,83%	7,22%	8,81%

(*)Fuente IVIE series Capital Humano

Gráfico 3.4. Composición de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. Comunidades Autónomas. 2007



(*)Fuente IVE

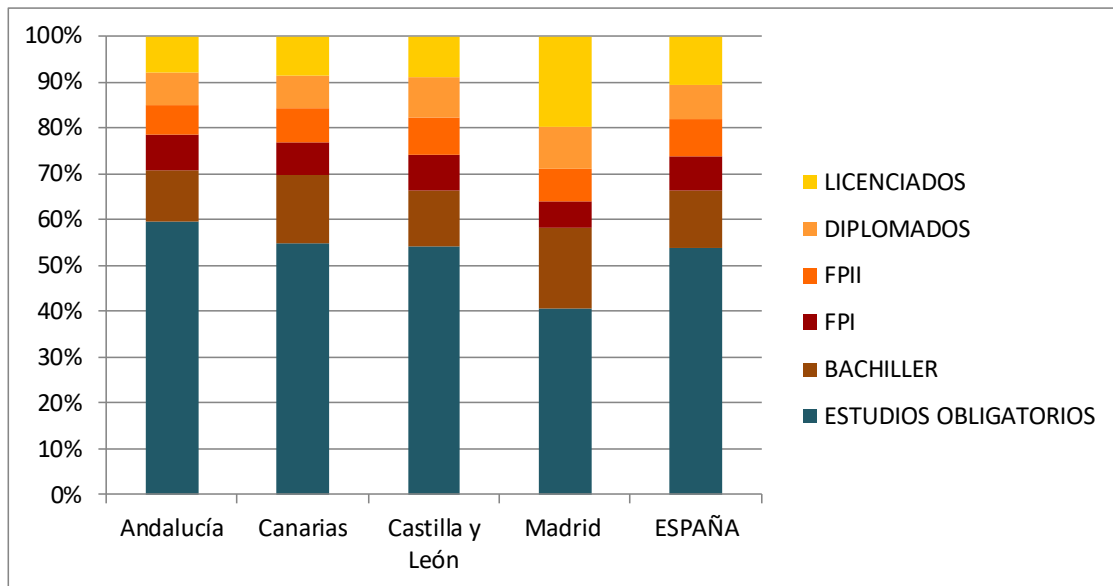
2013

Tabla 3.6 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados.

	ESTUDIOS OBLIGATORIOS	BACHILLER	FPI	FPII	DIPLOMADOS	LICENCIADOS
Andalucía	59,59%	11,29%	7,53%	6,58%	7,14%	7,87%
Canarias	54,97%	14,68%	7,24%	7,52%	6,81%	8,77%
Castilla y León	54,22%	12,00%	7,93%	7,95%	8,82%	9,08%
Madrid	40,63%	17,68%	5,61%	7,17%	8,97%	19,95%
ESPAÑA	53,68%	12,68%	7,54%	7,97%	7,58%	10,56%

(*)Fuente IVIE series Capital Humano

Gráfico 3.5. Composición de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. Comunidades Autónomas. 2013



(*)Fuente IVIE

En 1977 en todas las regiones españolas, la mayor parte de la población no pasaba de los estudios obligatorios. Si se observa la Tabla 3.4, a nivel nacional el 88,88% de la población se situaba en ese nivel, mientras que a nivel regional casi en ninguna Comunidad Autónoma había menos del 80% de la población solo con estudios obligatorios. La comunidad de Madrid es la única que rebajaba el 80% situándose en un 79.9%. Algunas comunidades incluso superaban el 90% de la población, como es el caso de Andalucía con un 91,69%, por su parte tanto Canarias como Castilla y León rozaban también el 90%. Por el contrario el porcentaje de población que poseía estudios universitarios era prácticamente testimonial. Tan solo una comunidad, Madrid, superaba el 5% (6.91%). En comunidades como Andalucía ni siquiera alcanzaba el 3% de la población. Por su parte Canarias y Castilla y León, en 1977 presentaban cifras similares siendo un 3,27% en Canarias y un 3,49% en Castilla y León.

A partir de entonces en todas las Comunidades Autónomas los niveles de educación más altos comenzaron a crecer en importancia, tal y como sucedió a escala nacional. Con los datos de la Tabla 3.5 para el año 2007, justo antes de iniciarse la crisis económica, Madrid ya presentaba más de un 50% de la población con estudios superiores a los obligatorios (56,33%) y un porcentaje

de personas con estudios universitarios del 25,31%, desmarcándose así del resto de comunidades analizadas en las tablas. En 2007 Andalucía que superaba el 90% de población en el nivel más bajo en 1977, consiguió rebajar la cifra hasta el 64.03%. Tanto Canarias como Castilla y León consiguieron también reducir enormemente el porcentaje de personas con tan solo estudios obligatorios y continuaban presentando cifras muy parejas, un 59,75% y 59,50% respectivamente. En lo que respecta a los estudios universitarios todas las regiones consiguieron en 2007 que más del 10% de su población tuviera estudios universitarios. Madrid en este caso presenta también las mejores cifras, alcanzando el 25,31% de la población. Las dos regiones del sur lograron en 2007 alcanzar más de un 13% (13,36% Andalucía y 13,41% Canarias) y Castilla y León alcanzó el 15,07%.

Ante estos datos, el proceso de evolución de los niveles educativos muestra unas claras diferencias regionales. Pese a que todas las comunidades mejoraron sus cifras, la evolución es dispar. Por un lado, la comunidad de Madrid presentó con diferencia, la mejor evolución de las cuatro regiones. No solo superó el 50% de su población en 2007 con un nivel de estudios superior al obligatorio, sino que alcanzó unas cifras a nivel universitario muy superiores al resto. Si bien es cierto, la comunidad de Madrid cuenta con la capital del estado y es la ciudad más grande de España. Madrid, es la ciudad con más número de universidades públicas y privadas y un gran número de empresas internacionales que demandan trabajo cualificado, por lo tanto parece lógico que las mayores cifras de población con estudios universitarios se encuentre en esta comunidad. Tanto Andalucía como Canarias se encontraban en cifras cercanas al 13%, mientras que Castilla y León superaban el 15%. De esta manera Canarias y Castilla y León que presentaban cifras muy similares en cuanto a porcentaje de población con estudios hasta obligatorios, parece que en los niveles de educación más altos se produce un distanciamiento.

Desde 2007 hasta 2013 la evolución ha continuado en la misma línea. En las cuatro Comunidades Autónomas continuó la paulatina transición desde los niveles de formación obligatorias hacia un mayor peso de los niveles de estudios más altos. En este periodo se pueden destacar dos circunstancias en la evolución de las Comunidades.

Por un lado, se observa una cierta tendencia hacia la convergencia en la reducción del peso de los niveles de educación obligatoria. Castilla y León, Canarias y Andalucía, regiones en las que más peso tiene el nivel de estudios obligatorios, presentan una mayor reducción del volumen de personas con hasta estudios obligatorios. Si se observa la Tabla 3.6, Castilla y León pasa de un 59,5% a un 54,22%, lo que supone una caída de 5,28 puntos porcentuales, la mayor de las cuatro estudiadas. Canarias ha reducido de un 59,75% a un 54,97%, una caída de 4,78 puntos y Andalucía, región en la que existía un mayor volumen de personas con nivel de estudios obligatorios pasa de un 64,03% a un 59,59%, reduce el peso en 4,44 puntos porcentuales. Mientras que Madrid, siendo la comunidad con menor volumen de personas en este nivel, ha sido la que menor reducción porcentual ha presentado, pasando de un 43,67% a un 40,63%.

Por otro lado, en el caso de los niveles educativos más altos sucede lo contrario. Son las regiones con mayor peso del nivel de estudios universitarios⁷ en las que más crece el peso relativo de este nivel. Concretamente fue Madrid la comunidad que presentó un mayor crecimiento. Los estudios universitarios alcanzaban el 28,1% lo que supone un crecimiento de 3,60 puntos respecto a 2007. La segunda comunidad en la que más creció este nivel fue Castilla y León, que creció 2,84 puntos porcentuales. Por último, con respecto a Canarias y Andalucía que en 2007 presentaban un volumen menor a las otras dos regiones, la distancia ha aumentado ya que el crecimiento de este nivel ha sido de 2,17 puntos en Canarias y de 1,65 puntos en Andalucía.

Para conocer cuál es la situación actual en 2017 de la distribución de la población en edad de trabajar por niveles educativos, el Instituto Nacional de Estadística en su Encuesta de Población Activa (EPA), proporciona datos al primer trimestre de 2017⁸.

⁷ En el informe de Bancaja-Ivie 2013, el grupo “estudios universitarios” aparece dividido como Diplomados y Licenciados.

⁸ La Encuesta de Población Activa no recoge los niveles educativos FP II o grado superior, diplomatura y licenciatura separados en tres niveles tal y como hace el informe de la Fundación Bancaja-Ivie, sino que estos tres aparecen agrupados en uno solo, llamado Educación Superior.

2017 T1

Tabla 3.7 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados.

	ESTUDIOS OBLIGATORIOS	BACHILLER	FPI	EDUCACION SUPERIOR
Andalucía	57,5%	11,9%	7,4%	23,2%
Canarias	52,2%	16,4%	7,7%	23,8%
Castilla y León	53,4%	12,0%	8,5%	26,1%
Madrid	37,8%	19,0%	5,5%	37,7%
ESPAÑA	50,8%	13,6%	7,5%	28,2%

(*)Fuente INE, Encuesta de Población Activa

Tabla 3.8 Variación 2013 y 2017T1 Población en edad de trabajar, Nivel de estudios terminados.

	ESTUDIOS OBLIGATORIOS	BACHILLER	FPI	EDUCACION SUPERIOR
Andalucía	-2,1%	0,6%	-0,1%	1,6%
Canarias	-2,8%	1,7%	0,5%	0,7%
Castilla y León	-0,8%	0,0%	0,6%	0,2%
Madrid	-2,8%	1,3%	-0,1%	1,6%
ESPAÑA	-2,9%	0,9%	0,0%	2,1%

(*)Fuente Fundación Bancaria-Me y Encuesta de Población activa INE

En la tabla 3.7, aparece la población en edad de trabajar distribuida por niveles de estudios para el primer trimestre de 2017 y en la tabla 3.8, se representa la diferencia porcentual entre los datos de 2013⁹ y los de 2017 a primer trimestre. Cabe destacar que durante esos cuatro años la tendencia continua siendo la misma para todas las comunidades autónomas, una transición desde los niveles de estudio más básicos a los más altos. Es destacable que durante este periodo Castilla y León apenas ha sufrido variación porcentual en el peso de los distintos niveles, mientras que tanto Andalucía y Canarias como Madrid, sí que han experimentado una reducción superior a 2 puntos porcentuales del peso del nivel de estudios obligatorios y tanto Andalucía como Madrid presentan una expansión de 1,6 puntos de la población en el nivel de educación superior.

3.2.2 Nivel de estudios por años medios de estudio.

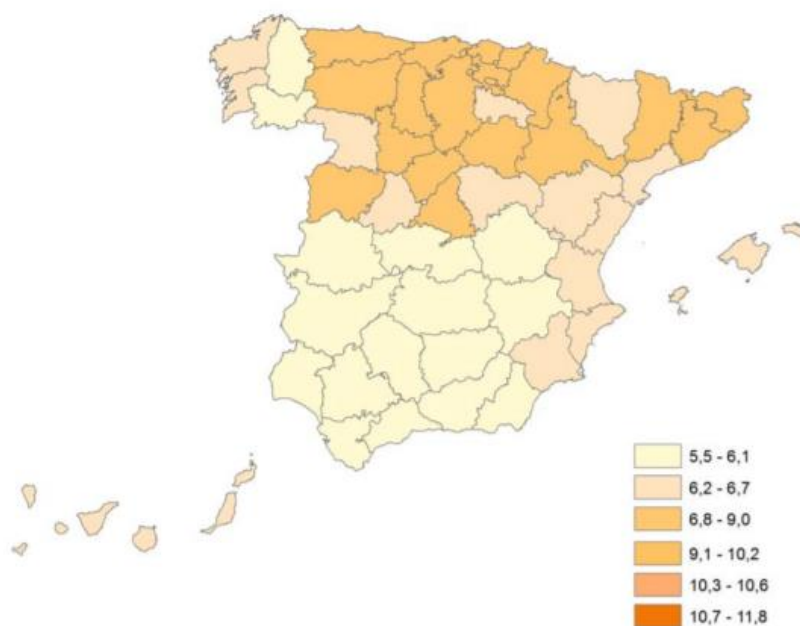
A continuación se van a analizar las diferencias regionales desde el otro indicador mencionado, el número medio de años de estudio de la población. Del mismo modo que con el estudio de la distribución de la población en niveles de estudio se observaba una mejora generalizada en el nivel de estudios de la población española, se ha producido también un incremento

⁹ Tabla 2.6 página 17.

generalizado del número medio de años de estudio. En el año 1977, ninguna Comunidad Autónoma alcanzaba los 7 años de estudio, mientras que en el año 2013, todas las regiones de España salvo Extremadura, Castilla-la Mancha y la ciudad autónoma de Ceuta superan ya los 9 años de estudio. A pesar de que la mejora ha sido generalizada, esta también presenta diferencias espaciales a tener en cuenta.

Partiendo del año 1977, son las regiones del norte y del este de España las que presentan unos mejores datos en años medios de educación. En el Mapa 3.1 aparecen representadas las diferentes provincias españolas sombreadas en función de los años medios de estudio. En él se pueden observar con claridad esas diferencias espaciales.

Mapa 3.1. Años medios de estudio de la población en edad de trabajar. Provincias 1977

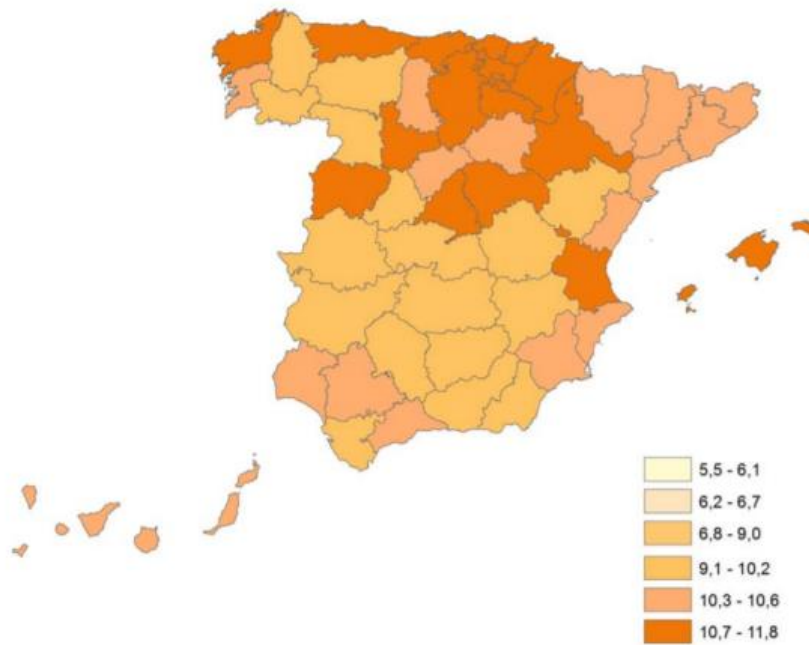


(*) Fuente Fundacion Bancaja-Ivie

Esta división espacial es además persistente en el tiempo. Las regiones del sur de España no son capaces de igualar a las del norte en términos de años medios de estudio. En el Mapa 3.2 se puede ver cómo han evolucionado las diferentes provincias hasta el año 2013. Resulta evidente que las diferencias espaciales persisten pese a la mejora generalizada en todas las provincias. El hecho de que las diferencias entre regiones persistan en el tiempo, evidencia

que la desaparición de las diferencias educativas requiere largos periodos de tiempo.

Mapa 3.2. Años medios de estudio de la población en edad de trabajar. Provincias 2013



(*) Fuente Fundacion Bancaja-Ivie

En las Tablas 3.9 Y 3.10 aparecen representados el número medio de años de estudio en cada comunidad para el año 1977 Y 2013:

Tabla 3.9 Numero de años de estudio medios. 1977

Comunidades autónomas	1977
Madrid	6,81
Navarra	6,43
País Vasco	6,26
Cantabria	6,14
Asturias	6,00
Cataluña	5,91
Castilla y León	5,81
Aragón	5,73
La Rioja	5,73
ESPAÑA	5,71
Comunidad Valenciana	5,52
Baleares	5,49
Canarias	5,45
Galicia	5,44
Murcia	5,36
Andalucía	5,00
Extremadura	4,97
Castilla-La Mancha	4,95

(*) Fuente: INE y fundacion Bancaja-lme

Tabla 3.10 Numero de años de estudio medios. 2013

Comunidades autónomas	2013
Madrid	10,97
País Vasco	10,40
Navarra	10,10
Cantabria	10,05
La Rioja	9,78
Asturias	9,71
Aragón	9,68
ESPAÑA	9,62
Baleares	9,59
Castilla y León	9,52
Cataluña	9,49
Comunidad Valenciana	9,48
Canarias	9,36
Galicia	9,23
Murcia	9,16
Andalucía	9,09
Castilla-La Mancha	8,90
Extremadura	8,73

(*) Fuente: INE y fundacion Bancaja-lme

Con respecto a las CCAA objeto de análisis en este trabajo, se puede observar cómo en 1977, las comunidades de Madrid, y Castilla y León se situaban por encima de la media española. Madrid con 6,81 años se situaba como la comunidad española con más años medios de estudio, además de presentar una diferencia de casi 0,4 años más que Navarra, segunda en la lista. Castilla y León se situaba por encima de la media nacional con 5,8 años (0,1 años más). Sin embargo la distancia con respecto a los años de estudio de Madrid era considerable, hasta un año más de media. Por el contrario las regiones del sur, Andalucía y Canarias, no lograban situarse por encima de la media española. Canarias presentaba 5,45 años (0,26 menos que la media) y Andalucía 5,00 años (0,71 menos que la media). De hecho, salvo Galicia, todas las comunidades por debajo de la media en relación con el número de años de estudio, son comunidades del sur del país.

En la tabla 3.10 aparecen representados los datos de años medios de estudio de la población española por comunidades autónomas para el año 2013. En él se puede observar como en el año 2013 el aumento de años de estudio había sido muy amplio y generalizado a todas las Comunidades Autónomas con respecto a la década de los 70. Sin embargo esta evolución no ha sido igual a

todas las regiones y no conduce hacia la igualdad entre ellas. Madrid ha sido la comunidad que mayor crecimiento en años medios de estudio presentó en el periodo 1977-2013, alcanzando los 10,97 años, lo que supone 4,17 años más que en 1977. Andalucía, que en 1977 presentaba menor número de años de estudio de entre las comunidades analizadas, con 5 años, es la segunda comunidad que más creció en el periodo, alcanzando los 9,09 años, 4,09 años más que en 1977. Tanto Castilla y León como Canarias presentaban un aumento de años de estudio menor a 4. Castilla y León es la comunidad que menos creció, situándose con 9,52 años, 3,71 más que en 1977, mientras que Canarias presentó un aumento de 3,90 años y alcanzó los 9,36 años.

Madrid, que partía en 1977 con el mayor número de años de estudio medios, ha presentado un mayor crecimiento y por lo tanto está aumentando la distancia frente a las comunidades de Andalucía, Canarias y Castilla y León. Si bien Andalucía logró ser una de las regiones que mayor crecimiento en el número de años de estudio, en 2013 continuaba siendo la comunidad con menor número de años de estudio de las cuatro estudiadas. Canarias por su parte aumentó el número de años de estudio medios al mismo ritmo que la media de España, 3,90 años. Sin embargo su posición relativa frente al resto de comunidades siguió siendo rezagada; la distancia frente a Madrid aumentó y aún estaba a 0,16 años de Castilla y León. Por último, Castilla y León fue una de las comunidades con menor crecimiento del número medio de años de estudio de España, y la de menor crecimiento de las cuatro analizadas. Como consecuencia, para el año 2013 Castilla y León se encontraba 0,1 años por debajo de la media española.

En el caso de Castilla y León cabe destacar que existen enormes diferencias provinciales dentro de la propia comunidad. Es especialmente notable que mientras que Zamora es la provincia española con menor número de años de estudio medios con 8,14 años, con Valladolid sucede todo lo contrario, que en 2013 presentaba 10,3 años y se situaba como la quinta provincia española con más años de estudio. También Burgos superó en 2013 los 10 años de estudio; alcanzó 10,01 años y se situó como la octava provincia Española. En la Tabla 3.11 aparecen representadas las provincias de Castilla y León con su número de años medios de estudio y la posición que ocupan en el ranking nacional. Es

importante tener en cuenta que, dentro de España existen notables diferencias entre las comunidades autónomas. Del mismo modo las diferencias entre provincias dentro de algunas Comunidades son también enormes. En definitiva, en España, las diferencias entre territorios son una característica habitual.

Tabla 3.11 Numero de años de estudio medios.
Provincias Castilla y León

	PROVINCIA	2013
5º	Valladolid	10,30
8º	Burgos	10,01
12º	Salamanca	9,77
16º	ESPAÑA	9,62
18º	Segovia	9,58
23º	Soria	9,44
26º	Palencia	9,38
39º	León	9,02
46º	Ávila	8,73
53º	Zamora	8,14

(*) Fuente: INE y fundacion Bancaja-Mie

3.3 Otros Indicadores del Capital Humano

En relación con el nivel de capital humano de un país existen otros indicadores de mayor complejidad. El Foro Económico mundial desarrolla el llamado Índice de Capital Humano. Este índice establece un ranking de 130 países en función de cómo desarrollan y cómo utilizan su talento. Por lo tanto, se difiere de los anteriores indicadores en que más que un indicador del nivel de formación de la población, es un indicador de aprovechamiento del Capital Humano. Este índice de Capital Humano se basa en el estudio del Capital Humano a lo largo de todas las fases de su vida, de manera que realiza una división de la población en cinco grupos de edad. El índice evalúa los niveles de educación, habilidades y empleo disponible para cada grupo de edad. Para ello la metodología empleada valora a cada grupo de edad analizando la distancia respecto al ideal.

A la hora de evaluar al capital humano, se establecen diferentes factores para cada grupo de edad:

- El primer grupo de edad es el de menores de 15 años, para los que el factor principal es la educación.

- En el segundo grupo, de 15-24 años, se evalúa la educación superior y el uso de ella en su lugar de trabajo.
- Un tercer grupo de edad entre 25-55 años, se evalúa la formación continua en el empleo y las oportunidades profesionales que se presentan.
- Para el cuarto grupo de edad, entre 56-65 años, se evalúan sus oportunidades de desarrollo profesional y de consecución de un nuevo empleo;
- El último el grupo, mayores de 65 años, se evalúan tanto las oportunidades continuas como la salud.

En la Tabla 3.12 se pueden ver una muestra de los 124 países que recoge el estudio, ordenados por su posición general en el ranking y además la posición específica por grupo de edad. Los países de la muestra han sido seleccionados por su pertenencia a la Unión Europea y por su proximidad con España.

Tabla 3.12 Comparativa: Índice de Capital Humano 2015

Países	Ranking de Capital Humano		Menor 15 años		15-24 años	
	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice
Finlandia	1º	85,78	1º	97,67	2º	85,04
Francia	14º	80,15	14º	93,05	23º	75,89
Reino Unido	19º	79,07	23º	91,7	31º	74,77
Alemania	22º	78,55	75º	79,56	12º	79,87
Italia	35º	75,44	24º	91,68	47º	72,07
Portugal	38º	74,5	39º	88,17	46º	72,17
España	41º	73,3	42º	87,76	56º	69,7
Bulgaria	42º	72,81	85º	76,15	43º	72,57
	25-54 años		55-64 años		65 años y más	
Países	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice
Finlandia	1º	81,49	6º	83,72	7º	73,06
Francia	10º	76,98	30º	77,24	29º	66,53
Reino Unido	12º	76,42	22º	78,73	47º	61,12
Alemania	8º	77,55	9º	82,67	5º	73,47
Italia	39º	68,99	38º	75,23	40º	62,93
Portugal	32º	71,12	65º	67,96	52º	59,41
España	38º	69,11	54º	70,95	57º	57,99
Bulgaria	35º	70,09	18º	79,43	19º	69,4

(*) Fuente Datosmacro.com

En primer lugar es destacable que España, de la muestra de países europeos, solamente se sitúa por delante de Bulgaria. La explicación fundamental a estos malos resultados la encontramos en dos factores que lastran al país en esta

clasificación; el desempleo y la falta de oportunidades de los jóvenes para encontrar un puesto de trabajo acorde a su nivel de formación.

En segundo lugar, si se observan los datos por grupos de edades resulta evidente esa falta de aprovechamiento de la formación de los jóvenes. El grupo de 15-24 años sitúa a España en el puesto 56, aún más bajo que en el índice general.

Este índice de Capital Humano realmente es un indicador de los niveles de competitividad de las economías. Tiene como objetivo conocer cómo de preparada o formada está la fuerza laboral; cómo se aprovechan, en el mercado laboral, las capacidades y cualificaciones adquiridas durante su formación y cómo es la transición desde el colegio o universidad al mercado laboral. Si bien es cierto que los resultados de España no son buenos, este índice de Capital Humano no aporta datos determinantes de la marcha de la economía, ni datos concretos sobre el nivel de capital humano, pero sí permite conocer algunos de los problemas y cuál es el margen de mejora.

Francia por su parte presenta una posición bastante más positiva en este índice: el puesto 14 en el listado de 124 países, que lo sitúa entre los 10 mejores de Europa. Una comparación de algunos datos de Francia y España que afectan directamente a este índice, ayudan a comprender estas diferencias:

- El ratio de ocupados/población es del 43,5% en España y del 50,1% en Francia.
- La tasa de paro en España es en Marzo 2017 de 18,2% frente a un 10,1% de Francia.
- La tasa de alumnos que se espera que lleguen a obtener graduado en educación secundaria es en España a fecha de realización del índice del 79,83% frente al 99,19 % de Francia.
- La tasa de desempleo Juvenil en España es de 40,5% en 2017 y en Francia de 23,7%.
- El índice valora también la formación en las empresas y otorga a España un 3,72 sobre 7 puntos que lo sitúa en el puesto 86, mientras que Francia obtiene un 4,47 y el puesto 28.

Estos datos expresan que gran parte del problema de España se encuentra en el mercado laboral y en la existencia de unas tasas muy altas de desempleo. Esto se acrecienta en las tasas de desempleo juvenil, de manera que se hace patente un grave problema en la transición desde la formación a la vida profesional. Sin embargo no todos los datos son negativos, España presenta buenas cifras en número de titulados universitarios, de salud y esperanza de vida que también influyen en este índice. Por tanto, no parece que el problema se encuentre en una escasez de trabajadores con un elevado nivel de estudios, sino que este reside en el mercado laboral y en las altas tasas de abandono escolar en comparación con la Unión Europea. Debe recordarse finalmente, que las conclusiones extraídas a partir de este índice deben tomarse con cautela ya que no ofrece datos realistas del nivel de Capital humano sino que viene muy determinado por el mercado de trabajo. Tal y como manifiesta Soriano (2015), es por tanto más bien un indicador del aprovechamiento del Capital Humano de un país.

4. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FORMACIÓN Y LAS GANANCIAS SALARIALES

Hasta ahora se han analizado datos sobre la evolución del Capital Humano en España. A continuación se estudiará si existe una relación entre un mayor nivel de formación y un salario mayor. Como se ha mencionado en el marco teórico, la principal motivación de los individuos a la hora de invertir en educación, es la posibilidad de obtener en el futuro una mayor remuneración. Por tanto un mayor nivel formativo debería implicar un salario más alto.

Para analizar la relación entre el nivel formativo y el salario se empleará la variable salario medio por hora trabajada. De este modo se evita el sesgo de seleccionar la variable salario medio anual, que no distingue entre contratos de media jornada o de jornada completa.

Para realizar el estudio se emplearán dos puntos de vista diferentes. Primero, se comprobará si aquellas comunidades autónomas que presentan mayores niveles de estudio, presentan también un mayor salario medio por hora. O si por el contrario, no existe una relación directa con el nivel salarial de cada

región. Segundo, se observará dentro de las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Castilla y León y Madrid cuál es el salario medio por hora trabajada para cada nivel de estudios. Con ello se pretenden observar las diferencias en el incremento salarial para cada nivel de estudios en cada una de las comunidades estudiadas.

4.1 Comparativa del Salario Medio por hora con el nivel formativo de las comunidades autónomas

A continuación en la Tabla 4.1, se muestra la ganancia media por hora en el año 2014, obtenida de la Encuesta de Estructura Salarial. En este caso para realizar el estudio se han seleccionado todas las comunidades autónomas de España ya que realizar un análisis exclusivamente centrado en Andalucía, Canarias, Castilla y León y Madrid como se ha realizado a lo largo del trabajo, no resulta significativo de la relación entre el salario medio y el nivel de estudios. Por un lado porque las regiones de Andalucía, Canarias y Castilla y León presentan un salario medio por debajo de la media nacional. Por otro lado al ser tan solo cuatro, el comportamiento diferente de una sola comunidad puede alterar las conclusiones.

Para ello a continuación se muestra en la Tabla 4.1, a todas las Comunidades Autónomas ordenadas por el salario medio por hora trabajada. Junto a ello se encuentra la distribución de la población en niveles de estudio en el año 2014. De este modo, con una perspectiva más amplia, se puede observar si se cumple con carácter general que aquellas Comunidades Autónomas con mayor nivel de estudios presentan también mayores salarios.

Tabla 4.1 Comunidades Autónomas por salario y distribución de la población en niveles de estudio Ordenadas según el salario por hora, Año 2014.

	Salario por hora	Hasta educación secundaria obligatoria	2ª etapa de educación secundaria y posterior no superior	1º y 2º ciclo de educación superior y doctorado
1 País Vasco	14,18	31,6	21,4	47
2 Madrid, Comunidad de	12,62	27,9	24,9	47,2
3 Navarra, Comunidad Foral de	12,41	34,7	22,5	42,7
4 Cataluña	12,08	42,6	20,4	37
5 Aragón	11,39	39	25,4	35,7
6 Asturias, Principado de	11,18	39	22,3	38,7
7 Rioja, La	11,05	38,9	24,2	36,9
8 Cantabria	10,89	36,1	26,5	37,4
9 Balears, Illes	10,86	47,1	25	27,9
10 Murcia, Región de	10,84	51,1	21,7	27,1
11 Andalucía	10,81	52,4	20	27,6
12 Comunitat Valenciana	10,79	44,7	23,3	32
13 Castilla y León	10,63	42,3	23,2	34,5
14 Castilla - La Mancha	10,21	51,2	21,6	27,2
15 Galicia	10,14	47	19,6	33,4
16 Extremadura	9,9	57,3	15,9	26,8
17 Canarias	9,77	50,6	22,4	27

(*)Fuente: INE, Encuesta Estructura Salarial y Encuesta de Población Activa.

En este caso los datos sobre nivel de estudios han sido obtenidos de la Encuesta de Población Activa, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, por lo tanto pueden diferir en cierto modo de los datos del epígrafe 3, en el que se mostraban datos del estudio para el periodo 1977-2013 realizado por el IVIE en colaboración con Bancaja. En la Encuesta de Población Activa, el INE establece tres grandes grupos de estudios; el primero, estudios “Hasta educación secundaria obligatoria”, comprende a todas aquellas personas en edad de trabajar con estudios de hasta preescolar, primaria y educación secundaria hasta lo que hoy se conoce como ESO; el segundo, “2ª etapa de educación secundaria y posterior no superior”, engloba a personas con estudios hasta Bachillerato y estudios de grado medio no superiores; por último, el grupo “1º y 2º ciclo de educación superior y doctorado”, agrupa a las personas con estudios de grado superior, universitarios y doctorado.

La Tabla 4.1 muestra una existente relación entre un mayor nivel de estudios y un mayor salario medio por hora. En primer lugar, observando la columna del nivel de estudios hasta educación secundaria obligatoria se observa que aquellas comunidades con un menor porcentaje muestran también un mayor nivel de salarios. Es el caso de las comunidades de País Vasco y la Comunidad de Madrid, ambas presentan los dos niveles salariales más altos

entre las regiones españolas (14,18€ y 12,62€ respectivamente) y del mismo modo presentan el menor porcentaje de población en el nivel más bajo de educación. Por el contrario, las comunidades que ocupan los últimos lugares en cuanto a nivel salarial, en este caso Canarias y Extremadura, ambas son comunidades con porcentajes más altos de población en el nivel de educación más bajo. Sin embargo, Canarias que es la región con menor nivel salarial, presenta un 50,6% de la población en ese grupo y otras comunidades con mayor número de población con el nivel de estudios más bajo se sitúan con un salario medio considerablemente mayor. Ese es por ejemplo el caso de Andalucía, que superando en más de 2 puntos porcentuales la proporción de personas con el nivel de estudios más bajo respecto de Canarias, presenta un salario medio por hora trabajada 1,04 euros superior (9,77€ Canarias y 10,81€).

En segundo lugar, atendiendo a la columna de 1º y 2º ciclo de educación superior y doctorado, que corresponde al nivel de estudios más altos, parece ser que también se cumple la relación de mayores salarios a mayor nivel de estudios. Esa relación es especialmente notable en el caso de aquellas comunidades con mayores niveles salariales, Madrid, País Vasco y Navarra. Todas ellas presentan un porcentaje superior al 40% de la población con estudios superiores y las tres comunidades se sitúan como las tres con mayor nivel salarial por hora trabajada. Si se observa las comunidades con menor salario medio por hora trabajada, Canarias y Extremadura, son también las dos regiones con menor porcentaje de población en el nivel de estudios más altos, 27% Canarias y 26,8% Extremadura.

Con carácter general se cumple que aquellas comunidades autónomas con un mayor nivel de estudios, presentan salarios medios más altos. Sin embargo, existen varias comunidades autónomas que por el nivel de estudios de su población deberían ocupar un puesto más alto en la Tabla 4.1. Pero que por el contrario, poseen un salario medio por hora trabajada inferior a varias comunidades cuyo nivel de estudios es más bajo. Este es el caso de Castilla y León y la Comunidad Valenciana, ambas regiones se encuentran entre las comunidades con menor salario medio por hora trabajada, sin embargo sus niveles formativos no están entre los más bajos del país. Particularmente, Castilla y León presenta un sector productivo poco especializado, es por ello

que en muchos casos, la población se forma en Castilla y León pero una vez formados, estos se trasladan a otras comunidades como Madrid para ingresar en el mercado laboral.

Concretamente en la Comunidad Valenciana el salario medio por hora es de 10,79€ y en Castilla y León de 10,63€ y son inferiores al de Andalucía (10,81€), Murcia (10,84€) e Islas Baleares (10,86€). Por su parte, los niveles formativos en la Comunidad Valenciana y en Castilla y León son superiores al de Andalucía, Murcia e Islas Baleares. Observando el grupo de nivel formativo más bajo, en la Comunidad Valenciana y en Castilla y León el porcentaje de población incluida en este nivel es del 44,7% y del 42,3% respectivamente y se sitúan lejos de las cifras de Andalucía y Murcia, ya que ambas superan el 50% (52,4% Andalucía y 51,1% Murcia). En las Islas Baleares, con un 47,1% de porcentaje de población en el nivel más bajo, aun siendo inferior al 50%, es considerablemente más alto que en Castilla y León y la Comunidad Valenciana. Lo mismo ocurre si se observa el nivel de estudios más alto. El porcentaje de población en este nivel en ambas comunidades es superior a 30%, con un 32% en Valencia y un 34,2% en Castilla y León. Por su parte en las comunidades de Andalucía, Murcia e Islas Baleares su porcentaje se encuentra en torno al 27% de la población.

En resumen, en las comunidades autónomas españolas, la relación existente entre un mayor nivel formativo y unos salarios medios más altos sí que se cumple con carácter general. Aquellas comunidades autónomas que presentan un mayor nivel salarial son también las que presentan un nivel formativo más alto. Del mismo modo, las que presentan menor salario medio por hora trabajada son también aquellas comunidades que acumulan un mayor porcentaje de población en el nivel de estudios más bajo. Sin embargo, también se ha visto que existen varias excepciones en las que pese a tener un nivel formativo más alto, tienen unos salarios medios más bajos dado que en las ganancias influyen otros factores además de la formación.

4.2 Salario medio según el nivel de estudios.

A continuación se estudiará cuál es el salario medio por hora trabajada para cada nivel de estudios. Se puede observar así cómo crece el salario medio en cada comunidad autónoma de un nivel de estudios a otro. Como es lógico, a medida que se incrementa el nivel de estudios, el salario aumenta de manera generalizada en todas las comunidades. Sin embargo, esta evolución del salario medio en función del nivel de estudios no es igual en todas ellas. En la Tabla 4.2 aparecen representados los diferentes salarios medios en cada nivel de estudios para cada Comunidad Autónoma estudiada. Los datos son obtenidos de la encuesta de estructura salarial para el año 2014.

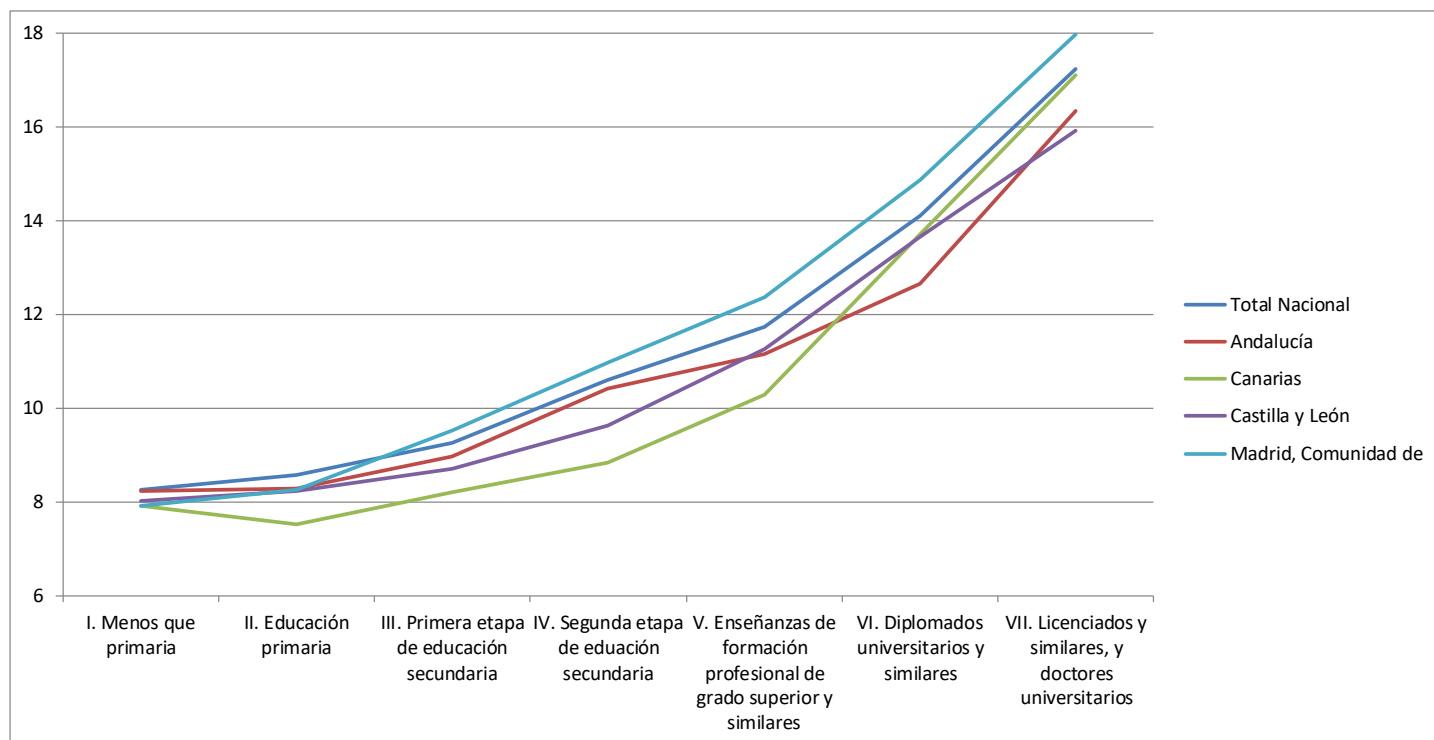
Tabla 4.2 Salario Medio por hora trabajada según el nivel de estudios. Comunidades Autónomas 2014.

	I. Menos que primaria	II. Educación primaria	III. Primera etapa de educación secundaria	IV. Segunda etapa de educación secundaria	V. Enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares	VI. Diplomados universitarios y similares	VII. Licenciados y similares, y doctores universitarios
Total Nacional	8,25	8,57	9,25	10,6	11,73	14,1	17,24
Andalucía	8,23	8,29	8,96	10,43	11,16	12,65	16,33
Canarias	7,93	7,53	8,21	8,83	10,29	13,71	17,1
Castilla y León	8,03	8,24	8,72	9,64	11,25	13,65	15,93
Madrid, Comunidad de	7,92	8,25	9,52	10,97	12,38	14,88	17,97

(*)Fuente: INE, Encuesta Estructura Salarial

En primer lugar, destaca que en el nivel educativo inferior, el salario medio por hora trabajada es similar en todas las Comunidades Autónomas. Apenas existe una diferencia de 0,3€ entre Andalucía, que es la región con mayor salario medio para el nivel de estudios “Menos que primaria”, y Madrid que cuenta con el menor salario medio en ese nivel. Por lo tanto, para el nivel de estudios más bajo, los salarios son muy parejos en todas las comunidades. En segundo lugar, en este sentido se manifiesta Garrido (2016), las diferencias entre las comunidades autónomas crecen a medida que aumenta el nivel de estudios, situación que es especialmente notable en el nivel más alto de estudios, “Licenciados y similares, y doctores universitarios”. En este último nivel, la diferencia entre la comunidad de Madrid y Castilla y León es de 2,04€ por hora trabajada. El crecimiento de las diferencias salariales por cada nivel de estudio se puede observar fácilmente en el Gráfico 4.1. Representa el crecimiento del salario medio por hora trabajada en cada comunidad autónoma para cada nivel de estudios en el año 2014.

Gráfico 4.1 Salario Medio por hora trabajada según el nivel de estudios. Comunidades Autónomas 2014.



(*)Fuente: INE, Encuesta Estructura Salarial

El crecimiento del salario medio en función del nivel de estudios es desigual en todas las regiones. Centrando el análisis en la Comunidad de Madrid, que es la comunidad con un mayor salario medio por hora trabajada, se observa que para los dos primeros niveles de educación, “Menos que primaria” y “Educación primaria”, presenta un salario medio inferior para el primer nivel o muy similar para el segundo nivel al resto de Comunidades Autónomas. Sin embargo, es a partir del nivel Primera etapa de educación secundaria cuando el salario medio de Madrid pasa a situarse siempre por encima del resto de comunidades.

En el caso de Castilla y León, si bien es cierto que el crecimiento es continuado a cada nivel de estudios, crece en menor medida que en el resto de comunidades. El incremento salarial en Castilla y León por alcanzar un nivel de estudios superior es menor que si se alcanza el mismo nivel de estudios en Madrid. En cierto modo, el esfuerzo realizado para llevar a cabo una inversión en educación, tiene un rendimiento mayor en Madrid que si esa misma inversión se realiza en Castilla y León.

En las Comunidades de Andalucía y Canarias el efecto es similar al de Castilla y León. El incremento salarial es continuado en cada nivel, con la salvedad de

Canarias en el paso de Menos que primaria a Educación primaria. Sin embargo, si se observa la evolución de la línea que representa a la media española, el salario medio de ambas comunidades se sitúa siempre por debajo. En el caso de Andalucía destaca que su salario medio en los niveles de estudios más bajos, hasta el nivel Segunda etapa de educación secundaria, se sitúa muy cerca del salario medio de España. Pero el nivel salarial una vez alcanzados los niveles de estudios postobligatorios, se aleja de la media española. También es especialmente notorio en el caso de Canarias, el gran crecimiento salarial que presenta en los dos niveles más altos de educación, que sitúa el salario medio de la comunidad por encima del de Andalucía y Castilla y León.

Pese a que el salario medio por hora trabajada crece de forma continuada con la formación en todas las comunidades autónomas, éste no crece de manera uniforme. En el caso del crecimiento salarial se observa de nuevo unas claras diferencias espaciales en el territorio nacional, tal y como se había observado anteriormente en el tercer epígrafe, a la hora de estudiar el número de años medios de estudio de la población.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se han analizado numerosos datos acerca del Capital Humano de España, ya sea en su evolución en las últimas décadas o en la comparativa entre comunidades autónomas y de los cuales se pueden extraer una serie de consideraciones sobre el nivel de formación de la población española.

Al observar los datos referentes a los niveles de formación de la población española, considerando tanto la distribución de la población en niveles de estudios como el número medio de años de estudio, destaca un enorme crecimiento en los niveles formativos a lo largo del tiempo que además se produce de forma ininterrumpida hasta la actualidad. Resulta un aspecto muy positivo para España, ya que al principio del estudio, la mayor parte de la población prácticamente solo alcanzaba los estudios primarios. En la actualidad

la mayor parte de la población alcanza ya los estudios medios. Sin embargo, lo más positivo es que en España el nivel de población con estudios superiores ha crecido enormemente. A principios de 2017 un 28,2% de la población contaba con al menos estudios de grado superior. Con arreglo a la evolución observada, es de esperar que el grupo de estudios superiores sea el que más crezca en las próximas décadas, ganando peso con respecto a los demás niveles de formación, de modo que en un futuro, la mayor parte de la población posea ya estudios de grado superior o universitarios.

Con respecto a la comparativa entre comunidades autónomas, la idea de que en España existen unas grandes diferencias territoriales se hace patente en el análisis de los datos. La diferencia entre el nivel formativo de las regiones del norte de España con respecto a las del sur queda demostrada tanto a nivel de distribución de la población en niveles de estudio, como en años medios de estudio. Ahora bien, como también se analizó en el caso de Castilla y León, las diferencias dentro de las propias comunidades autónomas son también muy grandes pudiéndose observar el caso de Valladolid que se sitúa como la 5ª provincia española con un mayor número de años medios de estudio y por el contrario, Zamora es la provincia española con menor número de años medios de estudio.

Parece algo generalizado en todo el estado español, que aquellas regiones en las que predominan las zonas rurales, el nivel de estudios de la población es sensiblemente inferior al de aquellas zonas predominantemente urbanas. Es el caso por ejemplo de Extremadura, Castilla la Mancha o Andalucía y algunas zonas de Castilla y León y Galicia mayoritariamente rurales y que pueden llegar a presentar una diferencia cercana a los 2 años de estudio. Ahora bien, el hecho de que las áreas rurales presenten un menor número de años medios de estudio resulta una consecuencia lógica del propio proceso de formación. Normalmente los trabajos para los que se requiere un mayor nivel de estudios, suelen ubicarse en las zonas predominantemente urbanas, de manera que un individuo que habita en las zonas rurales y que alcanza un determinado nivel de formación, es habitual que abandone la zona rural y se marche hacia zonas

más urbanas donde existe mayor demanda de trabajadores altamente formados.

A lo largo del cuarto epígrafe en el que se estudiaba la relación existente entre los niveles salariales y la formación, ha quedado patente que no existe en todos los casos una relación directa entre que una región tenga un nivel de estudios superior a otra y el nivel de salarios de ambas. Sin embargo, con carácter general sí se observa una relación, ya que aquellas regiones que se sitúan con un mayor porcentaje de población en el nivel de estudios superiores corresponden con las que tienen niveles salariales más altos. De la misma manera, las comunidades con mayor porcentaje de población en el nivel de estudios más bajo se corresponden con las que tienen niveles salariales menores.

No obstante, como ya se ha señalado, hay excepciones. A modo de ejemplo, se puede observar el caso de Castilla y León, sin estar situada entre las comunidades autónomas con mayor proporción de población en el nivel de estudios más alto, se sitúa muy cerca de la media española en lo que a nivel formativo se refiere. Por el contrario, por lo que respecta al nivel salarial se sitúa bastante por detrás de la media española. En este caso se puede apuntar como uno de los causantes del desajuste el hecho de que en Castilla y León existe un sector productivo poco especializado y frecuentemente, aquellos individuos con mayor formación y que han sido formados en Castilla y León, abandonan la comunidad y terminan trabajando en otras como Madrid, donde perciben salarios más altos.

Al estudiar cómo se incrementan los salarios en cada uno de los niveles de estudios, ha quedado confirmado que en todas las regiones de España, si un individuo alcanza un nivel de estudios superior, casi con total seguridad percibirá un mayor salario. Ahora bien, ese incremento salarial no es igualitario en todas las regiones. De nuevo, en regiones como Madrid, un individuo que se sitúa en el nivel de estudios más alto, puede esperar un salario medio superior al que se espera obtener en otras comunidades como Castilla y León o Andalucía. De esta manera se favorece el movimiento de los individuos con

mayor formación hacia comunidades como Madrid. Lo más habitual es que en estas comunidades, entre las que se puede incluir también por ejemplo a Cataluña, es donde realizan su actividad económica un mayor número de empresas multinacionales. Estas empresas demandan trabajadores altamente formados, que ofrecen salarios más altos y mayores posibilidades de desarrollo profesional, favoreciendo de este modo la migración hacia estas regiones de los individuos altamente formados.

BIBLIOGRAFÍA

- Capital social (confianza, redes y normas), Felicidad y Emprendimiento (2012): “Nivel de estudios de la población española (por comunidades autónomas)”. Disponible en: <https://capitalsocialenespanol.wordpress.com/2012/08/02/nivel-de-estudios-de-la-poblacion-espanola-por-comunidades-autonomas/>
- Diario Expansión (2015): “Índice de Capital Humano”. Disponible en: <http://www.datosmacro.com/mercado-laboral/capital-humano>
- EL MUNDO (2016): “La tasa de paro entre los universitarios españoles alcanza el 14,3%”. Disponible en: <http://www.elmundo.es/sociedad/2016/02/03/56b20b4b46163f563e8b469a.html>
- Fundación Bancaja-Ivie (2013). “Cambio educativo y productivo en España. 1964-2013”. Disponible en: <http://www.ivie.es/es/cch/2014-144-cambio-educativo-y-productivo-en-espana-1964-2013.php>
- Fundación Bancaja e Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). Capital Humano en España y su distribución provincial. Enero de 2014. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ivie.es/es/banco/caphum/series.php>

- Fundación Bancaja-Ivie (2013). “Capital Humano. Pobreza en un periodo de crisis económica”. Disponible en: <http://www.ivie.es/es/cch/2014-145-pobreza-en-un-periodo-de-crisis-economica.php>
- Fundación Bancaja-Ivie (2013). “Dotaciones de Capital Humano 1964-2013: 50 años de mejoras educativas y transformaciones productivas”. <http://www.ivie.es/downloads/caphum/series-2013/informe-fundacion-bancaja-ivie-capital-humano-2013.pdf>
- Garrido, H. M. (2016): “La brecha de salario medio entre comunidades autónomas alcanza el máximo de este siglo”. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/2784594/0/salarios-estancados-espana-mujer-extremena-ine-2014/>
- Instituto Nacional de Estadística (2015): Encuesta de Estructura Salarial 2015. Disponible en: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177025&menu=resultados&idp=1254735976596
- Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de inserción laboral de titulados universitarios. Disponible en http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176991&menu=resultados&idp=1254735573113
- McConnell, C. Brue, S. y Macpherson, D. (2007). Economía Laboral, Capítulo 4: La Calidad en el Trabajo: Inversión en Capital Humano. Editorial McGrawHill. pág. 80-119.
- Soriano, D. (2015): “España, penúltimo país de la UE en aprovechamiento de su capital humano”. Disponible en: <http://www.libremercado.com/2015-05-18/espana-penultimo-pais-de-la-ue-en-aprovechamiento-de-su-capital-humano-1276548196/>

- World Economic Forum (2015): "Human Capital Report 2015".
Disponibile en: http://reports.weforum.org/human-capital-report-2015/?doing_wp_cron=1498815738.9431068897247314453125