



Facultad de Ciencias  
Económicas y Empresariales

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

## Trabajo Fin de Grado

# La rentabilidad salarial de la educación universitaria en España: ¿existen diferencias por áreas geográficas?

José Tomás Aguilar Sabán

Grado en Administración y Dirección de  
Empresas

Curso 2021/2022

Tutora: M.<sup>a</sup> Dolores García Crespo

Departamento: Economía Aplicada (Estadística y  
Econometría)

# ÍNDICE

TÍTULO EN INGLÉS.....	2
ABSTRACT.....	2
RESUMEN.....	2
PALABRAS CLAVE .....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE EL CAPITAL HUMANO Y ESTUDIOS EMPÍRICOS .....	4
3. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS, ÁMBITO GEOGRÁFICO Y NIVELES EDUCATIVOS .....	6
4. RESULTADOS DESCRIPTIVOS CON LA EES (2018).....	9
5. ESTRATEGIA ECONOMETRICA .....	23
6. RESULTADOS ECONOMETRICOS .....	24
7. PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DE LA RENTABILIDAD SALARIAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA.....	34
8. CONCLUSIONES.....	38
9. BIBLIOGRAFÍA.....	41
10. APÉNDICE .....	42

## TÍTULO EN INGLÉS

The salary profitability of university education in Spain: are there differences by geographical areas?

### ABSTRACT

This Final Degree Project aims to analyze the differences between the salary profitability that individuals receive, according to their educational level, in the various Spanish regions, distinguishing between the 7 NUTS recognized by the European Union. We will focus on Higher Education, for its evident relevance in salary performance, distinguishing individuals according to whether they are Graduates or Graduates. We will use for this the microdata of the Salary Structure Survey (EES) of 2018, carried out by the National Institute of Statistics (INE), which provides us with the necessary information to be able to carry out the econometric analysis, on which our Work is based. In relation to the econometric analysis, we have carried out for each NUTS a function of salary gains, based on the salary function model already proposed by Mincer, in order to observe the incidence of the educational level in the hourly salary of individuals, depending on the Spanish region in which they are located. This work is the Final Degree Project of my studies at the University of Malaga, in the branch of Business Administration and Management. Born from my curiosity to investigate the incidence of university education in the Spanish regions.

### RESUMEN

En este Trabajo de Fin de Grado se pretende analizar las diferencias entre la rentabilidad salarial que los individuos perciben, según su nivel educativo, en las diversas regiones españolas, distinguiendo entre las 7 NUTS reconocidas por la Unión Europea. Nos enfocaremos en la Educación Superior, por su evidente relevancia en el rendimiento salarial, distinguiendo a los individuos según sean Diplomados o Licenciados. Utilizaremos para ello los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (EES) de 2018, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la cual nos proporciona la información necesaria para poder realizar el análisis econométrico, sobre el que se asienta nuestro Trabajo. En relación al análisis econométrico, hemos realizado para cada NUTS una función de ganancias salariales, basándonos en el modelo de función salarial ya propuesto por Mincer, con el fin de observar la incidencia del nivel educativo en el salario por hora de los individuos, dependiendo de la región española en la que se encuentren. Este trabajo supone el Trabajo de Fin de Grado de mis estudios en la Universidad de Málaga, en la rama de Administración y Dirección de Empresas. Nace de mi curiosidad por investigar la incidencia de la educación universitaria en las regiones españolas

### PALABRAS CLAVE

Microeconomía, estudios universitarios, rendimiento salarial, NUTS

# 1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo fin de grado (TFG en adelante), haremos un estudio microeconómico sobre el rendimiento salarial de la educación en España. Además, distinguiremos en nuestro análisis las siete NUTS (Unidades Territoriales Estadísticas) que establece la Unión Europea con objeto de estudiar las diferencias salariales territoriales que existen dentro de nuestro país. En concreto, queremos analizar si los trabajadores que poseen estudios universitarios perciben, o no, el mismo “plus” salarial en todo el territorio nacional.

Para ello, utilizaremos los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (EES) correspondiente al año 2018, que es la última elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). En ella se recoge abundante información salarial, en términos brutos (es decir, sin tener en cuenta las retenciones por IRPF o las cotizaciones a la Seguridad Social) y personal de unas 200 mil personas. Es la encuesta más apropiada para llevar a cabo el análisis salarial que queremos realizar, ya que nos otorga todas las variables y datos que necesitamos.

En este TFG realizaremos un análisis econométrico valiéndonos de las herramientas vistas en asignaturas como Estadística I, Análisis de Datos y, sobre todo, Econometría I. Las herramientas a utilizar son, como primera toma de contacto, principalmente estadísticos descriptivos y también tasas de variación, los cuales nos van a servir para conocer, de un vistazo, los primeros rasgos que puedan presentar nuestras NUTS o áreas geográficas, según los niveles académicos que presentes los trabajadores. Estos rasgos pueden ser el salario medio, el salario mediano o los máximos y mínimos salariales, entre otros aspectos.

Por otro lado, el peso de ser el análisis más importante de este TFG recaerá sobre el análisis econométrico. Para el análisis econométrico utilizaremos la función de salarios de Mincer, la cual nos permitirá medir la incidencia de los factores que determinan el salario por hora percibido por los trabajadores. Usaremos el salario por hora trabajada como nuestra variable a explicar, ya que es la variable que nos permite homogenizar mejor las diferentes condiciones con las que puede desarrollar su actividad un trabajador, como puede ser ejercer jornada completa o parcial.

La estructura de este TFG es la siguiente. Tras esta Introducción, el apartado dos realiza una breve revisión de la literatura sobre el capital humano y diferentes estudios empíricos. En el apartado tres describimos la base de datos utilizada y el ámbito geográfico que vamos a considerar. En el apartado cuatro enumeramos los principales resultados descriptivos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2018. En el apartado cinco realizamos una exposición de la estrategia econométrica utilizada. En el apartado seis presentamos y discutimos los resultados econométricos obtenidos. En el apartado siete resumimos los principales resultados obtenidos con respecto a la rentabilidad salarial de la educación superior en España. Finalmente, el apartado ocho recoge las principales conclusiones obtenidas en este TFG.

## 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE EL CAPITAL HUMANO Y ESTUDIOS EMPÍRICOS

Con el fin de realizar un análisis teórico y sustancial de la relación entre la inversión educativa y el rendimiento salarial, en este apartado nos centraremos en varias teorías y estudios.

En primer lugar, hablaremos sobre el modelo de capital humano de Becker. Para comenzar, conviene que introduzcamos al autor, Gary Stanley Becker. (Becker, 2009)

Becker fue un prestigioso profesor de universidad nacido en Estados Unidos. Entre sus mayores logros destacan la publicación de libros como *Economic Theory* (1971), *The Economics of life* (1956) o *Human Capital* (1964). Esta última obra, sobre todo, es la cuna en la que nació la teoría que va a servir de aportación para nuestro trabajo.

Becker, junto a Danison y Schultz, plantearon el Modelo de Capital Humano, (Mosquera, 2011), considerando a la educación como una variable explicativa del crecimiento de los países. Según Becker, el incremento de los ingresos per cápita en las naciones venía dado, en parte, gracias a los conocimientos técnicos y científicos de su población, es decir, una población con mejor formación académica contribuye a mejorar los niveles económicos de su país, y, por tanto, a mejorar los niveles propios de dicha población. Por tanto, cualquier economía que se precie, debe procurar que los niveles de educación de su población sean altos o aspiren a serlo, de manera que los conocimientos técnicos y la inversión educativa den sus frutos y ayuden a que las personas vivan mejor. (Toral, 2014)

Según el estudio de Becker (Herrera, 2010), la dotación de capital humano que realiza un individuo influye en la productividad del mismo, ceteris paribus. Es decir, una clave importante de cara a la maximización de los ingresos a los que pretenda aspirar una persona pasa por incrementar su nivel educativo. El costo de oportunidad de estudiar o trabajar, por tanto, debe evaluarse, para saber a qué ingresos inmediatos puede estar renunciando un individuo si decidiera estudiar o, por el contrario, cuál sería la posible horquilla de ingresos futuros a los que dicho individuo dejaría de optar si frenase su formación académica y se decidiera por trabajar.

Una vez que hemos hablado de la teoría del Capital Humano, conviene exponer otra teoría que funciona como complementaria de las ideas anteriores, la teoría de señalización del mercado (Angulo Pico et al., 2012). Esta teoría se enfoca en las oportunidades a las que optan, dentro del mercado laboral, los individuos con una determinada formación. Según la teoría de la señalización, si el nivel educativo que posee un candidato a ingresar en el mundo laboral es elevado, sirve como buen indicador o “señal” para los empleadores, los cuales tienden a captar personal más cualificado en términos curriculares.

Se han realizado numerosos estudios, en países como Colombia, por ejemplo, en 2004, los cuales no dejan lugar a dudas a la hora de afirmar cómo las capacidades académicas obtenidas por un individuo pueden servir de filtro dentro del mercado

laboral. Esto es así porque los empresarios piensan que los individuos con una alta formación educativa proporcionarán a sus empresas una mayor productividad marginal que otros con un nivel académico inferior. Además, una persona bien formada da señales en el mercado laboral de ser menos propensa al absentismo laboral y al abandono, sumado a que se cree que, estas personas, necesitarán un menor esfuerzo, en formación en su puesto de trabajo, que las demás. Todas estas señales e indicadores que captan los empleadores vienen derivados de la presuposición de que un individuo altamente formado es, como mínimo, una persona inteligente y capaz de esforzarse, ya que sin esas dos cualidades resulta más complicado alcanzar altas cuotas educativas.

Sin embargo, como ya se ha dicho, el nivel educativo es simplemente una “señal” o “indicador”, debido a que un buen trabajador no tiene por qué ser necesariamente un buen estudiante. Un individuo bien formado y altamente cualificado académicamente invita a pensar de él que es una persona capacitada, por la cual los empleadores apostarían. Por el contrario, esta no es una verdad inmutable. Ha de señalarse que la titulación escolar, a fin de cuentas, solo emite una clase de información sobre la persona, ésta es sesgada y, además, asimétrica. Debemos tener en cuenta que un título no es ni más ni menos que eso, una certificación, la cual se obtiene tras cumplir los requisitos para la obtención de esta.

Por todo ello, es importante señalar dentro de la teoría de la señal que, un trabajador con un cierto nivel educativo deberá, en su puesto de trabajo, demostrar a posteriori si realmente es una persona cualificada para el cargo. En este sentido cobran importancia los cursos y la formación específica que decida impartir la empresa a sus trabajadores. Los individuos deberán demostrar sus conocimientos y su capacidad a la hora de ejercer su ocupación laboral, ya que esta es la mejor manera para evaluar su productividad.

Es decir, los responsables de recursos humanos de las empresas que pretendan seleccionar personal deberán tener en cuenta las “señales”, sopesando siempre la formación académica que tenga cada candidato. Por otro lado, al no ser el nivel educativo una “señal” infalible, se deberá ir más allá, y procurar que los trabajadores sean capaces de formarse debidamente en su puesto de trabajo, de manera que se pueda perseguir la productividad de los implicados.

Por último, en este apartado vamos a hacer referencia a un trabajo empírico de la Universidad de Málaga (Burón et al., 2003). Este artículo se titula “Rendimiento de las inversiones educativas y diferencias gananciales en Andalucía”, en él se hace especial énfasis a la población española en general, y a la andaluza en particular, con el fin de analizar determinadas casuísticas relacionadas con la educación y el empleo.

Uno de los datos a destacar en relación a la educación española, es que es similar a la educación andaluza, en cuanto a datos se refiere. Sin embargo, conviene tener en cuenta ciertas peculiaridades, como el mantenimiento de la educación infantil andaluza, frente al descenso ocurrido en el ámbito nacional. Otro aspecto destacable es el impacto positivo que ha tenido el sistema de becas, (financiado por el Sector

Público), en la proliferación de la enseñanza superior. En este artículo se comprueba como el sistema de becas favoreció un aumento de demanda en la formación superior, más notorio en el COU, (Certificado de Orientación Universitaria), y en el BUP, (Bachillerato Unificado Polivalente) de aquel entonces, que en formación profesional (FP). En la actualidad, el sistema de becas se postula como uno de los grandes aliados de los estudiantes, a la hora de continuar con sus estudios, ya que esta ayuda financiera, sirve de auxilio a muchos jóvenes para mitigar el coste de oportunidad al que deben de hacer frente, al decidir continuar formándose, en lugar de acceder al mercado laboral.

Por otro lado, resulta también curioso observar en el artículo de (Burón et al., 2003) como la dificultad para acceder al mercado laboral puede servir a ciertos estudiantes como aliciente para continuar su formación. En numerosas ocasiones, ciertos jóvenes optan por seguir estudiando y alcanzar una formación superior, cuando se ven en la disyuntiva entre trabajar o estudiar, debido a lo costoso que puede resultar a veces conseguir una oportunidad laboral. Además, hay que añadir como razón para continuar estudiando, que cuando el individuo decide mantener su formación está invirtiendo en su futuro, algo que puede parecer un tópico. Sin embargo, es un hecho que, a mayor educación, más aumentan las posibilidades de conseguir un empleo y un mejor sueldo.

En concreto, los autores del citado artículo encuentran que los diplomados (diplomadas) en Andalucía obtienen un 50% (70%) más de salario que los que tienen menos que estudios primarios. Además, los licenciados (licenciadas) obtienen un 77% (84%) más de salario por hora que los que tienen estudios primarios sin acabar (Burón et al., 2003).

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS, ÁMBITO GEOGRÁFICO Y NIVELES EDUCATIVOS**

Los microdatos que utilizamos en este TFG proceden de la Encuesta de Estructura Salarial (EES) de 2018. Se trata de una encuesta a nivel nacional cuyo objetivo es recoger, de una manera periódica y estructural, la distribución de los salarios. Es una práctica común en los Estados que son miembros de la Unión Europea, como España. La EES se caracteriza por tener una periodicidad cuatrienal y anual, y, por tanto, según si la encuesta se publica anualmente o cada 4 años, se perseguirá un objetivo más específico.

Las Encuestas de Estructura Salarial que se publican cuatrienalmente poseen una orientación más internacional y se formulan de acuerdo a metodologías y estándares comunes con los países miembros de la Unión Europea. El hecho de realizar las EES de esta manera entre naciones, permite y simplifica la comparación de unas con otras.

Las EES anuales persiguen ser indicativas de los rendimientos obtenidos por los trabajadores, distinguiendo entre los atributos de cada uno de ellos, de manera que se puedan obtener estimaciones desglosadas por tipologías. (INE, 2018)

Cabe destacar que, dentro de la EES, hay una serie de conceptos clave que hay que tener claros, en relación a las variables que se usan. Respecto a las ganancias salariales que se publican, éstas tienen en cuenta todas las retribuciones percibidas por el trabajador, ya sean monetarias o en especie. Estas ganancias se manejan siempre en términos brutos, es decir, sin tener en cuenta las aportaciones a la Seguridad Social o las retenciones por IRPF. Además, dentro de éstas, existen 2 tipologías que son publicadas, las ganancias salariales anuales y las ganancias salariales por hora. Estas últimas son las que hemos usado para realizar nuestro análisis econométrico, él cual se detalla posteriormente.

Las ganancias salariales anuales recogen todas las retribuciones percibidas por el trabajador durante el año de referencia y son usadas para la comparación de trabajadores con diferentes características. Además, hay que tener en cuenta que, para aquellos trabajadores que no han estado de alta los 365 días del año, se realiza un ajuste anual de su salario, calculando la ganancia salarial anual que hubiera percibido si hubieran estado todo el año trabajando bajo las mismas circunstancias.

Con respecto a las ganancias salariales por hora, cabe decir que son aquellas que se usan para la comparación, en igualdad, de trabajadores con distinta jornada, ya sea parcial o completa. Su estimación se realiza dividiendo las ganancias anuales brutas entre las horas trabajadas durante el año de referencia. De la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) es de donde se recoge principalmente información acerca de estas retribuciones, complementada con aquellas aportaciones que se puedan hacer gracias a la Seguridad Social, haciéndose especial énfasis con los trabajadores a tiempo parcial.

Las ocupaciones recogidas en la EES son aquellas que se encuentran mencionadas dentro de la Clasificación de Ocupaciones Nacional durante el año al que se hace referencia.

Por otro lado, cabe hablar acerca del tipo de jornada del trabajador, la cual puede ser a tiempo parcial o a tiempo completo. Según dicta la Normativa vigente, se considera que un trabajador es a tiempo parcial cuando realiza una jornada laboral de duración inferior a la que realizaría otro trabajador a jornada completa comparable. Por tanto, se debe decir que se considera a un trabajador a tiempo completo comparable al que, con mismo contrato de trabajo, y con un trabajo igual o similar, realice una jornada completa en la misma empresa. En caso de no existir trabajadores a tiempo completo en la misma empresa que cumplan estas condiciones, se usará de referencia la jornada a tiempo completo recogida en el convenio colectivo de aplicación o, en su defecto, la máxima jornada laboral vigente. (INE, 2018)



Por último, con respecto a los tipos de contrato de trabajo recogidos en la EES, cabe decir que se utilizan los 2 tipos de contratos más generales, los contratos de duración indefinida y los contratos temporales, o de duración determinada.

En concreto, en este estudio usaremos los microdatos de la EES del año 2018 en los que se recoge información de 215.787 trabajadores asalariados en España.<sup>1</sup> Además, dado que una parte fundamental de nuestro análisis es distinguir el comportamiento de los salarios por áreas geográficas dentro de España, seguiremos la estructura de la EES y diferenciaremos por áreas geográficas o NUTS (Nomenclatura de la Unidades Territoriales Estadísticas), que son las que distingue la propia encuesta<sup>2</sup>.

Las áreas geográficas que vamos a considerar en este TFG, además del total nacional, son las siete NUTS que considera la UE en España, esto es:

- Área 1 (Noroeste): Galicia, Principado de Asturias y Cantabria.
- Área 2 (Noreste): País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, La Rioja y Aragón.
- Área 3 (Madrid): Comunidad de Madrid.
- Área 4 (Centro): Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura.
- Área 5 (Este): Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares.
- Área 6 (Sur): Andalucía, Región de Murcia, Comunidad autónoma de Ceuta y Comunidad Autónoma de Melilla.
- Área 7 (Canarias): Islas Canarias.

Finalmente, en cuanto al nivel educativo del trabajador, a partir de la Encuesta del 2014, el INE utiliza la Clasificación Nacional de Educación 2014 (CNED-2014) con las siguientes categorías:

- Menos que primaria
- Educación primaria.
- Primera etapa de educación secundaria.
- Segunda etapa de educación secundaria.
- Enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares.
- Diplomados universitarios y similares.
- Licenciados y similares, y doctores universitarios.

Y esta será, por tanto, la clasificación que utilizaremos en este TFG, con especial atención, a los Diplomados y Licenciados.

---

<sup>1</sup> Una descripción completa de la muestra utilizada se encuentra en la tabla 10.11. del Apéndice

<sup>2</sup> Los microdatos que ofrece el INE de Encuesta de Estructura Salarial no permiten distinguir las regiones de España, sino solo los grupos de regiones recogidos a nivel europeo bajo las NUTS. Por esta razón, en este TFG realizamos el análisis por NUTS y no por regiones.

## 4. RESULTADOS DESCRIPTIVOS CON LA EES (2018)

La aportación empírica que realizamos con este TFG es doble. Así, en primer lugar, usando los microdatos de la EES (2018), en este apartado presentamos un análisis descriptivo de los salarios correspondientes a los trabajadores asalariados, tanto en el conjunto de España como para cada una de las áreas geográficas en que se divide el país según la clasificación en NUTS 1, tal y como hemos indicado anteriormente. La segunda aportación de nuestro TFG se recoge en el apartado 6, donde realizaremos un análisis econométrico mediante la estimación de funciones de salarios tanto para el conjunto de España, como para cada área geográfica en que se divide nuestro país.

Comenzando por el aspecto descriptivo, en las tablas 4.1. y 4.2. podemos ver los estadísticos de los salarios por hora en diversas áreas españolas. Estos términos han sido extraídos de los datos proporcionados por la Encuesta de Estructura Salarial, perteneciente al INE de 2018. En dicha tabla podemos observar los promedios más relevantes de los salarios de las diversas áreas geográficas españolas, conglomeradas en 7 grupos, para respetar el secreto estadístico. En la columna (1) podemos comprobar que el salario medio en toda España se sitúa en los 13,14€ por hora, sin embargo, cuando analizamos más en concreto los salarios en la Comunidad de Madrid (4), vemos como la media salarial se sitúa en los 15,20€, un 15,7% superior, siendo la media de salarios por hora más alta de España. Hemos de decir también que el Coeficiente de Variación de la media, en la Comunidad de Madrid, es bastante alto, por lo que dicho salario medio no se puede considerar representativo. Sin embargo, aun usando otro promedio de localización, como la mediana, y comparándola con la mediana de otras zonas, hemos de reconocer que en la Comunidad de Madrid es donde se concentran los salarios más altos. Por otro lado, debemos destacar, de igual manera, el área donde se concentran los menores salarios por hora, siendo esta zona la correspondiente a las islas Canarias (8), con una media de 11.68€ por hora trabajada, un 11.1% inferior a la media nacional.

*Tabla 4.1. Descripción estadística del salario hora neto en España y por áreas geográficas (área 1-área 3). Tasa de variación respecto a la media nacional.*

<u>Estadísticos</u>	<u>España</u>	<u>Área 1 (Noroeste)</u>	<u>Área 2 (Noreste)</u>	<u>Área 3 (Com.Madrid)</u>
	(1)	(2)	(3)	(4)
Salario Medio	13,14 €	12,20 €	13,68 €	15,20 €
Mediana (Q2)	10,52 €	9,88 €	11,49 €	11,83 €
C.Variación	70,507%	68,920%	60,217%	79,018%
Mínimo	1,06 €	1,25 €	1,08 €	2,38 €
Máximo	199,89 €	197,01 €	191,83 €	195,58 €
R.I.C. (Q1-Q3)	7,48 €	6,62 €	7,58 €	9,95 €
TV respecto M. Nacional	-	-7,2%	4,1%	15,7%

*Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)*

Tabla 4.2. Descripción estadística del salario hora neto en España y por áreas geográficas (área 4-área 7). Tasa de variación respecto a la media nacional. (Continuación)

Estadísticos	Área 4 (Centro) (5)	Área 5 (Este) (6)	Área 6 (Sur) (7)	Área 7 (Canarias) (8)
Salario Medio	11,86 €	13,32 €	12,11 €	11,68 €
Mediana (Q2)	9,63 €	10,72 €	9,85 €	9,11 €
C.Variación	64,264%	71,816%	63,326%	72,925%
Mínimo	1,06 €	1,08 €	1,25 €	2,33 €
Máximo	160,73 €	199,89 €	172,41 €	198,63 €
R.I.C. (Q1-Q3)	6,32 €	7,24 €	6,98 €	6,28 €
TV respecto M. Nacional	-9,8%	1,4%	-7,8%	-11,1%

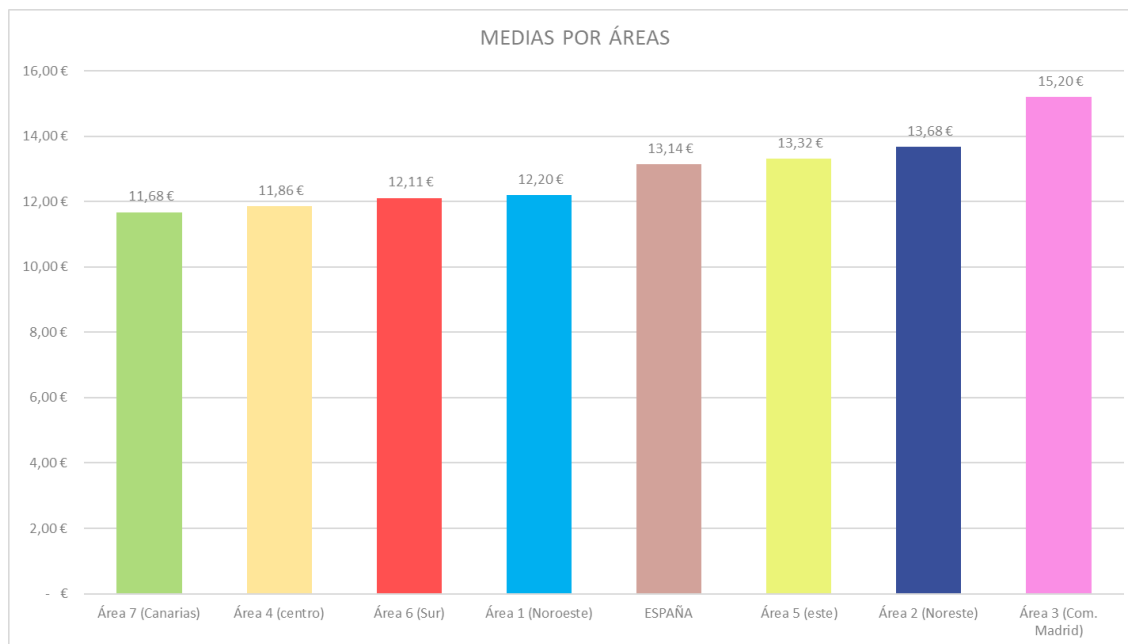
Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Con objeto de ofrecer una información más visual sobre los salarios, su distribución por NUTS y por niveles educativos, en los Gráficos 4.1.- 4.12. recogeremos los aspectos descriptivos más relevantes de los mismos <sup>3</sup>.

En el Gráfico 4.1. mostramos el salario por hora medio para España y las siete NUTS o áreas geográficas del país. En dicho gráfico podemos apreciar que la media española de salarios por hora se sitúa en los 13,14€, siendo la Comunidad de Madrid la que registra el mayor salario por hora neto de España con 15,20€. Por el contrario, a Canarias le corresponde el mínimo, 11,68€ por hora trabajada. El área 5, correspondiente a la zona este de la península, es la región que más se asemeja a la media nacional, siendo allí el salario medio por hora de 13,32€.

<sup>3</sup> Las tablas de las que proceden los Gráficos 4.1.-4.12. están recogidas en el Apéndice

Gráfico 4.1. Salario por hora medio para España y las NUTS o áreas geográficas



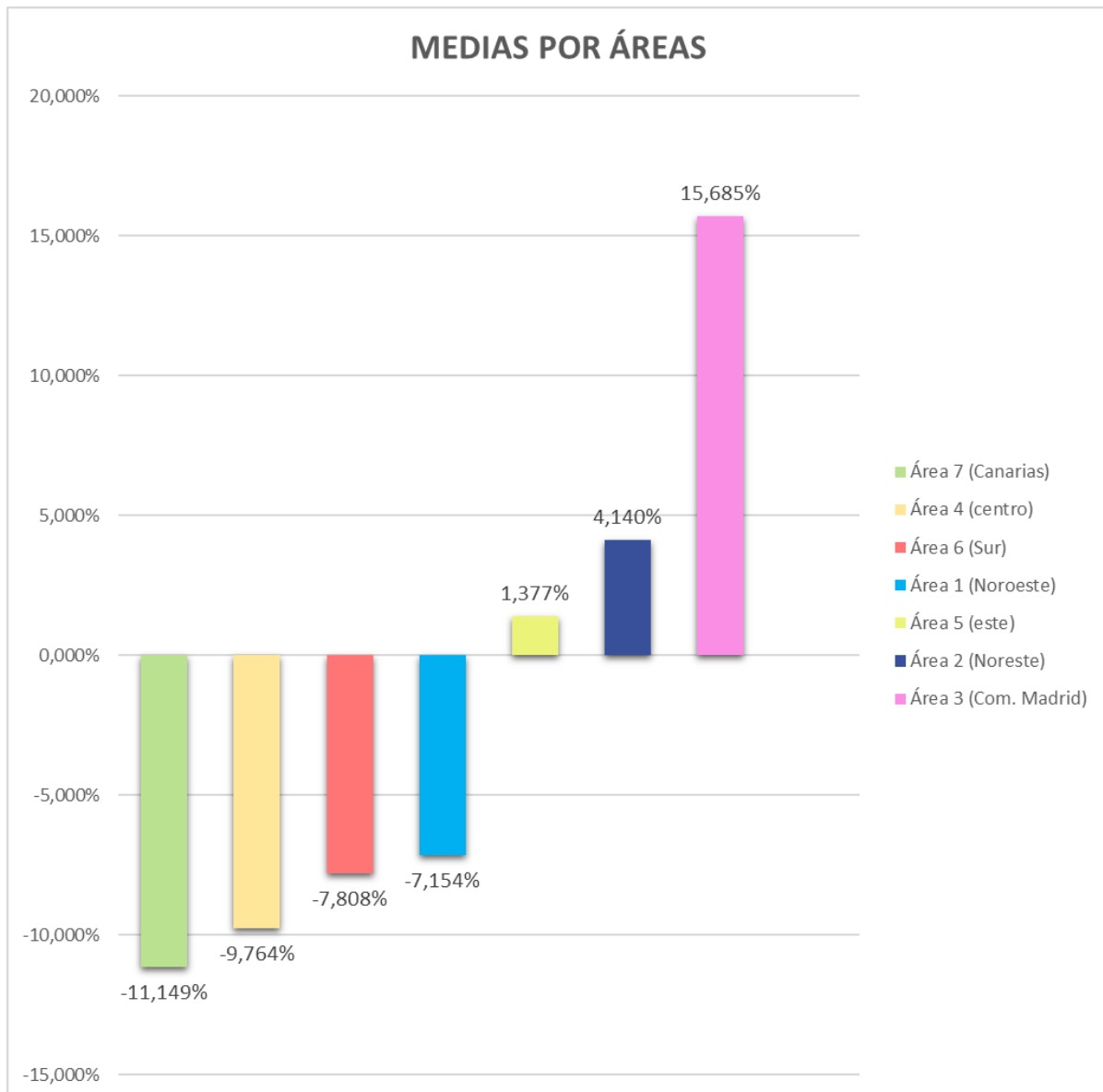
Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

El Gráfico 4.2. muestra la tasa de variación, respecto a la media nacional, de los salarios medios por hora de las siete áreas geográficas o NUTS. En él observamos cómo la Comunidad de Madrid y el área noreste tienen unos salarios por hora superiores a la media nacional, en concreto un 15,7% y 4,1% respectivamente.

En el área correspondiente a las Islas Canarias, por un lado, y en área sur de España, por otro, se encuentran las 2 menores medias salariales por hora. Es por ello por lo que ostentan las 2 mayores tasas de variación negativas con respecto a la media salarial española, con un -11.10% y un -9.8% respectivamente.

Por último, es destacable el fenómeno ocurrido en el área 5 (este), la cual posee la menor tasa de variación con respecto a la media nacional, es decir, es el área cuya media salarial es más parecida a la media de salarios por hora a nivel nacional, siendo una de las áreas de España con mayor media salarial, la tercera concretamente

Gráfico 4.2. Tasas de variación de las medias según NUTS o áreas geográficas respecto a la media nacional



Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

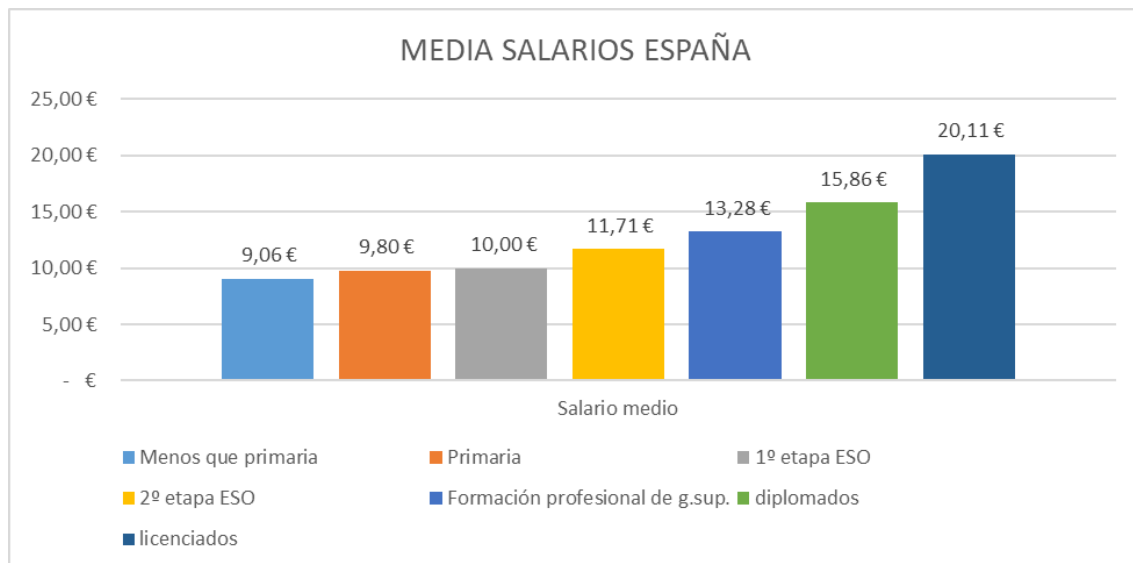
En el gráfico 4.3. se observan las medias de los salarios por hora en España, diferenciando, esta vez, entre los distintos niveles educativos<sup>4</sup> que puede poseer un trabajador.

En primer lugar, cabe destacar que el mayor salario medio por hora se encuentra entre los trabajadores españoles licenciados, con 20.11€ por hora trabajada. Algo

<sup>4</sup> El INE distingue entre “Diplomados universitarios y similares” y “Licenciados universitarios y similares y doctores universitarios” y, por tanto, esta es la clasificación que utilizamos en este TFG.

interesante a destacar es el rendimiento marginal creciente de la educación, que se presupone al observar como la media de los salarios por hora aumenta, en mayor medida, conforme más aumenta el nivel educativo de los asalariados. Asimismo, es relevante destacar como el menor salario medio por hora se encuentra en los trabajadores con un nivel de educación inferior a primaria. Entra dentro de un marco lógico simple el comprobar y conocer que, los mayores niveles educativos, son los que tienden a otorgar unos salarios más elevados y viceversa.

Gráfico 4.3. Media de salarios por hora en España por niveles educativos

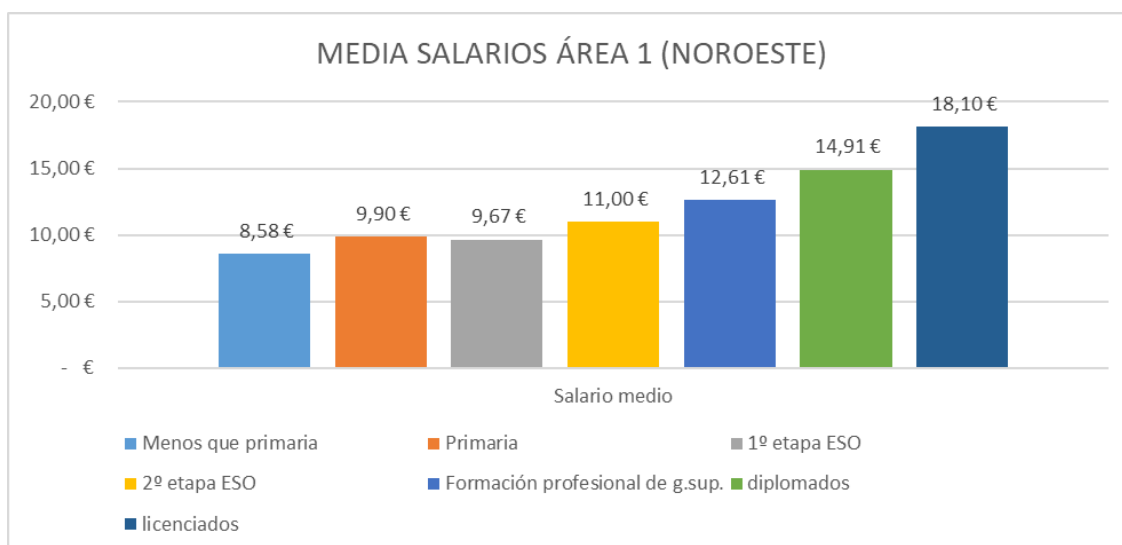


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.4. se observan las medias de los salarios por hora del área 1, correspondiendo a la zona noroeste de España (Galicia, Principado de Asturias y Cantabria), diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

En este gráfico podemos destacar varios aspectos, en primer lugar, si nos fijamos en los 2 niveles de educación más altos, es decir, en las diplomaturas y en las licenciaturas, observamos que el salario por hora medio de estos trabajadores se encuentra por debajo de la media nacional, un 6.01% y un 9.98% respectivamente. Por otro lado, es interesante comprobar cómo, en el área noroeste de España, los trabajadores poseen un salario inferior a la media nacional, independientemente del nivel educativo que alberguen. Cabe destacar, como única excepción, los trabajadores que poseen un nivel educativo de primaria, los cuales se encuentran ligeramente por encima de la media nacional, concretamente un 1.06%.

Gráfico 4.4. Salario medio por hora en la NUTS1 (Noroeste) por niveles educativos

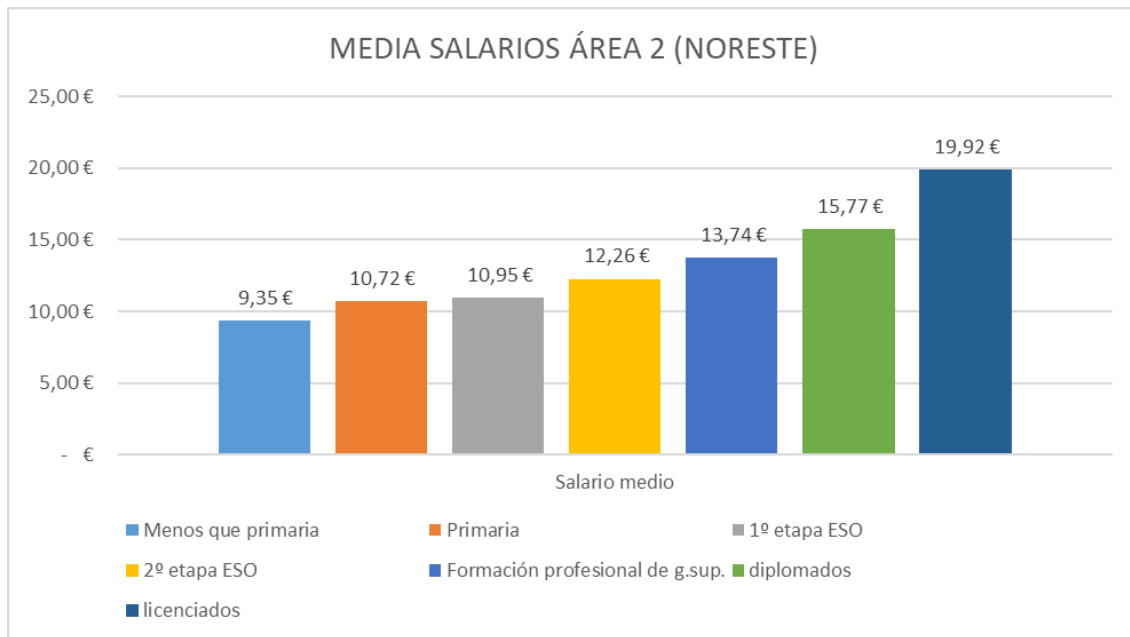


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.5. podemos ver los estadísticos descriptivos de los salarios por hora del área 2, correspondiendo a la zona noreste de España (País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, la Rioja y Aragón), diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

Para el área noreste de España observamos unos salarios por hora medios superiores a las medias nacionales; especialmente destacables son los trabajadores con niveles educativos más básicos, con un nivel educativo de primaria o con la 1ª etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, superiores un 9,37% y un 9,48% respectivamente. Curiosamente, son aquellos asalariados diplomados o licenciados los únicos en donde se puede observar una concentración de salarios por hora ligeramente inferior a la media nacional, siendo inferiores un 0,60% y un 0,94% respectivamente.

Gráfico 4.5. Salario medio por hora en la NUTS2 (noreste) por niveles educativos



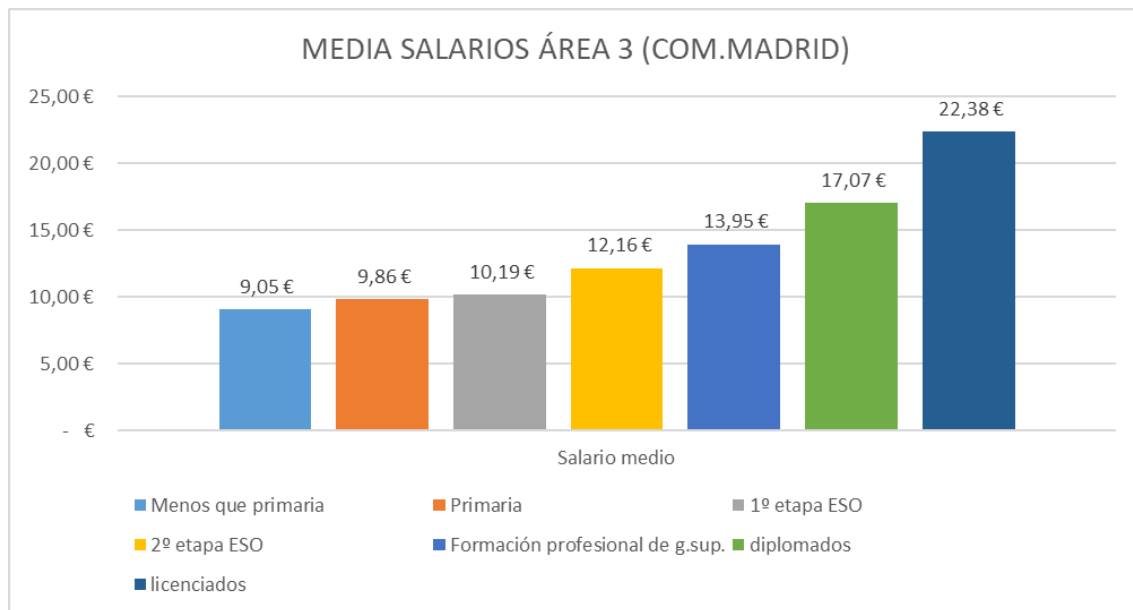
Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.6. podemos ver las medias de los salarios por hora del área 3, correspondiendo a la Comunidad de Madrid, diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

Los asalariados con un nivel de educación inferior a primaria surgen como la excepción entre el resto de los trabajadores, ya que son los únicos poseedores de una media del salario por hora inferior a la media nacional, aunque muy ligeramente, apenas un 0,17%. Por otro lado, es muy destacable el hecho de que, la media salarial, sea cada vez mayor con respecto a la media nacional, conforme aumenta el nivel educativo de los asalariados. Es por ello por lo que los licenciados madrileños cobran, de media, un 11,30% más que el resto de los licenciados españoles, mientras que los trabajadores con un nivel educativo de primaria apenas cobran, de media, un 0,69% más con respecto a la media nacional.



Gráfico 4.6. Salario medio por hora en la NUTS3 (Com. Madrid) por niveles educativos

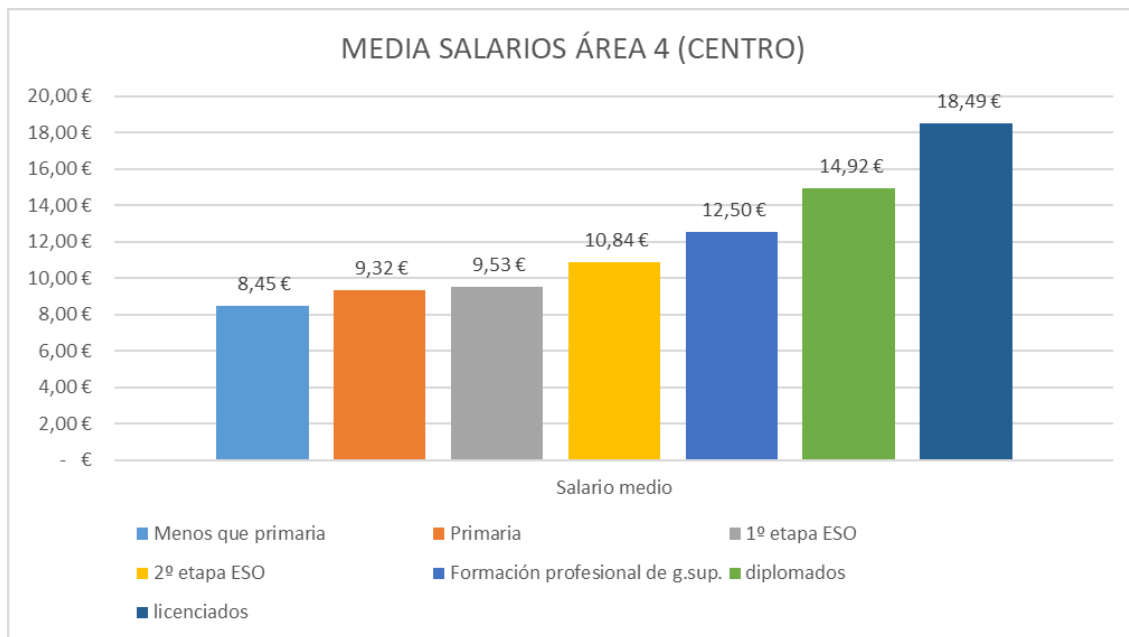


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.7. podemos ver las medias de los salarios por hora del área 4, correspondiendo con la zona centro de España, a excepción de la Comunidad de Madrid, (Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura), diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

Como podemos observar, en esta región, de media, todos los trabajadores perciben un salario por hora inferior a la media nacional. Los individuos, cuyo salario por hora medio es más inferior con respecto a la media nacional son los licenciados, que cobran de media un 8,09% menos que el resto de los españoles. Por otro lado, los salarios por hora medios menos dispares, en relación a la media nacional, de todo lo que en este análisis hemos bautizado como el área 4, son los salarios de los trabajadores con un nivel de educación equivalente a la 1º etapa de la Educación Secundaria Obligatoria.

Gráfico 4.7. Salario medio por hora en la NUTS4 (Centro) por niveles educativos

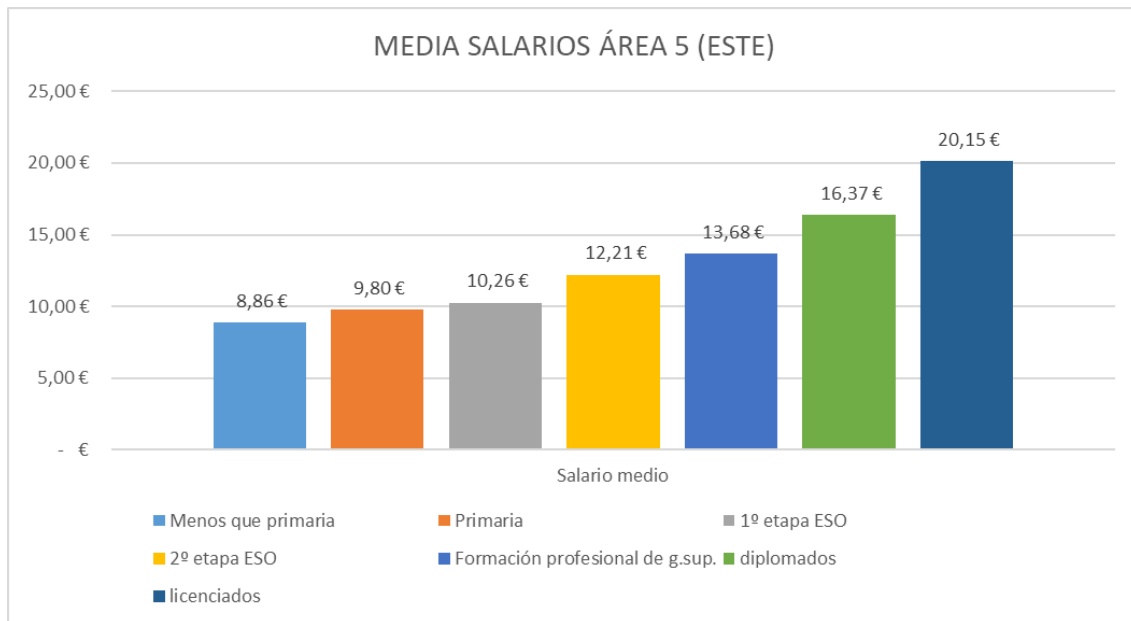


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.8. podemos ver las medias de los salarios por hora del área 5, correspondiendo a la zona este de España (Cataluña, Comunidad Valenciana, Islas Baleares), diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

En primer lugar, vemos como, a excepción de los trabajadores con un nivel educativo inferior a primaria que perciben de media un salario por hora inferior en un 2,29% respecto al resto de trabajadores con la misma formación, todos los asalariados perciben un salario medio por hora superior a la media nacional. Los trabajadores con un nivel de educación equivalente a la 2ª etapa de la Educación Secundaria Obligatoria son aquellos que perciben, de media, un salario más superior a la media salarial del resto de españoles con la misma formación, en un 4,30%. Resulta curioso el caso de los licenciados, que, a pesar de ser los trabajadores con el mayor nivel educativo de toda el área, su media salarial no supera en gran medida el promedio nacional de los licenciados españoles.

Gráfico 4.8. Salario medio por hora en la NUTS5 (este) por niveles educativos

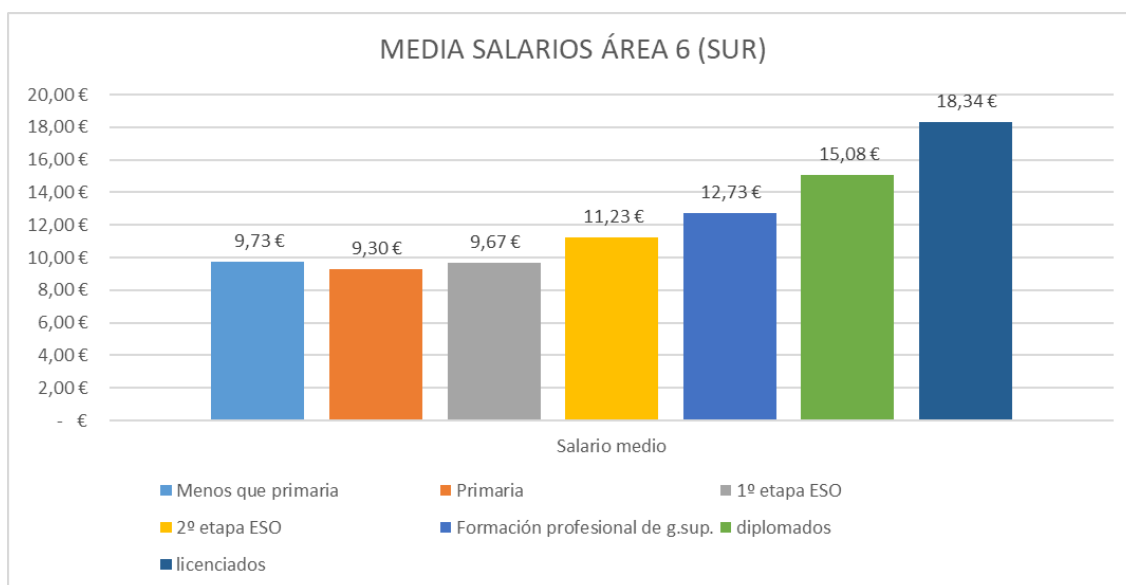


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.9. podemos ver las medias de los salarios por hora del área 6, correspondiendo a la zona sur de España (Andalucía, Región de Murcia y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla), diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

En primer lugar, vemos como en esta área sur sucede un fenómeno sumamente interesante, los trabajadores con una formación inferior a primaria, poseen un salario medio superior, en un 7.35%, a la media nacional de trabajadores españoles con el mismo nivel educativo. Sin embargo, los demás trabajadores de la zona, que tienen un nivel educativo superior, poseen un salario medio siempre inferior al del resto de los asalariados españoles, poseedores de la misma formación. La diferencia negativa más destacada ocurre en los licenciados, los cuales poseen una media del salario por hora sustancialmente inferior a la media nacional para licenciados españoles.

Gráfico 4.9. Salario medio por hora en la NUTS 6 (sur) por niveles educativos

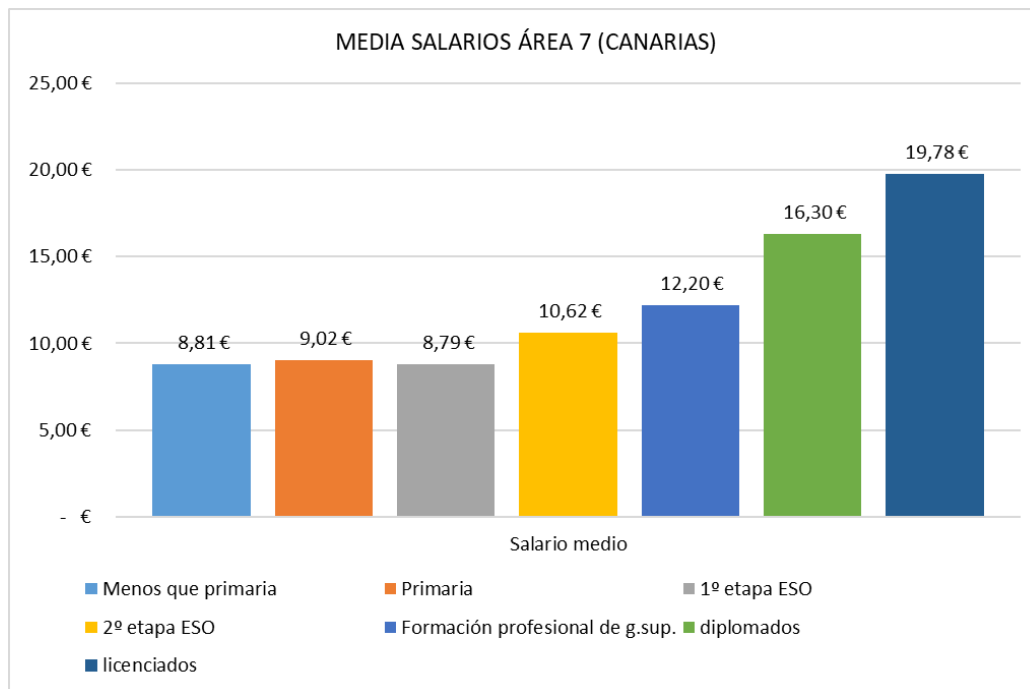


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

En el gráfico 4.10. podemos ver las medias de los salarios por hora del área 7, correspondiendo a las Islas Canarias, diferenciando entre los distintos niveles educativos que puede poseer un trabajador.

De esta región podemos destacar una alta tasa de variación negativa, la de la media del salario por hora de los trabajadores con un nivel educativo de 1º etapa de Educación Secundaria Obligatoria, ya que podemos concluir con que estos trabajadores cobran un 12,05% menos que la media española para trabajadores con el mismo nivel educativo. Por otro lado, cabe destacar a los únicos trabajadores canarios cuyo salario por hora medio se encuentra por encima de la media española, para trabajadores con un mismo nivel educativo, se trata de los trabajadores diplomados, que poseen un salario medio superior al 2,78%.

Gráfico 4.10. Salario medio por hora en la NUTS 7 (Canarias) por niveles educativos

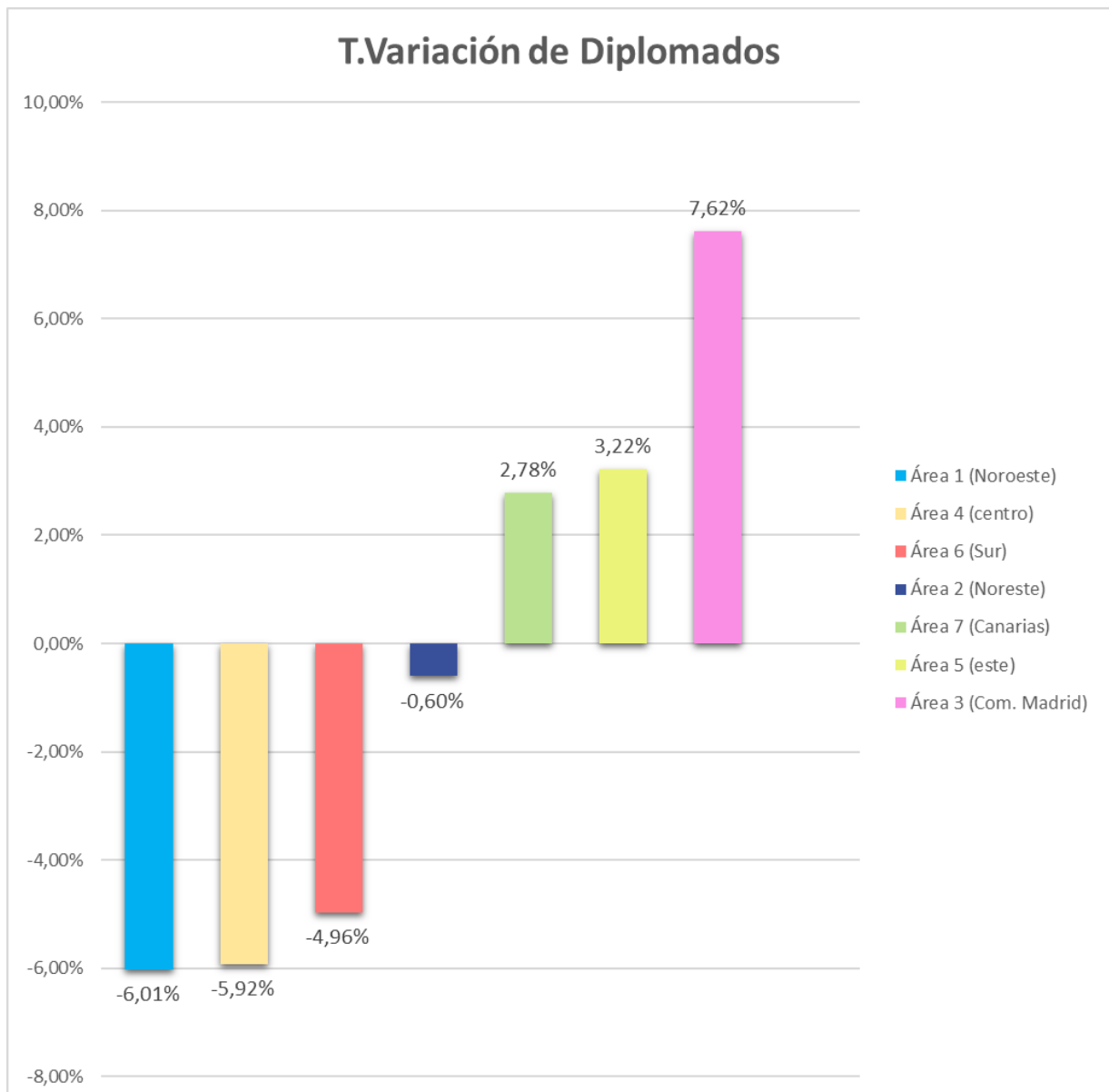


Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Finalmente, los gráficos 4.11. y 4.12. muestran el plus salarial existente en la rentabilidad de los títulos de diplomados y licenciados a lo largo del territorio español. Así, en el gráfico 4.11. podemos ver las tasas de variación de las medias de los salarios, exclusivamente para los asalariados diplomados españoles, diferenciando entre las áreas a las que pertenezcan.

Podemos comprobar como la zona que más beneficiosa, salarialmente hablando, para ser diplomado español es el área 3, correspondiente a la Comunidad de Madrid. Esta casuística responde a que los diplomados madrileños cobran, de media, un 7,62% más de salario por hora trabajada que la media española de diplomados, que se encuentra en los 15,86€. Por otro lado, nos encontramos con los diplomados con menor salario que los de los demás, cuando dirigimos el foco al área 1, correspondiente a la zona de Galicia, el Principado de Asturias y Cantabria. En esta región podemos observar cómo sus diplomados perciben un 6,01% menos, de media, que el resto de los diplomados españoles, convirtiéndose así en la peor zona española, en términos salariales, para ser diplomado.

Gráfico 4.11. Plus salarial de los Diplomados (tasa de variación del salario medio hora respecto a la media nacional) por NUTS o áreas geográficas.



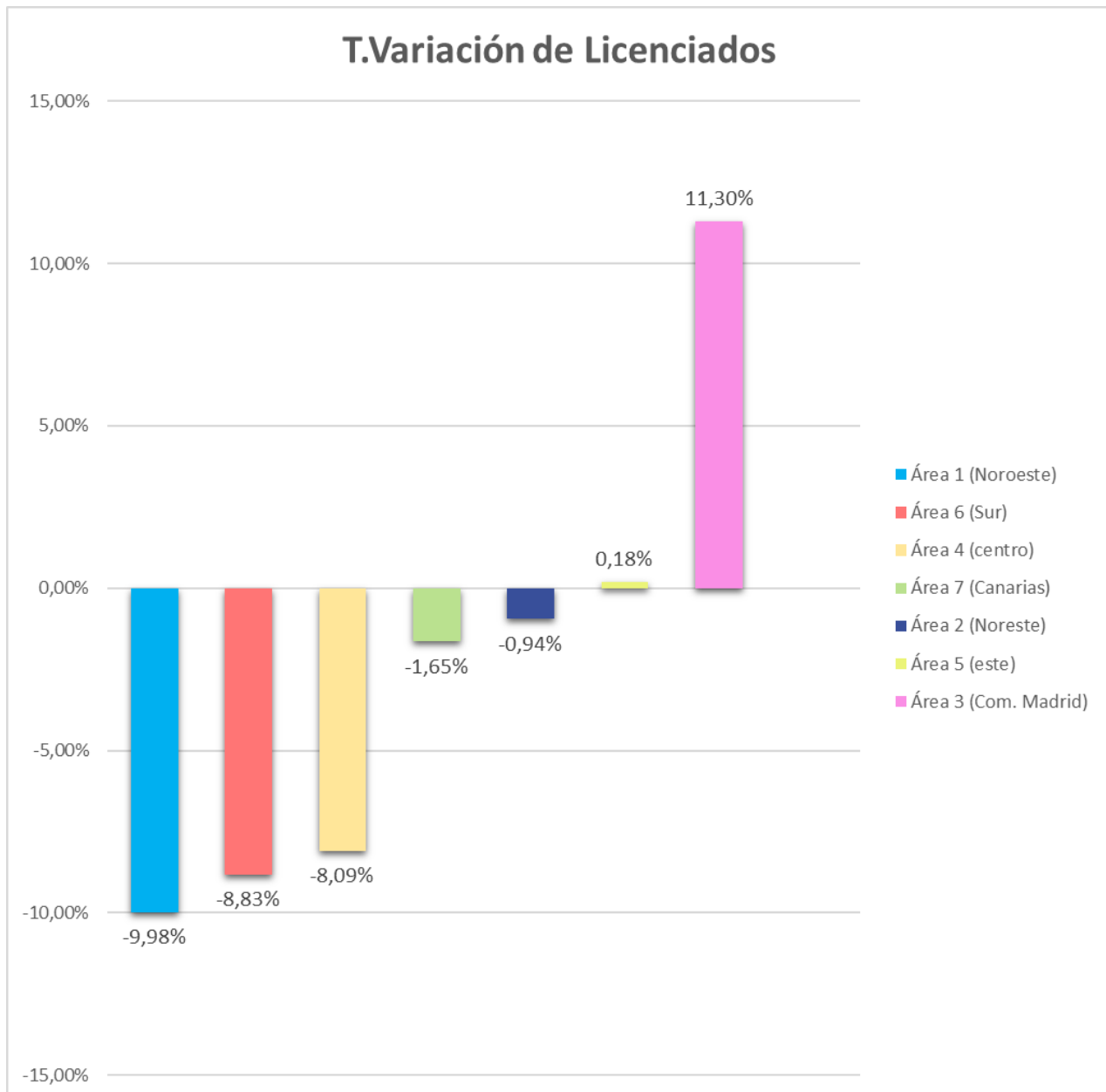
Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Por último, en el gráfico 4.12. podemos ver las tasas de variación de las medias de los salarios exclusivamente para los asalariados licenciados españoles, diferenciando entre las áreas a las que pertenezcan.

En primer lugar, dirigimos nuestra mirada hacia el área 3, correspondiente a la Comunidad de Madrid, en la cual sus licenciados son, en términos medios, los que más salario perciben por hora de toda España. Esto es así debido a que, el salario medio por hora trabajada de los licenciados madrileños es de 22,38€, un 11,30% más que la media nacional para los licenciados españoles. Por otro lado, también debemos

observar el fenómeno ocurrente en el área 1, correspondiente a la zona de Galicia, el Principado de Asturias y Cantabria; en la cual sus licenciados son los más perjudicados en este aspecto. Debemos tener en cuenta que los trabajadores licenciados, que se encuentren en esta zona, perciben un 9,98% de salario por hora trabajada, por debajo de la media nacional, la cual se encuentra en los 20,11€.

*Gráfico 12: Plus salarial de los Licenciados (tasa de variación del salario medio hora respecto a la media nacional) por NUTS o áreas geográficas*



*Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)*

## 5. ESTRATEGIA ECONOMETRICA

El objetivo empírico central de este TFG es estimar funciones de salarios semilogarítmicas por Mínimos Cuadrados Ordinarios con objeto de cuantificar, en distintas regiones de España, el efecto que tiene el nivel educativo de los individuos- en particular los títulos de diplomado y licenciado- sobre el salario por hora neto, una vez que descontamos la influencia de otras variables medibles del trabajador como son la edad o la ocupación.

Para ello, planteamos un modelo de Mincer como el siguiente:

$$\text{Lny} = \beta X + u \quad (1)$$

donde  $y$  es el salario por hora neto del trabajador, la  $X$  es una matriz que recoge todas las variables explicativas del salario hora del individuo y  $\beta$  es el vector de parámetros a estimar que recoge el efecto de cada variable explicativa sobre el salario. El término  $u$  es la perturbación aleatoria y recoge múltiples factores de pequeña magnitud que afectan a los salarios de los individuos y no están recogidos en la ecuación, bien porque no se pueden medir o bien porque no se dispone de información sobre ellos.

El término  $y$  de la ecuación, que hace referencia al salario por hora neto, viene precedido de un logaritmo debido a que, como marca la lógica, un salario jamás ha de ser negativo. Por tanto, la ecuación (1) es una función semilogarítmica de salarios, como es habitual en la literatura.

En cuanto a las variables explicativas de los salarios y recogidas en  $X$  hemos considerado los tres grupos siguientes:

- (1) Variables personales: sexo, nivel de estudios y edad del individuo.
- (2) Variables profesionales: antigüedad en la empresa, tipo de contrato, tipo de jornada y si trabaja en una empresa pública.
- (3) Variables del puesto de trabajo: ocupación y rama de actividad.

Con objeto de encontrar posibles diferencias regionales en la rentabilidad de la educación superior en España, la ecuación (1) se estima para ocho ámbitos geográficos siguientes:

- Para el conjunto nacional (España).
- Para la NUTS 1 o área 1, correspondiente a la zona noroeste peninsular (Galicia, Principado de Asturias y Cantabria).
- Para la NUTS 2 o área 2, correspondiente a la zona noreste peninsular (País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, la Rioja y Aragón).
- Para la NUTS 3 o área 3, correspondiente a la Comunidad de Madrid.
- Para la NUTS 4 o área 4, correspondiente a la zona centro peninsular (Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura).



- Para la NUTS 5 o área 5, correspondiente a la zona este peninsular (Cataluña, Comunidad Valenciana, Islas Baleares).
- Para la NUTS 6 o área 6, correspondiente a la zona sur peninsular (Andalucía, Región de Murcia y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla).
- Para la NUTS 7 o área 7, correspondiente a la zona de las Islas Canarias.

Tal y como hemos indicado anteriormente y siguiendo la estructura de la EES, el nivel educativo del trabajador lo recogemos mediante las siguientes variables ficticias:

- Menos que primaria (referencia)
- Educación primaria
- Primera etapa de educación secundaria
- Segunda etapa de educación secundaria
- Enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares
- Diplomados universitarios y similares
- Licenciados y similares, y doctores universitarios

## 6. RESULTADOS ECONOMETRICOS

En este apartado presentamos los resultados obtenidos al estimar el modelo semilogarítmico de Mincer especificado anteriormente para España y para cada una de las siete NUTS en que se divide el país. Como hemos indicado anteriormente, queremos cuantificar el efecto que tiene el nivel educativo del trabajador sobre el salario por hora neto, una vez que descontamos la influencia de otras variables medibles como son la edad o la ocupación. En particular, nos interesa cuantificar cuál es el rendimiento salarial que obtienen los trabajadores con educación universitaria en el mercado laboral. En este sentido, en la EES (2018) el INE distingue los dos títulos siguientes:

- Diplomado universitario y similares
- Licenciado y similares y doctores

Dado que la actual estructura universitaria de grados y másteres comienza en el año 2010 en España, la gran mayoría de los trabajadores incluidos en la encuesta son diplomados o licenciados y solo una pequeña parte son graduados, título que el INE asimila a licenciados.

Las tablas 6.1. y 6.2. muestran las estimaciones realizadas para la función de salarios en España, así como para el resto de las zonas, distinguiendo según las NUTS o áreas geográficas. En conjunto, hemos realizado las estimaciones siguientes:

- Una estimación del modelo con el conjunto de España.
- Siete estimaciones independientes, una para cada una de las NUTS o áreas geográficas consideradas.

En total, por tanto, hemos estimado ocho modelos de la función de ganancias de Mincer (ecuación 1), para ocho áreas geográficas, con el fin de comparar las diferencias observadas en el proceso de formación de salarios en tales áreas.

En las tablas 6.1 y 6.2. podemos observar, por columnas, los coeficientes (1) de cada variable explicativa, así como el estadístico de la t de student (2), usado para explicar la significatividad de los coeficientes. Para mayor claridad, en dichas tablas se encuentran una serie de asteriscos (\*) los cuales hacen referencia a la significatividad de nuestras variables, ya sean al 1% (\*\*\*), al 5% (\*\*) o al 10% (\*). Por otro lado, la columna (3) recoge el efecto marginal, en términos porcentuales, de cada variable explicativa sobre el salario por hora neto. Por filas aparecen las variables explicativas de nuestras de funciones de salarios, distinguiéndolas entre los siguientes grupos:

- Nivel de estudios: En este grupo se encuentran las variables relativas a la formación académica, con el fin de ver su incidencia en el salario neto por hora percibido, objetivo principal de nuestro estudio. Las variables relativas al nivel de estudios del trabajador abarcan desde un nivel de educación primaria, hasta un nivel de licenciatura.
- Edad: En este grupo de variables se encuentran aquellas relativas a los intervalos de edad entre los cuales se puede situar un trabajador. La edad es un factor importante en el salario de los trabajadores y es por ello por lo que ha sido incluida en nuestro análisis.
- Otros: Con el fin de hacer más completos nuestros resultados econométricos, hemos agrupado una serie de variables que nada tienen que ver con la edad o con el nivel de estudios y, sin embargo, poseen una incidencia palpable en el salario por hora neto de los trabajadores. Algunas de estas variables explicativas consideradas son el sexo, el hecho de trabajar en una empresa pública o privada, y el tipo de contrato.

Hay otras variables que por cuestiones de espacio no han podido ser incluidas en las tablas 6.1. y 6.2. Sin embargo, se ha de señalar que nuestros modelos han sido controlados por Ocupación (CON-2018) y por Actividad Económica (CNAE-2018).

En estas tablas podemos observar la modelización de una serie de variables influyentes sobre el salario por hora percibido. La variable dependiente de todos nuestros modelos es el logaritmo del salario hora, siendo así nuestros modelos semilogarítmicos, debido a que, por cuestiones lógicas, el salario por hora que perciba un individuo no puede ser negativo. Por otro lado, también debemos señalar que una de las variables explicativas de estos modelos se encuentra elevada al cuadrado, la experiencia, ya que su incidencia sobre el salario por hora no es constante, añadiendo el rasgo parabólico a nuestras funciones de salarios. Resulta importante observar como el  $\bar{R}^2$  (R2 corregido), nos indica como la variabilidad de los salarios por hora se explica, en más de un 50%, por las variables explicativas, en todos los modelos. Se muestra como cada variable posee un coeficiente distinto dentro de las funciones salariales construidas, dicho de otro modo, cada factor tratado en este análisis posee

una incidencia distinta con respecto al salario hora percibido por un individuo, en función de su procedencia geográfica.

A continuación, procederemos a analizar cada uno de estos modelos, destacando los aspectos más importantes y tratando de poner en valor los rasgos diferenciales entre ellos.

Tabla 6.1. Estimaciones de la función de salarios para España y las áreas geográficas Noroeste, Noreste y C. de Madrid

Variables	España			Área 1 (Noroeste)			Área 2 (Noreste)			Área 3 (Com.Madrid)						
	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)				
<i>Nivel de estudios</i>																
(Ref: menos primaria)																
Primaria	0,030	***	3,704	3,06%	0,087	***	2,884	9,10%	0,041	*	1,806	4,20%	-0,036	-1,565	-3,55%	
ESO Primera etapa	0,048	***	5,921	4,92%	0,101	***	3,334	10,57%	0,064	***	2,784	6,56%	-0,007	-0,314	-0,72%	
ESO Segunda etapa	0,123	***	15,060	13,14%	0,166	***	5,481	18,04%	0,113	***	4,915	11,93%	0,063	***	2,709	6,49%
Formación Profesional	0,163	***	19,350	17,74%	0,194	***	6,304	21,41%	0,166	***	7,153	18,08%	0,102	***	4,234	10,74%
Diplomados	0,229	***	26,660	25,69%	0,266	***	8,526	30,46%	0,221	***	9,318	24,70%	0,167	***	6,917	18,23%
Licenciados	0,364	***	42,700	43,94%	0,364	***	11,720	43,96%	0,344	***	14,550	41,08%	0,318	***	13,300	37,45%
<i>Edad</i>																
(Ref. 16-19 años)																
20-29 años	-0,006		-0,382	-0,58%	0,656		1,045	92,77%	0,062	*	1,744	6,35%	-0,045	-0,784	-4,42%	
30-39 años	0,066	***	4,329	6,77%	0,133	**	2,129	14,25%	0,148	***	4,2	15,90%	0,042	0,7356	4,33%	
40-49 años	0,107	***	7,043	11,26%	0,176	***	2,813	19,24%	0,193	***	5,48	21,24%	0,108	*	1,883	11,46%
50-59 años	0,120	***	7,903	12,75%	0,186	***	2,968	20,43%	0,205	***	5,823	22,78%	0,133	**	2,299	14,18%
60 años y más	0,120	***	7,797	12,75%	0,192	***	3,04	21,11%	0,185	***	5,182	20,33%	0,128	**	2,208	13,68%
<i>Otros</i>																
Varon	0,134	***	78,310	14,32%	0,148	***	29,000	15,93%	0,147	***	34,170	15,81%	0,136	***	30,610	14,61%
Experiencia	0,001	***	50,820	0,11%	0,001	***	14,600	0,09%	0,001	***	21,310	0,11%	0,001	***	19,280	0,11%
Experiencia2	-3,75E-05	***	-8,014	0,00%	3,36E-06		0,261	0,00%	-4,45E-05	***	-4,059	0,00%	-6,75E-05	***	-5,117	-0,01%
Contrato indefinido	0,023	***	10,590	2,34%	0,008		1,278	0,79%	0,003		0,504	0,27%	0,067	***	10,420	6,93%
Jornada completa	0,024	***	11,100	2,43%	0,027	***	4,208	2,70%	-0,018	***	-3,296	-1,80%	0,008		1,251	0,79%
Empresa pública	0,080	***	25,550	8,27%	0,077	***	8,277	7,96%	0,075	***	-20,660	7,78%	0,010		1,097	0,97%
Constante	2,501	***	124,800	1119,68%	2,297	***	30,800	894,73%	2,420	***	49,690	1024,48%	2,646	***	38,300	1309,68%
R2 Corregido	0,525711				0,523848				0,506997				0,562526			
N(Tamaño muestral)	215787				24744				33526				34113			

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Notas: -Errores típicos corregidos por heterocedasticidad. \*\*\*, \*\*, \* Coeficientes significativos al 1%, al 5% y al 10% respectivamente

-En el modelo se ha controlado por Actividad Económica (CNAE-2018) y Ocupación (CON-2018) que no se presentan por razones de espacio

Tabla 6.2. Estimaciones de la función de salarios para las áreas geográficas Centro, Este, Sur y Canarias (Continuación)

Variables	Área 4 (Centro)			Área 5 (este)			Área 6 (sur)			Área 7 (Canarias)						
	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)	Coefic.(b) (1)	t (2)	Exp(b)-1*100 (3)				
<i>Nivel de estudios</i>																
(Ref: menos primaria)																
Primaria	0,017	0,722	1,72%	0,076	***	5,066	7,89%	-0,034	**	-1,984	-3,33%	0,034	1,136	3,41%		
ESO Primera etapa	0,042	*	1,796	4,33%	0,100	***	6,713	10,53%	-0,008		-0,462	-0,78%	-0,023	-0,794	-2,29%	
ESO Segunda etapa	0,095	***	3,994	10,00%	0,189	***	12,490	20,81%	0,058	***	3,372	6,01%	0,061	**	2,049	6,29%
Formación Profesional	0,130	***	5,327	13,90%	0,228	***	14,550	25,59%	0,078	***	4,305	8,12%	0,107	***	3,393	11,32%
Diplomados	0,173	***	6,968	18,92%	0,307	***	19,360	35,90%	0,150	***	8,089	16,13%	0,192	***	5,905	21,13%
Licenciados	0,320	***	12,820	37,66%	0,420	***	26,660	52,17%	0,267	***	14,500	30,64%	0,330	***	10,220	39,07%
<i>Edad</i>																
(Ref. 16-19 años)																
20-29 años	0,012		0,296	1,24%	-0,029		-1,209	-2,84%	0,033		0,826	3,31%	0,064		0,948	6,60%
30-39 años	0,070	*	1,695	7,26%	0,050	**	2,099	5,11%	0,098	**	2,486	10,24%	0,106		1,572	11,15%
40-49 años	0,090	**	2,172	9,40%	0,081	***	3,41	8,44%	0,130	***	3,316	13,90%	0,142	**	2,111	15,27%
50-59 años	0,106	**	2,55	11,15%	0,086	***	3,601	8,97%	0,144	***	3,647	15,44%	0,140	**	2,08	15,07%
60 años y más	0,107	**	2,558	11,35%	0,100	***	4,115	10,53%	0,128	***	3,209	13,70%	0,126	*	1,843	13,47%
<i>Otros</i>																
Varon	0,122	***	25,800	13,01%	0,139	***	43,940	14,95%	0,128	***	28,830	13,67%	0,095	***	12,220	9,98%
Experiencia	0,001	***	20,520	0,11%	0,001	***	23,790	0,09%	0,001	***	22,880	0,13%	0,001	***	12,800	0,13%
Experiencia2	-3,41E-05	***	-2,738	0,00%	-2,40E-05	***	-2,719	0,00%	-7,50E-05	***	-5,980	-0,01%	-1,71E-05		-0,718	0,00%
Contrato indefinido	0,012	**	2,218	1,25%	0,038	***	8,958	3,88%	0,001		0,186	0,10%	-0,042	***	-4,355	-4,07%
Jornada completa	0,026	***	4,405	2,59%	0,025	***	6,308	2,56%	<b>0,054</b>	***	10,180	5,51%	<b>0,060</b>	***	5,972	6,21%
Empresa pública	0,075	***	8,836	7,75%	0,090	***	14,640	9,38%	0,178	***	23,400	19,49%	0,119	***	8,668	12,62%
Constante	2,392	***	43,700	993,30%	2,462	***	68,100	1073,13%	2,410	***	48,260	1013,15%	2,401	***	26,380	1003,29%
R2 Corregido	0,548947			0,514705			0,545553			0,582458						
N(Tamaño muestral)	26266			58655			29206			9277						

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Notas: -Errores típicos corregidos por heterocedasticidad. \*\*\*, \*\*, \* Coeficientes significativos al 1%, al 5% y al 10% respectivamente

-En el modelo se ha controlado por Actividad Económica (CNAE-2018) y Ocupación (CON-2018) que no se presentan por razones de espacio

En primer lugar, procederemos a examinar el primero de nuestros modelos, la función de salarios para España. Observando nuestras variables explicativas para los salarios por hora a nivel nacional, podemos comprobar cómo, lógicamente, en las variables pertenecientes al grupo de “nivel de estudios” la que posee un coeficiente (1) más alto es “licenciados”. El coeficiente de esta variable es 0.364, por lo que podemos decir que, por término medio, y a nivel nacional, los individuos con una licenciatura poseen un 36,4% más de salario por hora con respecto a los individuos con una educación inferior a primaria. Por otro lado, a nivel nacional, y por término medio, los individuos con una diplomatura poseen un 17,3% más de salario por hora que aquellos que no poseen un nivel de estudios de primaria.

Conviene destacar la diferencia de 19,10 puntos porcentuales (36.4%-17.3%) que, por término medio, perciben más de salario hora aquellos individuos que poseen una licenciatura, en relación con aquellos que tienen una diplomatura. Ya que el rendimiento marginal, por término medio, de estudiar una diplomatura en lugar de una Formación Profesional (el nivel educativo justamente inferior), es tan “solo” de 4,3 puntos porcentuales.

Por otro lado, dentro de nuestro grupo de variables ficticias relacionadas con la edad de los individuos, conviene destacar como, los “trabajadores senior” es decir, aquellos con más de 50 años, perciben, por término medio, y a nivel nacional, un 12% más de salario por hora con respecto a los jóvenes comprendidos entre los 16 y los 19 años.

Conviene además destacar cómo los hombres españoles, por término medio, cobran un 12,2% más de salario hora que las mujeres.

Por último, resulta destacable también, como los españoles que trabajan en el sector público perciben, por término medio, un 8% más que aquellos que trabajan en el sector privado.

A continuación, procederemos a analizar el modelo de los individuos pertenecientes al área 1, correspondiendo a la zona noroeste de España (Galicia, Principado de Asturias y Cantabria). Los individuos licenciados de esta zona perciben, por término medio, un 36,4% más de salario por hora que aquellas personas con un nivel de estudios inferior a primaria. Por otro lado, observamos cómo, en el caso de los diplomados, lo que perciben por término medio de salario hora es un 26,6% superior, respecto a lo que perciben los asalariados con un nivel de educación inferior a primaria. Vemos en este caso como la diferencia, en puntos porcentuales, entre el salario por hora que cobra un licenciado y un diplomado se reduce, en relación con lo observado a nivel nacional. Mientras a nivel nacional, y por término medio, un licenciado cobra 19,1 puntos porcentuales más de salario por hora que un diplomado, analizando exclusivamente la zona noroeste de España, podemos concluir cómo la diferencia, en términos medios de salario por hora, se reduce a 9,8 puntos.

Por otro lado, analizando las variables relacionadas con la edad del área noroeste, podemos concluir como la variable atribuible a los jóvenes de entre 20 y 29 años es la que mayor coeficiente tiene, 0,656. Sin embargo, debemos prestar atención a un aspecto relevante, y es que el contraste de significación individual dictamina que dicho

coeficiente no es significativo dentro de los límites aceptados, por suerte, el resto sí. En la zona noroeste de España podemos concluir, según nuestro modelo, cómo los trabajadores mayores de 60 años perciben un 19,2% más de salario por hora, en términos medios, que los asalariados comprendidos entre los 16 y los 19 años.

Por último, cabe destacar de esta área, como datos relevantes, que los varones cobran, por término medio, un 14,8% más que las mujeres de salario por hora. También, que aquellos asalariados que trabajan en el sector público, en lugar de en el privado perciben, por término medio, un 7,7% más de salario por hora.

Posteriormente, analizaremos el siguiente de nuestros modelos, el cual hace referencia a los individuos del área 2, correspondiendo a la zona noreste de España (País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, la Rioja y Aragón). En primer lugar, como siempre, observamos las variables relacionadas con la educación; podemos comprobar cómo, en esta área, y por término medio, los asalariados licenciados poseen un 34,4% más de salario por hora trabajada que los individuos con un nivel de estudios inferior a primaria. Por otro lado, por término medio, los diplomados perciben un 22,1% más de salario por hora trabajada que aquellos trabajadores con una educación inferior a primaria. Así las cosas, podemos afirmar que la diferencia, hablando en términos medios, entre diplomados y licenciados se sitúa en 12,3 puntos porcentuales

En cuanto a las variables educativas correspondientes a la edad de los trabajadores podemos observar cómo, en el área 2, y por término medio, los asalariados cuya edad se sitúa entre los 50 y los 59 años, son los que perciben un mayor salario por hora trabajada, con respecto a los individuos cuya edad ronda entre los 16 y los 19 años. A éstos, (trabajadores entre 50 y 59 años), les siguen los trabajadores cuya edad oscila entre los 40 y los 49 años, que son los segundos que poseen un mayor coeficiente dentro de nuestra función de salarios para el área 2. Los asalariados cuádragenarios obtienen, por término medio, un 19,3% más de salario por hora que los trabajadores con edades entre los 16 y los 19 años.

Por último, centraremos nuestra atención en otros aspectos destacados del área 2. Observando las variables disponibles, podemos afirmar que, por término medio, los varones cobran en el área 2 un 14,7% más de salario por hora que las mujeres. Por otro lado, también podemos concluir que los trabajadores pertenecientes al sector público cobran, en términos medios, un 7,5% más de salario por hora que los asalariados pertenecientes al sector privado.

Seguidamente, procederemos a analizar el área 3, correspondiente a la zona perteneciente a la Comunidad de Madrid. En primer lugar, dirigiremos nuestro foco a los coeficientes de las variables educativas, pudiendo establecer que los asalariados licenciados cobran un 31,8% más por término medio, de salario por hora, que los trabajadores con un nivel educativo inferior a primaria. Por otro lado, observamos cómo en esta área los diplomados obtienen, hablando en términos medios, un 16,7% más de salario por hora que los trabajadores con una educación inferior a primaria. En este caso podemos observar que, la diferencia en puntos porcentuales (siempre hablando en términos medios) entre lo que percibe de salario por hora un licenciado y un diplomado es de 15,1 puntos, a favor de las licenciaturas, por supuesto.

Por otro lado, conviene hablar de las variables de nuestro modelo relativas a la edad. Debemos señalar que, en el área 3, por término medio, los trabajadores situados entre los 50 y los 59 años perciben un 13,3% más de salario por hora que los asalariados más jóvenes, comprendidos entre los 16 y los 19 años. Además, por término medio, los trabajadores con más de 60 años cobran un 12,8% más que los asalariados con una edad entre los 16 y los 19 años.

Para concluir, nos focalizaremos en otros aspectos destacados del área 3. Para empezar, los varones cobran, en el área 3, por término medio, un 13,6% más de salario por hora trabajada que las mujeres. Por otro lado, es destacable también, que los trabajadores del sector público cobran, por término medio, tan “solo” (en relación con otras zonas) un 1% más que los asalariados del sector privado. Para finalizar, diremos que, esta vez sí que se aprecia un coeficiente destacable en la variable relativa al contrato indefinido. Los asalariados con contrato indefinido cobran en la Comunidad de Madrid, por término medio, un 6,7% más de salario por hora que aquellos con otro tipo de contrato.

Observamos ahora la continuación de la tabla 6.1., la tabla 6.2., y procederemos a analizar esta vez el modelo del área 4, correspondiendo con la zona centro de España, a excepción de la Comunidad de Madrid, (Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura). Nuestro primer foco de atención lo encontramos en las variables educativas, entre las cuales debemos destacar que, los licenciados del área 4 cobran, por término medio, un 32% más de salario por hora que aquellos asalariados con un nivel educativo inferior a primaria. Por otro lado, debemos señalar que los diplomados de esta zona cobran, en términos medios, un 17,3% más de salario por hora que los asalariados con un nivel inferior a primaria. Por lo tanto, hablando siempre en términos medios, podemos señalar que la diferencia entre el salario por hora percibido en el área 4 entre licenciados y diplomados se sitúa en 14,7 puntos porcentuales.

Por otro lado, resulta conveniente dirigir nuestra mirada a las variables de nuestro modelo relacionadas con la edad de los asalariados del área 4. Gracias a ellas podemos determinar que, por término medio, aquellos que se encuentran en el rango entre los 50 y los 59 años cobran un 10,6% más de salario por hora que los trabajadores situados entre los 16 y los 19 años. Se repite la misma circunstancia en el caso de los trabajadores con más de 60 años, solo que en este caso cobran un 10,7% más de salario por hora que los asalariados entre 16 y 19 años, siendo los trabajadores más mayores muy parecidos entre sí en este aspecto.

Por último, cabe centrarse en otros aspectos destacados que nos deja nuestro modelo de la zona centro española. Uno de ellos, es que los hombres cobran, por término medio, un 13,4% más de salario por hora que las mujeres. Por otro lado, también es interesante señalar como los asalariados que trabajan en el sector público cobran un 8% más que aquellos pertenecientes al sector privado.

Seguidamente, procederemos a analizar el área 5 correspondiente a la zona este de España (Cataluña, Comunidad Valenciana, Islas Baleares). En este modelo podemos observar unos altos coeficientes en relación a la educación superior (diplomados y licenciados). En primer lugar, señalamos como, por término medio, los licenciados



perciben un 42% más de salario por hora que los trabajadores con una educación inferior a primaria. Por otro lado, debemos señalar también como los diplomados perciben, por término medio, un 30,7% más de salario por hora que los trabajadores con un nivel educativo inferior a primaria. En esta zona podemos hablar de que, la diferencia en puntos porcentuales (siempre hablando en términos medios) entre lo que percibe de salario por hora un licenciado y un diplomado es de 11,3 puntos.

Por otro lado, focalizándonos ahora en las variables de nuestro modelo que hablan sobre la edad de los trabajadores, podemos sacar varias conclusiones. Para empezar, los trabajadores del área 5 con más de 60 años perciben un 10% más de salario por hora, por término medio, que aquellos que solo poseen entre 16 y 19 años. Seguidamente, debemos señalar que, en esta zona, los asalariados con una edad comprendida entre los 50 y los 59 años perciben un 8,6% más de salario por hora trabajada, en relación con aquellos cuya edad se sitúa entre los 16 y los 19 años.

Por otra parte, es conveniente señalar aspectos relevantes en función a nuestro modelo de la zona este española. Concluimos que los varones, por término medio, perciben un 13,9% más de salario por hora que las mujeres. Además, debemos mencionar cómo, en esta área, los asalariados con contrato indefinido cobran un 3,8% más de salario por hora que aquellos que poseen otro tipo de contrato. Por último, observamos que, en esta zona, los asalariados en empresas públicas perciben un 9% más de salario por hora que aquellos que ejercen su actividad laboral en el sector privado.

A continuación, procederemos a analizar el siguiente de nuestros modelos, haciendo referencia a los individuos del área 6, correspondiendo a la zona sur de España (Andalucía, Región de Murcia y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla). En primer lugar, como solemos hacer, haremos nuestro análisis de las variables del modelo relacionadas con el nivel educativo de los individuos. Debemos señalar que, en el área 6, se cumple una casuística curiosa, y es que los individuos con un nivel educativo de primaria cobran, en términos medios, un 3,4% menos de salario por hora que aquellos con un nivel educativo inferior a primaria. Es curioso, ya que estamos acostumbrados a ver como se suele cumplir la regla de que, a mayor nivel de estudios, mayor salario, sin embargo, en este caso excepcional no se cumple. En el caso de los licenciados vemos como son los que más cobran, percibiendo por término medio, un 26,7% más de salario por hora que aquellos que poseen un nivel educativo inferior a primaria. Por otro lado, los diplomados perciben, por término medio, un 15% más de salario por hora que los trabajadores con una educación inferior a primaria. Por lo tanto, hablando siempre en términos medios, podemos señalar que la diferencia entre el salario por hora percibido en el área 6, entre licenciados y diplomados, se sitúa en 11,7 puntos porcentuales.

Haciendo alusión ahora las variables relacionadas con la edad de los asalariados, debemos señalar varias cuestiones. Por un lado, se cumple que los trabajadores con una edad comprendida entre los 40 y los 49 años, son los segundos que más cobran de salario por hora, en términos medios y con respecto a los trabajadores con una edad entre los 16 y los 19 años, cobrando un 13% más que éstos.

Seguidamente, aquellos que se encuentran en el rango entre los 50 y los 59 años cobran un 14,4% más de salario por hora que los trabajadores situados entre los 16 y los 19 años, siendo los que más cobran en este contexto.

Por último, cabe centrarse en otros aspectos destacados que nos deja nuestro modelo de la zona sur española. Uno de ellos es que los varones cobran, por término medio, un 12,8% más de salario por hora que las mujeres. Por otro lado, también es interesante señalar como los asalariados que trabajan en el sector público cobran un 17,8% más que aquellos pertenecientes al sector privado. Para concluir con el análisis de esta área, señalamos que asalariados con jornada completa cobran, en el área 6, por término medio, un 5,4% más de salario por hora que aquellos con jornada parcial.

El último de los modelos que vamos a analizar es el modelo 7, el cual hace referencia a las Islas Canarias. Comenzamos el análisis de este modelo fijándonos en las variables educativas, de las cuales destacaremos primero aquella variable que hace referencia los licenciados. Los licenciados en las Islas Canarias cobran, por término medio, un 33% de salario por hora más, con respecto a aquellos asalariados con un nivel educativo inferior a primaria. Por otro lado, si nos fijamos en los diplomados canarios, éstos cobran un 19,2% de salario por hora más que aquellos trabajadores con una educación inferior a primaria. Por lo tanto, si pretendiéramos medir la distancia, por término medio y en puntos porcentuales, entre licenciados y diplomados de Canarias, podemos concluir que la diferencia es de 13,8 puntos.

A continuación, procederemos a dirigir nuestra atención en aquellas variables de nuestro modelo relacionadas con la edad. Podemos comenzar diciendo que, esta vez, los que cobran más salario por hora, en términos medios, con respecto a aquellos asalariados con una edad entre 16 y 19 años, son aquellos situados entre los 40 y los 49 años, concretamente un 14,2%. Les siguen aquellos trabajadores canarios cuya edad se sitúa entre los 50 y 59 años, los cuales cobran, en términos medios, un 14% más de salario por hora, con respecto a aquellos asalariados de una edad comprendida entre los 16 y los 19 años.

Por último, procederemos a dar una serie de datos relevantes acerca de nuestro modelo relativo a las Islas Canarias. Uno de ellos es que los varones canarios cobran un 9,5% más de salario por hora que las mujeres de la región, por término medio. Por otro lado, también es interesante apuntar que, los asalariados con contrato indefinido de la zona, por término medio, cobran un 4,2% menos de salario por hora que los trabajadores con contrato temporal. Además, siempre hablando en términos medios, los trabajadores que ejercen su actividad a jornada completa cobran un 6% más de salario por hora trabajada que aquellos que trabajan a jornada parcial. Por último, debemos mencionar que, los asalariados pertenecientes a empresas públicas cobran, por término medio, un 11,9% más de salario por hora que aquellos que trabajan en el sector privado.

## 7. PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DE LA RENTABILIDAD SALARIAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA

A modo de resumen, los gráficos 7.1. y 7.2. muestran el rendimiento salarial que obtienen los trabajadores que poseen una Diplomatura o Licenciatura, respectivamente, en relación a los que no han completado su educación primaria, para cada una de las siete áreas geográficas que hemos considerado en este TFG, así como para el total nacional. En concreto, se trata de los resultados que aparecen recogidos bajo la columna (3) en las tablas 6.1. y 6.2. En estos gráficos se puede observar, de un vistazo, la rentabilidad de la educación universitaria según las NUTS o áreas geográficas

Resulta curioso observar cómo los gráficos 7.1. y 7.2. poseen el mismo orden de NUTS cuando se ordenan de mayor a menor, pudiendo analizar, de una manera más generalista y cualitativa, las áreas españolas donde resulta más rentable poseer un nivel académico de educación superior.

Por encima de la rentabilidad media nacional tan solo se encuentran el área 5 y el área 1, siendo éstas, primera y segunda de este ranking respectivamente. El área 5 hace referencia al área este, correspondiente con las regiones de Cataluña, Comunidad Valenciana y Baleares; esta zona ha sido analizada previamente de manera descriptiva en la tabla 4.2., observándose su media salarial, sobre todo en el gráfico 4.1., por lo que, antes de nada, debemos poner el énfasis en que en esta región se sitúa entre las 3 NUTS con mayor media salarial de España.

Por otro lado, gracias a nuestro análisis econométrico, podemos afirmar que allí es a donde uno se debe dirigir si desea maximizar la rentabilidad de sus estudios superiores, ya que es la región donde mayor rendimiento salarial otorgan éstos a los individuos. Mención especial merece también el área 1, la cual corresponde con las zonas de Galicia Asturias y Cantabria, regiones donde podemos afirmar que tener estudios superiores te otorga una rentabilidad salarial superior a la rentabilidad media nacional.

Por otro lado, por debajo de la media nacional, en cuanto al rendimiento salarial de los estudios superiores se refiere, se encuentran 5 NUTS o áreas geográficas, las cuales procederemos a disponer de manera desglosada en orden descendente:

-El área 2: Referente a las regiones del País Vasco, la Comunidad Foral de Navarra, La Rioja y Aragón.

-El área 7 (Canarias)

-El área 4 (centro): Referente a las regiones de Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura

-El área 3 (Comunidad de Madrid)

- El área 6 (sur): Referente a las regiones de Andalucía, Murcia y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

De esta manera, podemos observar de una manera más detallada las zonas donde es menos rentable para un trabajador, en términos salariales, poseer un alto nivel académico.

De este análisis cabe poner el foco en 2 detalles, el primero de ellos, en el área 3, correspondiente a la Comunidad de Madrid. Si nos remontamos al desglose realizado para la tabla 4.1. y, sobre todo, del gráfico 4.1., observaremos que la Comunidad de Madrid posee el salario medio más alto, dicho de otro modo, es la región donde más cobran, de media, los individuos por hora de trabajo realizada. Sin embargo, es la penúltima región de España donde menos rendimiento salarial posee la educación superior, por lo tanto, esto nos hace concluir que la educación no es la principal fuente para obtener un mejor salario en esta zona de España, cabría encomendarse, por ello, a otros factores independientes al nivel educativo.

Mención especial merece también el área 6, la cual engloba las regiones de Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla. Observando en conjunto los gráficos 7.1. y 7.2., podemos afirmar que esta zona es la menos rentable para sacar partido, salarialmente hablando, a la educación superior, en relación con el resto de las regiones de España.

Si realizamos ahora un análisis, en términos cuantitativos, de los gráficos 7.1. y 7.2., podremos sacar también otro tipo de conclusiones. La primera y más evidente es la de confirmar que, sin lugar a dudas, un mayor nivel de estudios conlleva consigo un mayor rendimiento salarial para los trabajadores, independientemente de la zona en la que se encuentre el individuo, ya que observamos cómo los licenciados de cada área poseen un mayor rendimiento salarial que los diplomados de la misma zona.

Por otro lado, cabe fijar la mirada en una serie de detalles, uno de ellos es observar como la diferencia, en términos porcentuales, se acentúa en los extremos, observando la NUTS con mayor rendimiento salarial y la última. Esto sucede cuando pasamos a observar desde los rendimientos salariales de los licenciados hacia los rendimientos diplomados, teniendo en cuenta que, curiosamente en el mismo caso, se amplíe la diferencia entre la segunda región con mayor rendimiento y la penúltima. A continuación, analizaremos dichas diferencias.

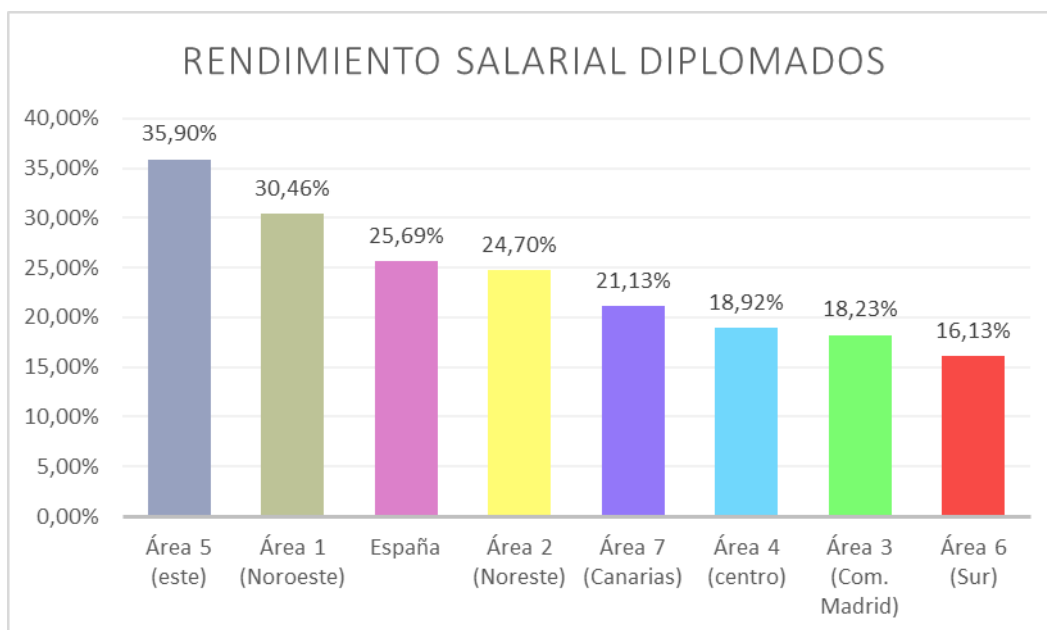
En el gráfico 7.1. podemos observar cómo la diferencia entre el rendimiento salarial de los diplomados del área 5 (la de mayor rendimiento) y los diplomados del área 6 (la de menor rendimiento) es de 23,77 puntos porcentuales. Mientras que la diferencia entre los diplomados del área 1 y los del área 3 es de 12,23 puntos porcentuales. Por otro lado, en el gráfico 7.2., que hace referencia al rendimiento salarial de los licenciados, observamos como la diferencia entre la región con mayor rendimiento salarial y la región con el menor rendimiento, pasa a ser ahora de 21,53 puntos porcentuales. Por lo que podemos afirmar que disminuye la diferencia entre ambas.

Sin embargo, si analizamos ahora la diferencia entre el área 1 y el área 3, (recordemos que son la segunda con mayor rendimiento y la penúltima, respectivamente), la diferencia pasa a ser ahora únicamente de 6,51 puntos.

Estos datos nos arrojan varias conclusiones, la primera de ellas es que, en el área 5, los individuos que decidan emprender estudios superiores obtendrán una rentabilidad más diferencial que la de las demás zonas de España, si éstos deciden obtener una diplomatura en lugar de una licenciatura. Por otro lado, el área 6, se consolida como la peor zona para los individuos con estudios superiores, ya que el rendimiento salarial será diferencialmente inferior, en comparación con el resto de España, a medida que los trabajadores obtengan unos estudios más cualificados.

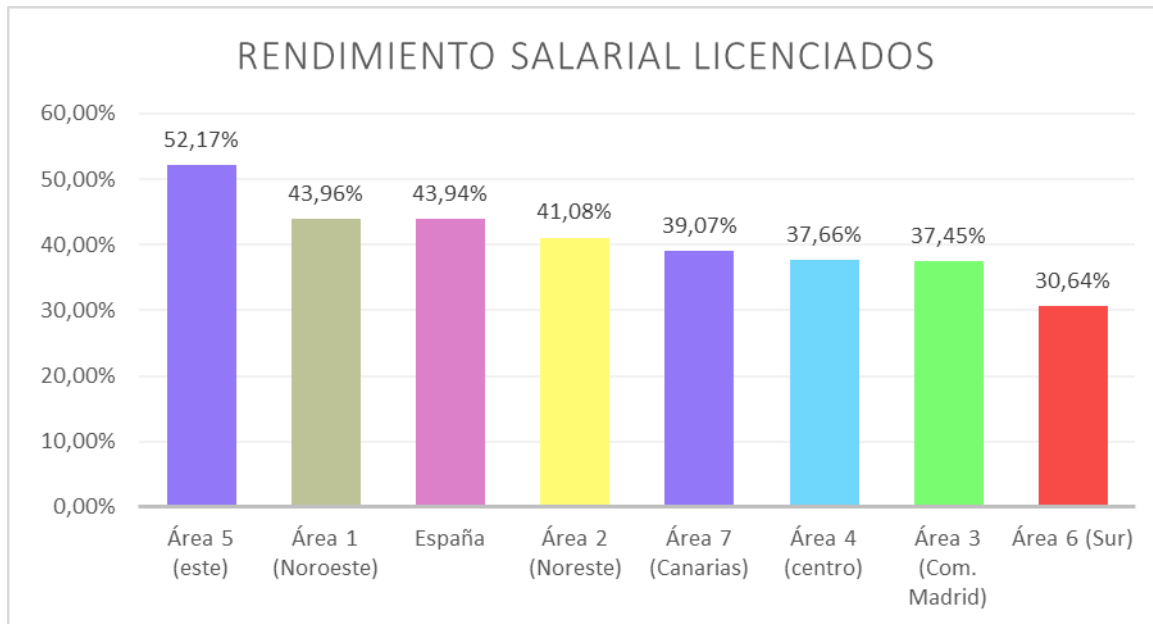
Además, también podemos afirmar que, los individuos que posean una licenciatura, en lugar de una diplomatura, percibirán un menor sesgo en su rendimiento salarial, según el área geográfica en la que ejerzan su actividad. Siendo así los rendimientos más homogéneos en casi toda España, con excepción del área 5 y el área 6, las zonas con mayor y menor rendimiento respectivamente.

*Gráfico 7.1. Rendimiento salarial de los diplomados con respecto a quienes no tienen primaria para España y por NUTS o áreas geográficas*



*Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)*

Gráfico 7.2. Rendimiento salarial de los licenciados con respecto a quienes no tienen primaria para España y por NUTS o áreas geográficas.



Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Para finalizar la comparación geográfica, los dos valores extremos entre los que va a oscilar la rentabilidad salarial que recibe un trabajador por sus estudios universitarios frente a no tener estudios, según el área geográfica en que trabaje, son los siguientes:

- Si el diplomado (o similar) trabaja en el área Este tiene un plus salarial de 10,21 puntos porcentuales (p.p.) por encima del plus salarial medio nacional y si trabaja en el área Sur tendría 9,56 p.p. menos. Estos valores se han calculado a partir del gráfico 7.1. como:
  - o  $35,90\% - 25,69\% = 10,21$  p.p. (Este)
  - o  $16,13\% - 25,69\% = -9,56$  p.p. (Sur)
- Si el licenciado (o similar) trabaja en el Este tiene un plus salarial de 8,23 p.p. por encima de la media del país, mientras que si lo hace en el área Sur tendría 13,3 p.p. menos que tal media. Estos valores se han calculado a partir del gráfico 7.2. como:
  - o  $52,17\% - 43,94\% = 8,23$  p.p. (Este)
  - o  $30,64\% - 43,94\% = -13,3$  p.p. (Sur)

En consecuencia, existe una importante brecha en la rentabilidad salarial que los trabajadores universitarios obtienen por su formación universitaria dependiendo de la región española en la que desempeñen su trabajo.

## 8. CONCLUSIONES

Antes de comenzar con las conclusiones de este trabajo, cabe recordar el objetivo de este TFG y los medios que hemos usado para llegar a él. En este TFG hemos tratado de estudiar el rendimiento salarial de la educación en las diferentes regiones de España, principalmente con el fin de cuantificar el “plus” salarial que reciben los universitarios de nuestro país dependiendo de en qué zona trabajen. Para ello, hemos utilizado los microdatos de la última Encuesta de Estructura Salarial (EES) correspondientes a 2018, y elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

En este TFG hemos usado las NUTS (Nomenclatura de la Unidades Territoriales Estadísticas) en las que la EES divide el territorio español para realizar el análisis regional que pretendemos llevar a cabo.

La metodología usada para llegar a este fin ha consistido, en primer lugar, en la realización de una serie de análisis descriptivos, en los cuales hemos tratado de observar los estadísticos principales para los salarios de cada zona y según el nivel académico. En segundo lugar, hemos realizado el análisis de más relevancia para poder conseguir nuestro fin, el análisis econométrico. En concreto, el análisis econométrico nos ha permitido cuantificar el rendimiento salarial neto que obtienen los trabajadores españoles por su formación académica, una vez descontados algunos factores de estos y del trabajo que realiza y comparando, además, tal rendimiento salarial, por NUTS o áreas geográficas de España.

Entre los resultados descriptivos más relevantes cabe destacar, en primer lugar, que la Comunidad de Madrid es la región con un mayor salario por hora, es decir, allí es donde cobran más, de media, los trabajadores españoles, superando la media salarial española en un 15,685%. En posición opuesta, se encuentran las Islas Canarias, región donde los trabajadores españoles cobran, por término medio, un salario por hora trabajada menor al del resto de los trabajadores. Gracias a nuestro estudio podemos señalar que los trabajadores canarios cobran, de media, un 11,149% menos que lo que perciben por término medio el resto de los trabajadores españoles.

Por otra parte, si analizamos lo que cobran de media los licenciados y los diplomados en las diferentes regiones españolas, podremos observar que la media salarial de la Comunidad de Madrid es la más alta para los individuos con estudios universitarios. La media salarial de la Comunidad de Madrid para trabajadores con estudios superiores supera la media nacional, en el caso de comparar entre licenciados, un 11,3%, siendo de manera diferencial la región donde más alta se sitúa la media salarial para estos trabajadores en España. Por otro lado, si realizamos la misma comparación salarial, esta vez con diplomados, podremos observar que la media salarial, también en la Comunidad de Madrid, supera un 7,62% la media salarial a nivel nacional para diplomados.

Por tanto, ¿quiere decir esto que los universitarios españoles poseen un rendimiento superior de su educación en la Comunidad de Madrid? No, para llegar a esa conclusión deberemos fijarnos primero en los resultados obtenidos en nuestro análisis econométrico.

En primer lugar, cabe mencionar que, para la realización de este análisis, hemos estimado, en base a la EES, 8 funciones de salarios de Mincer; una a nivel nacional y otras 7 funciones correspondientes a las 7 NUTS en las que se divide España. Hemos observado diversos factores que, además de la educación, objeto principal de nuestro estudio, también poseen incidencia sobre el salario por hora que perciben los trabajadores españoles, con el fin de hacer un estudio más completo.

Uno de los factores que hemos observado, a nivel general, que posee una incidencia significativa en nuestra función de salarios, es la edad de los trabajadores. Podemos concluir que, de manera más o menos similar en todas las áreas estudiadas, a medida que el trabajador cumple años, va volviéndose más experimentado. Por lo que según aumenta la edad de los individuos, estos perciben un mayor salario, en comparación con aquellos asalariados que se encuentran en la edad más temprana para ejercer una actividad laboral. Sin embargo, este rendimiento marginal de la edad podríamos decir que sigue una trazabilidad cóncava a medida que aumenta, ya que el pico de mayor rendimiento salarial se encuentra cuando el trabajador se sitúa entre los 50 y los 59 años, puesto que cuando se pasa la barrera de los 60 años este rendimiento salarial marginal disminuye ligeramente, hablando siempre en términos generales.

Debemos tener en cuenta que nuestro análisis econométrico desglosa la función de salarios perteneciente a cada NUTS o áreas geográficas, por lo que hemos podido ver las excepciones para estos casos. Podemos concluir que las áreas donde no se produce ese cierto declive del rendimiento salarial a partir de los 60 años son:

- Galicia Asturias y Cantabria, de la NUTS 1.
- Castilla y León, Castilla- La Mancha y Extremadura, de la NUTS 4.
- Cataluña, Comunidad Valenciana y las Islas Baleares, de la NUTS 5.

Por último, debemos cerrar el apartado de conclusiones de este TFG poniendo el foco en el objeto de nuestro estudio, el rendimiento salarial del nivel educativo en las diferentes áreas geográficas españolas.

Tras la estimación de las funciones de salarios pertinentes y las observaciones que hemos realizado, podemos concluir que la NUTS 5, correspondiente a las zonas de Cataluña, Comunidad Valenciana y las Islas Baleares y la NUTS 1, correspondiente a las zonas de Galicia, Asturias y Cantabria, son las regiones de España donde el rendimiento salarial de la educación es mayor, respectivamente. En Galicia, Asturias y Cantabria cabe señalar la peculiaridad de que el rendimiento salarial de la educación es mayor que en el resto de las zonas, sobre todo en el caso de los niveles académicos bajos, aproximadamente hasta el primer ciclo de la educación secundaria. Por el contrario, en Cataluña, Comunidad Valenciana, y las Islas Baleares sucede lo opuesto, y es que el rendimiento salarial de la educación es más alto, en comparación con el resto de las zonas, en el caso de altos niveles académico, como la Formación Profesional y los estudios universitarios.



Además, cuando analizamos el rango de variación del plus salarial obtenido por la educación, en el caso de los individuos universitarios, observamos una distinta amplitud en puntos porcentuales por áreas geográficas, tanto entre los diplomados como entre los licenciados.

Es decir, en el caso de los diplomados, este “plus” salarial se traduce en los 10,21 p.p. más, que las diplomaturas otorgan, a los individuos de Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares, de rendimiento salarial, por encima del rendimiento medio nacional. A pesar de ello, cuando hablamos del plus salarial que perciben los licenciados, este varía, pasando los individuos, de esta misma región, a percibir 8,23 puntos porcentuales más de rendimiento salarial, por encima del rendimiento medio nacional. La cara opuesta de la moneda la encontramos cuando dirigimos la mirada a los individuos licenciados y diplomados de las regiones de Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla, los cuales perciben 13,3 y 9,3 puntos porcentuales menos, respectivamente, en referencia al rendimiento medio salarial nacional.

Sin embargo, cabría volver a preguntarse: si acabamos de afirmar que los estudios universitarios poseen un mayor rendimiento salarial en Cataluña, Comunidad Valenciana y las Islas Baleares, ¿Por qué el mayor salario medio para los licenciados y diplomados españoles se encuentra cuando observamos la Comunidad de Madrid?

La respuesta a esta pregunta es muy sencilla, que en la Comunidad de Madrid los trabajadores con estudios universitarios posean una media salarial, superior que en del resto de regiones, no quiere decir que la razón de esta alta media salarial sean sus estudios adquiridos. De hecho, gracias a nuestro análisis econométrico, podemos concluir que el rendimiento salarial neto de los estudios universitarios, precisamente en esta región, es el segundo más bajo en comparación al rendimiento salarial que presentan estos estudios en otras zonas

Por otro lado, sí que podemos afirmar que los estudios universitarios otorgan el mayor rasgo diferenciador, reflejado en el salario por hora, cuando hablamos de Cataluña, Comunidad Valenciana y las Islas Baleares. Estas son las zonas de España donde la educación superior tiene una mayor rentabilidad salarial y, por tanto, podemos concluir respecto a la hipótesis inicial de nuestro estudio que los trabajadores que poseen estudios universitarios no perciben el mismo “plus” salarial por su formación académica en todo el territorio nacional.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Angulo Pico, G. M., Quejada Pérez, R., & Yáñez Contreras, M. (2012). Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral: El problema de las teorías del capital humano y señalización de mercado. *Revista de la educación superior*, 41(163), 51-66.
- Becker, G. S. (2009). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- Burón, C. G., Gutiérrez, O. D. M., & Gómez, M. L. N. (2003). Rendimiento de las inversiones educativas y diferencias de ganancias en Andalucía. *Estudios Economicos Regionales y Sectoriales: EERS: Regional and sectoral economic studies: RSES*, 3(1), 3.
- Herrera, S. (2010). La importancia de la educación en el desarrollo: La Teoría del Capital Humano y el Perfil Edad - Ingresos por Nivel Educativo en Viedma y Carmen de Patagones, Argentina. *Revista Pilquen*, 13, 00-00.
- INE, (2018). Recuperado 26 de mayo de 2022, de [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177025&menu=metodologia&idp=1254735976596](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177025&menu=metodologia&idp=1254735976596)
- Mosquera, A. B. (2011). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países. *Apuntes del CENES*, 30(51), 45-59.
- Toral, G. D. (2014). El adiós a un grande: Gary Becker, 1930–2014. *Economía Informa*, 387, 88-95. [https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(14\)70439-6](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(14)70439-6)

## 10.APÉNDICE

Tabla 10.1. Estadísticos de los salarios españoles por niveles educativos

Salarios España							
Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	9,06 €	9,80 €	10,00 €	11,71 €	13,28 €	15,86 €	20,11 €
Mediana (Q2)	8,01 €	8,55 €	8,90 €	9,90 €	11,54 €	13,94 €	16,76 €
C.Variación	47,005%	52,125%	49,262%	60,540%	53,865%	65,715%	67,963%
Mínimo	1,25 €	1,26 €	1,06 €	1,16 €	1,20 €	1,87 €	2,63 €
Máximo	53,20 €	193,96 €	190,84 €	199,89 €	139,16 €	198,63 €	197,01 €
R.I.C. (Q1-Q3)	3,53 €	4,10 €	4,19 €	6,00 €	7,19 €	8,41 €	12,30 €

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.2. Estadísticos de los salarios del área noroeste de España por niveles educativos

Salarios Área 1 (Noroeste)							
Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	8,58 €	9,90 €	9,67 €	11,00 €	12,61 €	14,91 €	18,10 €
Mediana (Q2)	7,31 €	8,44 €	8,66 €	9,20 €	10,98 €	13,21 €	15,17 €
C.Variación	57,559%	63,130%	53,039%	58,469%	57,719%	68,428%	66,750%
Mínimo	3,80 €	1,26 €	3,17 €	3,25 €	3,68 €	3,20 €	4,02 €
Máximo	36,89 €	193,96 €	190,84 €	114,50 €	123,07 €	193,38 €	197,01 €
R.I.C. (Q1-Q3)	3,04 €	3,95 €	3,86 €	5,44 €	6,59 €	7,41 €	10,97 €
TV respecto M. Nacional	-5,39%	1,06%	-3,33%	-6,09%	-5,09%	-6,01%	-9,98%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.3. Estadísticos de los salarios del área noreste de España por niveles educativos

**Salarios Área 2 (Noreste)**

Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	9,35 €	10,72 €	10,95 €	12,26 €	13,74 €	15,77 €	19,92 €
Mediana (Q2)	8,49 €	9,54 €	9,84 €	10,73 €	12,44 €	14,23 €	17,31 €
C.Variación	52,669%	50,729%	44,545%	53,765%	45,294%	52,122%	60,291%
Mínimo	4,10 €	2,17 €	1,08 €	2,92 €	3,86 €	4,07 €	4,23 €
Máximo	46,77 €	118,75 €	105,73 €	183,91 €	79,79 €	159,68 €	191,83 €
R.I.C. (Q1-Q3)	3,02 €	4,58 €	4,58 €	6,28 €	7,11 €	8,61 €	11,94 €
TV respecto M. Nacional	3,21%	9,37%	9,48%	4,73%	3,43%	-0,60%	-0,94%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.4. Estadísticos de los salarios de la Comunidad de Madrid por niveles educativos

**Salarios Área 3 (Com.Madrid)**

Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	9,05 €	9,86 €	10,19 €	12,16 €	13,95 €	17,07 €	22,38 €
Mediana (Q2)	8,25 €	8,24 €	8,62 €	10,09 €	11,91 €	14,32 €	18,56 €
C.Variación	44,875%	55,454%	53,645%	64,342%	60,467%	76,685%	70,348%
Mínimo	4,01 €	3,00 €	2,38 €	2,70 €	3,10 €	2,98 €	3,07 €
Máximo	49,43 €	90,44 €	76,95 €	137,87 €	113,40 €	193,67 €	195,58 €
R.I.C. (Q1-Q3)	3,45 €	4,16 €	4,87 €	6,50 €	7,85 €	9,11 €	13,27 €
TV respecto M. Nacional	-0,17%	0,69%	1,92%	3,87%	5,01%	7,62%	11,30%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.5. Estadísticos de los salarios del área centro de España (excepto Com. Madrid) por niveles educativos

Salarios Área 4 (Centro)							
Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	8,45 €	9,32 €	9,53 €	10,84 €	12,50 €	14,92 €	18,49 €
Mediana (Q2)	7,54 €	8,08 €	8,53 €	9,18 €	10,66 €	13,79 €	15,48 €
C. Variación	54,299%	51,118%	45,702%	63,777%	55,284%	53,257%	62,004%
Mínimo	4,50 €	2,57 €	1,06 €	2,59 €	3,84 €	1,87 €	3,82 €
Máximo	53,19 €	95,04 €	68,19 €	160,73 €	139,16 €	101,49 €	123,06 €
R.I.C. (Q1-Q3)	2,78 €	3,79 €	3,56 €	4,96 €	6,25 €	7,88 €	11,56 €
TV respecto M. Nacional	-6,73%	-4,86%	-4,70%	-7,39%	-5,86%	-5,92%	-8,09%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.6. Estadísticos de los salarios del área este de España por niveles educativos

Salarios Área 5 (Este)							
Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	8,86 €	9,80 €	10,26 €	12,21 €	13,68 €	16,37 €	20,15 €
Mediana (Q2)	7,79 €	8,74 €	9,12 €	10,36 €	11,79 €	14,17 €	16,54 €
C. Variación	46,426%	49,170%	51,434%	62,348%	54,481%	67,594%	70,779%
Mínimo	4,23 €	2,56 €	1,08 €	1,55 €	1,20 €	2,78 €	3,11 €
Máximo	40,83 €	134,79 €	176,04 €	199,89 €	130,87 €	192,27 €	190,80 €
R.I.C. (Q1-Q3)	3,53 €	4,09 €	4,24 €	6,12 €	6,97 €	8,29 €	12,15 €
TV respecto M. Nacional	-2,29%	0,07%	2,58%	4,30%	3,02%	3,22%	0,18%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.7. Estadísticos de los salarios del área sur de España por niveles educativos

Salarios Área 6 (Sur)							
Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	9,73 €	9,30 €	9,67 €	11,23 €	12,73 €	15,08 €	18,34 €
Mediana (Q2)	8,54 €	8,16 €	8,67 €	9,32 €	11,08 €	13,51 €	15,84 €
C.Variación	41,668%	45,990%	44,538%	55,677%	50,692%	59,623%	62,965%
Mínimo	1,25 €	1,29 €	3,34 €	2,58 €	4,20 €	3,94 €	2,63 €
Máximo	39,61 €	57,42 €	114,94 €	89,19 €	88,19 €	119,74 €	172,41 €
R.I.C. (Q1-Q3)	3,99 €	3,71 €	3,99 €	5,94 €	7,74 €	8,49 €	11,00 €
TV respecto M. Nacional	7,35%	-5,11%	-3,35%	-4,10%	-4,16%	-4,96%	-8,83%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.8. Estadísticos de los salarios de las islas Canarias por niveles educativos

Salarios Área 7 (Canarias)							
Estadísticos	Menos que primaria	Primaria	1º etapa ESO	2º etapa ESO	Formación profesional de g.sup.	Diplomados	Licenciados
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Salario Medio	8,81 €	9,02 €	8,79 €	10,62 €	12,20 €	16,30 €	19,78 €
Mediana (Q2)	7,70 €	8,06 €	7,85 €	8,82 €	10,04 €	14,37 €	16,80 €
C.Variación	37,067%	44,359%	44,323%	60,403%	56,126%	79,458%	65,083%
Mínimo	4,06 €	3,49 €	2,33 €	3,08 €	4,16 €	4,23 €	3,21 €
Máximo	22,12 €	54,64 €	45,81 €	113,27 €	50,75 €	198,63 €	163,88 €
R.I.C. (Q1-Q3)	4,39 €	3,32 €	3,74 €	5,30 €	7,20 €	9,53 €	13,92 €
TV respecto M. Nacional	-2,82%	-7,89%	-12,05%	-9,27%	-8,12%	2,78%	-1,65%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.9. Estadísticas de los salarios de los diplomados por ámbito geográfico

Diplomados								
Áreas	Nacional	Área 1 (Noroeste)	Área 2 (Noreste)	Área 3 (Com.Madrid)	Área 4 (Centro)	Área 5 (Este)	Área 6 (Sur)	Área 7 (Canarias)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Media	15,86 €	14,91 €	15,77 €	17,07 €	14,92 €	16,37 €	-0,05 €	16,30 €
Tasa de Variación	0,00%	-6,01%	-0,60%	7,62%	-5,92%	3,22%	-4,96%	2,78%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.10. Estadísticas de los salarios de los licenciados por ámbito geográfico

Licenciados								
Áreas	Nacional	Área 1 (Noroeste)	Área 2 (Noreste)	Área 3 (Com.Madrid)	Área 4 (Centro)	Área 5 (Este)	Área 6 (Sur)	Área 7 (Canarias)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Media	20,11 €	18,10 €	19,92 €	22,38 €	18,49 €	20,15 €	18,34 €	19,78 €
Tasa de Variación	0,00%	-9,98%	-0,94%	11,30%	-8,09%	0,18%	-8,83%	-1,65%

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)

Tabla 10.11. Descripción estadística de la muestra

<u>Variables</u>	<u>Media</u>	<u>Desv. Típica</u>
<i>Estudios</i>		
Menos que primaria	0.009	0.094
Primaria	0.158	0.364
ESO Primera etapa	0.230	0.421
ESO Segunda etapa	0.210	0.407
Formación Profesional	0.099	0.299
Diplomados	0.114	0.317
Licenciados	0.180	0.385
<i>Edad</i>		
16-19 años	0.003	0.050
20-29 años	0.097	0.296
30-39 años	0.245	0.430
40-49 años	0.334	0.472
50-59 años	0.249	0.433
60 años y más	0.072	0.259
<i>Áreas</i>		
área 1 (Noroeste)	0.115	0.319
área 2 (Noreste)	0.155	0.362
área 3 (Com. Madrid)	0.158	0.365
área 4 (centro)	0.122	0.327
área 5 (este)	0.272	0.445
área 6 (Sur)	0.135	0.342
área 7 (Canarias)	0.043	0.203
<i>Otros</i>		
publico	0.163	0.370
varon	0.564	0.496
jcompleta	0.820	0.384
cindefinido	0.795	0.404
experiencia	133	122
N(Tamaño muestral)	215787	

Fuente: Elaboración Propia a partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (INE, 2018)