

# Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de León

Grado en Economía

Curso 2018/2019

## UN ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN ESPAÑA Y DE LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL

AN ANALYSIS OF WAGE DIFFERENCES BETWEEN MEN AND WOMEN IN SPAIN AND OF GENDER DISCRIMINATION

Realizado por la alumna D. a Mónica Carbajo Villazala

Tutelado por el Profesor D. Eduardo Fernández Huerga

León, 8 de julio de 2019

### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS	7
3. METODOLOGÍA	7
4. CONTEXTO	8
4.1 EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO	
LABORAL EN ESPAÑA	8
4.2 LAS DIFERENCIAS SALARIALES Y LA DISCRIMINACIÓN:	
CONCEPTUALIZACIÓN	9
5. LAS TEORÍAS SOBRE LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL	10
5.1 TEORÍAS POR EL LADO DE OFERTA	11
5.2 TEORÍAS POR EL LADO DE LA DEMANDA	14
6. LAS DIFERENCIAS SALARIALES EN ESPAÑA: ANÁLISIS DESCRIPTIVO	16
6.1 FUENTE DE DATOS: LA ENCUESTA DE ESTRUCTURA SALARIAL	16
6.2 EVOLUCIÓN RECIENTE DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES	
EN ESPAÑA	18
6.3 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES	
DETALLADAS SEGÚN EL TIPO DE CONTRATO	23
6.4 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES SEGÚN EL	
SECTOR DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	27
6.5 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES SEGÚN EL	
TIPO DE OCUPACIÓN.	32
6.6 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES SEGÚN EL	
NIVEL DE EDAD.	37
7. LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS APLICANDO LA	
DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER	42
7.1 METODOLOGÍA	42
7.2 ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES SALARIALES	47
7.3 DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER	57
8. CONCLUSIONES.	62
9. BIBLIOGRAFÍA	64
ANEVOC	67

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6.1 Evolución del salario medio anual por trabajador en España	19
Tabla 6.2 Evolución de los salarios medios por hora en España	21
Tabla 6.3 Distribución del salario medio anual por Comunidades Autónomas en 2016	22
Tabla 6.4 Evolución del salario medio anual por trabajador en función del tipo de contrato	24
Tabla 6.5 Evolución del salario medio por hora en función del tipo de contrato	25
Tabla 6.6 Distribución del salario medio anual por CCAA en función del tipo de contrato	26
Tabla 6.7 Evolución del salario medio anual en función del sector de actividad	28
Tabla 6.8 Evolución de los salarios medios por hora en función del sector de actividad	29
Tabla 6.9 Desagregación de los salarios medios anuales por Comunidades Autónomas	
según el sector de actividad.	31
Tabla 6.10 Evolución de los salarios medios anuales en función del nivel de ocupación	34
Tabla 6.11 Evolución del salario medio por hora en función del nivel de ocupación	35
Tabla 6.12 Desagregación del salario medio anual por Comunidades Autónomas	
en función del nivel de ocupación	36
Tabla 6.13a Evolución de los salarios medios anuales en función de la edad	38
Tabla 6.13b Evolución de los salarios medios anuales en función de la edad	38
Tabla 6.14a Desagregación del salario medio anual por Comunidades Autónomas	
en función de la edad	39
Tabla 6.14b Desagregación del salario medio anual por Comunidades Autónomas en	
función de la edad	39
Tabla 7.1 Resultados de los valores medios de las variables	49
Tabla 7.2 Ecuación salarial de las mujeres. Coeficientes estimados	52
Tabla 7.3 Ecuación salarial de los hombres. Coeficientes estimados	55
Tabla 7.4 Resultados agregados de la Descomposición de Oaxaca-Blinder en porcentaje	58
Tabla 7.5 Resultados desagregados de la Descomposición de Oaxaca-Blinder	59
Tabla 7.6 Resultados desagregados de la Descomposición de Oaxaca-Blinder en porcentaie	60

#### **RESUMEN**

La existencia de discriminación salarial por razones de género es un tema que suscita un creciente interés económico y social. En este contexto, el objetivo principal de este trabajo es el estudio de las diferencias salariales existentes entre hombres y mujeres en España, y en particular el estudio de la discriminación salarial por género. Para ello, en primer lugar, se revisan brevemente las principales teorías que han ido explicando la discriminación salarial. En segundo lugar, se describe la evolución reciente que ha experimentado la brecha salarial entre hombres y mujeres en España, desagregando el análisis en función de distintas variables. Por último, se intenta cuantificar qué parte de esas diferencias salariales pueden atribuirse a la existencia de discriminación, aplicando para ello la descomposición de Oaxaca – Blinder. Con todo ello, podemos ver que las diferencias salariales son de gran relevancia en España, y que una gran proporción de éstas se deben a la discriminación por razón de género.

#### **ABSTRACT**

The existence of wage discrimination based on gender is an issue that raises a growing economic and social interest. In this context, the main objective of this work is the study of the wage differences between men and women in Spain, and in particular the study of wage discrimination by gender. To do this, firstly, the main theories are the main theories that have tried to explain salary discrimination are briefly reviewed. Secondly, the recent evolution of the wage gap between men and women in Spain is described, disaggregating the analysis according to different variables. Finally, we try to quantify which part of these wage differences can be attributed to the existence of discrimination, applying the decomposition of Oaxaca - Blinder. In view of what has been mentioned, we can see that wage differences are of great relevance in Spain, and that a large proportion of these are due to discrimination based on gender.

#### PALABRAS CLAVE

Diferencias salariales, discriminación salarial, brecha salarial, descomposición de Oaxaca – Blinder, diferencias por género.

#### **KEY WORDS**

Wage differences, wage discrimination, wage gap, decomposition of Oaxaca – Blinder, differences by gender.

### 1. INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo pasado, la transformación más importante que ha sufrido el mercado laboral ha sido el notable incremento de la participación en él por parte de la mujer. Pero de manera simultánea se comienza a hablar de las diferencias salariales y de la discriminación salarial, tema que a pesar de ser muy antiguo sigue siendo de especial interés hoy en día y que además se acrecentó con la recesión económica (Murillo Huertas y Simón, 2014). Además, la diferencia salarial entre hombres y mujeres, cuenta con tanta relevancia que ha pasado de ser una cuestión importante pero sin el respaldo de una ley, a convertirse en el año 2007 en una norma jurídica, lo que implica el cumplimiento de una igualdad efectiva (Prieto y Pérez de Guzmán, 2013).

El tema de la discriminación salarial afecta en prácticamente todos los ámbitos, por ejemplo a los ámbitos económicos, sociales o políticos; de forma que en los últimos años se ha visto reflejada la gran relevancia que tiene en la propia sociedad, ya que se han organizado movimientos como las grandes manifestaciones del 8 de marzo de 2019, cuando se celebra el día de la mujer, destacando por la gran respuesta y participación ciudadana, y entre uno de los temas que se pretende reivindicar es la lucha por la igualdad salarial y acabar con la discriminación salarial.

Con la crisis, las diferencias salariales se agravaron, afectadas como nos informa la OCDE (2015) por la gran caída que sufrió España de empleo y por lo tanto, como consecuencia, por el agravamiento de la pobreza. Esto a su vez provoca que aumente la proporción de trabajadores con contratos no tan usuales en nuestro país. Esto quiere decir que los contratos temporales y de tiempo parcial han tenido mucho más éxito, con una distribución desigual entre hombres y mujeres. A esto se le suma la influencia de la segmentación ocupacional en el mercado de trabajo, lo cual dificulta la entrada de la mujer especialmente, en ciertos sectores de actividad.

En definitiva, la existencia de diferencias salariales entre hombres y mujeres y de discriminación por razones de género es un tema de indudable interés económico y social, y sobre el que existe una creciente concienciación y preocupación dentro de la sociedad.

#### 2. OBJETIVOS

En este contexto, el objetivo principal del trabajo es el estudio de las diferencias salariales existentes entre hombres y mujeres en España, y en particular el estudio de la discriminación salarial por género en España.

De forma más específica, nos planteamos los siguientes objetivos:

- Conocer las principales justificaciones teóricas que han tratado de explicar la discriminación salarial.
- Describir la evolución reciente que ha experimentado la brecha salarial entre hombres y
  mujeres en España y desagregar el análisis en función de distintas variables (tipo de
  contrato, sector de actividad, ocupación y edad).
- Tratar de cuantificar y caracterizar qué parte de esas diferencias salariales pueden atribuirse a la existencia de discriminación.

Para alcanzar estos objetivos, el trabajo se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, trataremos de contextualizar el trabajo, presentando brevemente la evolución de la situación de la mujer en el mercado laboral en España y tratando de definir algunos de los principales conceptos que serán utilizados a lo largo del trabajo. Posteriormente, seguimos con una breve revisión de la literatura, mencionando las principales teorías sobre la discriminación. A continuación, nos centramos en realizar un análisis descriptivo a través del que conocer la situación de las diferencias salariales entre los años 2008 y 2016 en España, desagregando el salario a partir de diferentes variables. Por último, realizamos un análisis empírico en el que profundizamos en el estado de la discriminación salarial.

### 3. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el desarrollo de este trabajo, dividiremos el mismo en tres capítulos principales, cada uno de los cuales se apoya de forma prioritaria en el uso de distintos recursos metodológicos. En primer lugar haremos una revisión bibliográfica en la que explicaremos una breve evolución de la situación de la mujer junto con las principales teorías sobre la discriminación.

En segundo lugar, pasaremos a elaborar un análisis descriptivo de los datos disponibles sobre los salarios medios tanto anuales como por hora con los datos de la Encuesta Anual de Estructura Salarial entre los años 2008 y 2016, calculando además el diferencial salarial con la finalidad de observar su evolución en dichos años, ya que coinciden con los años de la Gran

Recesión Económica. Además también analizaremos la brecha salarial por Comunidades Autónomas de forma que se aprecien las diferencias salariales a lo largo del territorio español.

Por último, estudiaremos más detalladamente las diferencias salariales y trataremos de desarrollar un análisis causal a partir de los microdatos proporcionados por el INE de la Encuesta de Estructura Salarial del último año disponible, en este caso será del 2014. Para ello llevaremos a cabo la construcción de las ecuaciones y salarios y posteriormente aplicaremos la descomposición de Oaxaca – Blinder de forma que nos permitirá conocer que parte de las diferencias salariales se corresponden con la discriminación salarial en España.

#### 4. CONTEXTO

# 4.1 EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO LABORAL EN ESPAÑA

Después de la II Guerra Mundial, en muchos países desarrollados comenzó a percibirse un cambio significativo en la situación de la mujer dentro del mercado de trabajo; no obstante en el caso de España, como suele ser habitual, las fechas no son las mismas, debido a que los diferentes sistemas políticos por los que ha atravesado el país, justificando las políticas y la forma de pensar de la sociedad en general.

En primer lugar comentar el cambio que supuso el paso de la República al Régimen franquista, ya que fueron muchos cambios en lo referente al camino de la mujer en el mercado laboral. Dentro de la Constitución de la República de 1931 se recogían artículos como el derecho al voto, el divorcio o aspectos relacionados con la igualdad de género, factores que favorecían la inclusión de la mujer en la sociedad, pero se eliminaron con la entrada del régimen franquista (Borderias Mondéjar, 2009). La razón de que se eliminasen tenía que ver con que la ideología del régimen franquista se asemejaba con la ideología fascista y por lo tanto está basada en un modelo católico y patriarcal, en el que la mujer se encarga del hogar y del cuidado de los hijos, siendo el marido quien ordena (Díez Fuentes, 1995).

Por ello, la situación del mercado laboral estaba condicionada por dicha situación e incluso como secuela de ello, puede tener relación con la segregación ocupacional que existe en la actualidad, entendiendo por segregación ocupacional, la concentración de mano de obra tanto femenina como masculina en una serie de ocupaciones concretas, refiriéndonos a la segregación

vertical, o bien a una serie de actividades productivas concretas, que hace referencia a la segregación horizontal (Instituto de la Mujer, 2007).

También hay que destacar que las medidas que se llevaban a cabo durante el franquismo no fueron siempre tan extremas, y en la etapa denominada como Desarrollismo, que comienza en torno al año 1959, se empiezan a introducir medidas para que la mujer se incorpore al mercado de trabajo. Pero tuvieron muy poco efecto, ya que el nivel educativo que se les proporcionaba era de un nivel bajo y además estaba dentro de la esfera del rol de la mujer como ama de casa (Borderias Mondéjar, 2009).

Tras dicha etapa, llega el paso del régimen franquista a la democracia con la muerte del General Franco. Desde ese momento, la evolución que ha sufrido la mujer es muy positiva, ahora dispone de un papel de mayor protagonismo e integración en la el terreno político, social y económico, aunque es cierto que se arrastran comportamientos y características de la etapa pasada, sobre todo en mujeres de mayor edad (Alonso y Furio Blasco, 2007).

La Constitución Española del año 1978, volvió a imponer entre sus artículos el principio de igualdad y no discriminación, tratando de fomentar las condiciones de libertad e igualdad, lo que a su vez supuso el reconocimiento legal de la igualdad entre hombres y mujeres (Alonso y Furio Blasco, 2007). También es importante la integración de la mujer en la cultura, el trabajo, la política, el ámbito económico y social, etc., por lo que nacen instituciones como el Instituto de la Mujer, con el objetivo del desarrollo y cumplimiento de políticas encaminadas a promover las condiciones de igualdad entre ambos sexos y la participación de la mujer en todos los ámbitos. El Instituto de la Mujer comenzó estando ligado al Ministerio de Cultura y en 1988 pasó a formar parte del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Actualmente, se denomina Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades y es un organismo autónomo que depende del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad.

### 4.2 LAS DIFERENCIAS SALARIALES Y LA DISCRIMINACIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN

Con el paso de los años, como hemos visto se ha visibilizado mucho más la presencia de diferencias o discriminación por razones de género, salario, raza, etc. Es importante mencionar, que los conceptos de diferencias salariales y discriminación salarial no son lo mismo y normalmente se asocian con las siguientes ideas:

- Hablaremos de diferencias salariales, refiriéndonos en sentido amplio, a la desigualdad entre el salario de los trabajadores y trabajadoras con iguales o diferentes dotaciones de características personales y laborales. A las diferencias salariales también se las denomina brecha salarial (Instituto de la Mujer, 2007).
- Por otro lado, haremos referencia a la discriminación salarial, que es la parte de las diferencias salariales que se produce entre individuos que disponen de iguales dotaciones de características personales y laborales (Instituto de la Mujer, 2007). En otras palabras, se produce cuando a las mujeres, en este caso, se les remunera una cantidad inferior a la remuneración de los hombres ante la realización de actividades exactamente iguales, y no se puede justificar por más razones que por el sexo de cada individuo. Otro tipo de discriminación se da cuando se asigna a las mujeres solo una serie de trabajos identificados como femeninos y que tienen unos salarios inferiores a los oficios masculinizados o mixtos, haciendo referencia a la segregación ocupacional (Barraza Narváez, 2010).

La medición y cuantificación de la discriminación es un trabajo difícil y complejo, principalmente porque la discriminación está unida directamente con la conducta por lo que tiene diferentes facetas haciendo que sea difícil una cuantificación, a lo que hay que añadir que no existe una explicación definitiva al respecto. Por este motivo, como están fuertemente ligadas a la conducta, dentro de la economía existen explicaciones totalmente contrarias en función de la concepción de cada individuo, por lo que en muchos estudios como consecuencia, se han limitado tan solo a añadir ideas sobre la discriminación para llevar a cabo su medición (Mcconell, Brue, y Macpherson, 2007).

### 5. LAS TEORÍAS SOBRE LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL

La discriminación salarial es parte de las diferencias salariales como hemos visto en el apartado anterior y para explicarlas encontramos teorías clasificadas bajo distintas concepciones. Por ejemplo, las teorías suelen estar divididas ideológicamente como teorías de corte neoclásico y teorías de corte institucionalista (Barraza Narváez, 2010). Por otro lado, otra de las clasificaciones se hace a partir de las teorías que influyen por el lado de la demanda y las teorías que influyen por el lado de oferta (Lago Peñas, 2002).

Las teorías neoclásicas están centradas en el funcionamiento del mercado de trabajo y los agentes económicos y sus motivaciones. Por otro lado, las teorías institucionalistas tienen en cuenta

el factor causal de los fenómenos de discriminación salarial y ocupacional, es decir, están centradas en los mecanismos institucionales (García de Fanelli, 1989).

Las explicaciones por el lado de la oferta, sobre las diferencias de género reflejadas en los salarios, se desarrollan en torno a las diferencias que se encuentran en las características individuales de los trabajadores que acceden al mercado laboral como puede ser por ejemplo en los niveles de cualificación y las actitudes. Por otro lado, las diferencias salariales de género por el lado de la demanda se deben principalmente a razones centradas en la estructura del mercado de trabajo, entonces las diferencias en las ganancias de hombres y mujeres se atribuyen a las diferencias en las oportunidades disponibles para cada uno, o en otras palabras, la discriminación salarial se produce cuando un hombre y una mujer con la misma cualificación son tratados de manera distinta solamente por el sexo al que pertenecen. Esto no solamente tendrá efecto sobre su remuneración cuando la productividad de ambos individuos fuese la misma, sino que también afectara al comportamiento de la persona discriminada, y suponiendo que el grupo discriminado es el de la mujer, el interés por invertir en capital humano será menor que en el caso de las mujeres (Lago Peñas, 2002).

#### 5.1 TEORÍAS POR EL LADO DE OFERTA

#### 1. Teoría del capital humano

La teoría del capital humano, tomará naturaleza como tal según Blaug (1976) por primera vez en octubre de 1962 en un suplemento especial del *Journal of Political Economy*, cuyo artículo lo dedica al tema de la "inversión en los seres humanos". Con posterioridad y a partir de este artículo será Gary Becker quien, como referente de esta teoría, lleve a cabo su desarrollo (Huguet Roig, 1999).

La Teoría del Capital Humano justifica las diferencias salariales desde el lado de la oferta. Además parte de la determinación salarial a partir de la productividad de cada individuo, medida generalmente a través del nivel educativo y la experiencia, de forma que a mayor productividad mayor salario. Por otro lado, algunos de los referentes en la literatura económica que desarrollan la teoría del capital humano serán, Mincer (1974), Heckman y Polachek (1974) y en mayor medida Becker (1985).

Al tratar el tema de las diferencias salariales entre hombres y mujeres, la teoría del capital humano lo hace a través de la supuesta baja productividad femenina con respecto a la de los hombres, argumentando que la razón de esto es que la mujer acumula menos stocks de capital

humano en el trascurso de su carrera laboral (Barraza Narváez, 2010). Esto se debe según apunta Mincer (1962) a que la asignación del tiempo es diferente para las mujeres que para los hombres, ya que los hombres suelen distribuir su tiempo entre trabajo remunerado y ocio mientras que las mujeres tradicionalmente lo dividen en un aspecto más, reduciendo así el tiempo dedicado a cada uno de ellos. La división habitual de las mujeres se hace en trabajo de mercado, trabajo doméstico y ocio. Por lo tanto, la división tridimensional del tiempo de las mujeres afecta sobre el tiempo dedicado al trabajo remunerado y por lo tanto a la productividad (Rodríguez y Limas, 2017).

Además, debido a que es la figura femenina la que se ocupa de las labores del hogar, en el momento en que decide tener hijos y formar una familia, su carrera laboral se ve interrumpida y por lo tanto los stocks acumulados hasta ese momento, con el paso del tiempo se ven afectados y erosionados por lo que su valor es menor. A esto habría que añadir que el lugar donde más stocks se acumulan es en el puesto de trabajo, ya sea como formación o en forma de experiencia laboral. Además, desde el punto de vista neoclásico, la decisión de la mujer de no trabajar de forma continua, y por lo tanto de no acumulación de stocks de capital humano es algo racional y que lleva a la maximización de la utilidad del hogar (García de Fanelli, 1989).

Como ya hemos dicho, la teoría del capital humano expone las diferencias de productividad y de salarios entre los individuos, explicadas por todas aquellas características que afectan directamente a la productividad del trabajo como puede ser la educación o la experiencia en el trabajo. En el caso de la educación, esta teoría la considera como una inversión en capital humano y no como consumo personal debido a que lo plantean de manera que la educación tenderá a generar una corriente futura de renta para el propietario (García de Fanelli, 1989). De este modo, al igual que los empresarios invierten capital con el objetivo de aumentar la capacidad productiva de su compañía, cada individuo, familia o futuro trabajador, toma decisiones que le llevan a invertir recursos en esos individuos para que en el futuro se incremente su productividad, y entonces se plasme en su salario (Lago Peñas, 2002).

A continuación haremos referencia a varios autores, los cuales tienen diferentes perspectivas con respecto a la teoría del capital humano.

#### Salomon Polacheck

En su obra, Polacheck (1980) explica las diferencias ocupacionales en función de las expectativas de las mujeres, ya que a partir de ellas tomarán unas decisiones u otras. Además, la depreciación de la formación laboral adquirida hasta ese momento sigue siendo uno de los factores

fundamentales, ya que esas decisiones también dependerán de la depreciación que esos stocks tengan durante el tiempo en que no se desempeñen las tareas. Por ello aquellas profesiones en las que se deprecian menos tendrán unas pérdidas menores ante la intermitencia de la participación laboral en el mercado de trabajo (García de Fanelli, 1989).

#### Isabel Sawhill

Sawhill (1973), experta en temas económicos y sociales, en su estudio, llega a conclusiones parecidas a las de Polacheck, pero a mayores incluye la influencia de los factores de demanda de trabajo. Para ello distingue tres tipos de ocupaciones: en primer lugar, las ocupaciones que necesitan gran entrenamiento para incorporarse a ellas. En segundo lugar, las ocupaciones que exigen una formación específica y en tercer lugar, aquellas que requieren poco entrenamiento.

A través de esta clasificación, explica que las mujeres no suelen demandar aquellas profesiones del primer tipo debido a la gran inversión en formación que requiere en el caso de no trabajar de manera continuada. En el caso de las profesiones de tipo dos, suelen ser aquellas que conllevan un coste para el empleador, lo que provoca que se excluya a la mujer, ya que desde el punto de vista de la empresa serán más inestables. Por último según el estudio y las conclusiones a las que llega Sawhill, las mujeres se suelen situar en las profesiones del tercer tipo, aquellas que no necesitan una gran formación. Pero es importante añadir, según dicha autora, que la discontinuidad laboral de la mujer en el mercado de trabajo no se debe solo a condiciones particulares de la oferta de trabajo sino que también a razones relacionadas con el tipo de ocupación (García de Fanelli, 1989).

#### Gary Stanley Becker

Otro de los punto de vista dentro de la teoría del capital humano es el de Becker (1987), considerado el principal exponente de esta teoría, formuló la teoría general de la asignación del tiempo para cuestionarse que hombres y mujeres tenían una carga familiar distinta y esto condicionaba la participación de la mujer en el mercado laboral. En otra de sus obras, Becker (1976) incluye como novedosa la aportación de los prejuicios, los cuales influyen sobre la toma de decisiones económicas de los consumidores, trabajadores e incluso empleadores. Estos prejuicios pueden distorsionar las decisiones tanto en el proceso productivo al maximizar las ganancias, como el consumo maximizando la utilidad (García de Fanelli, 1989).

Asimismo, Becker también explica que la disimilitud entre el logro ocupacional y la remuneración entre hombres y mujeres se debe al esfuerzo que cada tipo de trabajador dedica a su trabajo fuera del hogar, ya que se considera que la mujer, aunque trabaje las mismas horas en el puesto de trabajo remunerado, dedica menos esfuerzo tanto físico como intelectual al trabajo fuera del hogar (Barraza Narváez, 2010).

Entonces, a modo de crítica sobre la teoría del capital humano, con el paso de los años tras su publicación se fueron encontrando anomalías relacionadas con la difícil comprensión en cuanto a la relación entre la expansión de la educación con el aumento de la productividad, ya que se produjo todo lo contrario en la realidad, junto con la relación en torno a los ingresos y a la renta, que prácticamente no evolucionaron, manteniéndose casi constantes. Por otro lado, otra de las dificultades de esta teoría está relacionada con la incapacidad para explicar la dispersión salarial entre las distintas ocupaciones. Por este motivo, a partir de los años sesenta, comienzan a surgir críticas sobre el enfoque de la teoría del capital humano. En primer lugar, mencionaremos a Blaug (1976), autor que se relaciona de manera próxima a dicha teoría, elabora una serie de estudios empíricos con lo que pone de manifiesto una serie de irregularidades, por ejemplo problemas con la explicación de la demanda privada de la educación, la oferta publica o la formación en el trabajo. Gracias a su trabajo, finaliza concluyendo que el programa de investigación del capital humano está en crisis. Por otro lado, Bowles y Gintis (1975), desde una perspectiva marxista, plantean su rechazo a la teoría de capital humano, argumentando que al eliminar el análisis del papel de las clases y el conflicto entre ellas solo se dispone de una pequeña aproximación de la realidad y no tiene en cuenta las relaciones sociales de producción (Fernández Huerga, 2013).

#### 5.2 TEORÍAS POR EL LADO DE LA DEMANDA

#### 1. El overcrowding approach

El modelo del overcrowding se define como una teoría por el lado de la demanda. El modelo de overcrowding fue desarrollado originalmente por Bergmann (1974) partiendo del concepto de la segregación ocupacional para explicar las diferencias salariales, entonces podemos hablar de que los hombres y las mujeres desarrollan tipos de trabajo diferentes (Lago Peñas, 2002).

Además, el modelo tiene como supuesto principal que los empleadores toman sus decisiones en contra de la mujer, por lo tanto la predilección será hacia los hombres. La razón fundamental de este planteamiento es la discontinuidad que los empleadores suponen en las

trayectorias laborales de las mujeres debido a su participación en las actividades domésticas (García de Fanelli, 1989).

Esto lleva a la mujer a ocupar puestos de trabajo en los que son menos productivas y entonces como consecuencia de ello se ve afectada la remuneración negativamente, ya que el modelo overcrowding se caracteriza por considerar las remuneraciones a partir de la productividad marginal.

#### 2. Modelo del monopsonio

Partiendo del enfoque neoclásico, este modelo, también conocido como "Modelo del poder de mercado", fue inicialmente desarrollado por Madden (1975), y explicaba la discriminación salarial a partir de diferentes motivos que provocan que los hombres mantengan una serie de prejuicios por mantener algunas tareas masculinizadas (García de Fanelli, 1989). A este razonamiento también se le puede denominar como un "pacto entre caballeros" con la finalidad de mantener algunos trabajos masculinizados dejando fuera a la mujer (Lago Peñas, 2002).

Por otro lado, según Robinson (1965) aunque los hombres y mujeres sean igualmente productivos, el empresario tenderá a pagar salarios más bajos a las mujeres, ya que disponen de una curva de oferta laboral menos elástica y así el empresario maximizará sus beneficios. Algunas de las razones de la inelasticidad de la curva de oferta laboral son, por ejemplo, que muchas mujeres disponían de menos movilidad tanto geográfica como ocupacional y por las limitaciones que tenían debido a los estereotipos de la sociedad. Otra de las razones es debido a que los hombres tenían más probabilidades de pertenecer a un sindicato, por lo que las mujeres se quedaban fuera de las negociaciones y el empresario monopsonista puede aprovecharse de esa situación (Baquero, Guataquí y Sarmiento, 2000).

#### 3. Enfoque institucionalista

Según este enfoque el mercado laboral no funciona de forma competitiva debido a que existen restricciones por parte de las instituciones que explican el comportamiento de los agentes económicos (García de Fanelli, 1989).

Debido a la existencia de las restricciones institucionales se elimina la flexibilidad del mercado de trabajo a la hora de fijar los salarios y mejorar las condiciones laborales. Entonces, la discriminación salarial de las mujeres estará explicada a través de las dificultades en la incorporación de estas en el mercado laboral, es decir, la escasa incorporación en los mercados primarios, en los

cuales las remuneraciones son superiores y las condiciones para su acceso son más favorables (Barraza Narváez, 2010).

# 6. LAS DIFERENCIAS SALARIALES EN ESPAÑA: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

#### 6.1 FUENTE DE DATOS: LA ENCUESTA DE ESTRUCTURA SALARIAL

El INE facilita varias encuestas a través de las que se podría llevar a cabo, a priori, nuestro estudio sobre la discriminación salarial. Algunas de estas encuestas son por ejemplo, la Encuesta de Estructura Salarial, la Encuesta de Condiciones de Vida, la Encuesta Anual de Coste Laboral e incluso la Encuesta de Población Activa.

En nuestro caso, la encuesta seleccionada y que emplearemos en nuestro trabajo es la Encuesta de Estructura Salarial (EES). La elección de esta encuesta se debe a que es la que aporta mayores ventajas para la construcción de nuestro modelo y permitirá conseguir de manera más precisa los valores referidos a las diferencias salariales. En el caso de la Encuesta de Población Activa se elabora de forma trimestral a partir de encuestas a personas con residencia familiar y el tamaño muestral es en torno a 160.000 personas, con el objetivo de conocer las características de la población en lo referente al mercado de trabajo y no elegimos dicha encuesta debido a que no disponía de variables como el nivel de educación clasificado por sexo y además divide las variables en función de la situación laboral por lo que no se ajusta a nuestras necesidades en el trabajo. En segundo lugar, la Encuesta Anual de Coste Laboral, trata de analizar los componentes del salario por la parte del coste únicamente, por lo que tampoco se adapta a los objetivos de nuestro trabajo y tampoco dispone de los datos separados por sexo. Por último, la Encuesta de Condiciones de Vida, tiene el objetivo de estudiar la distribución de ingresos y la exclusión social en el ámbito europeo, y solo se incluyen en la muestra las viviendas familiares principales, con una muestra en torno a las 35.000 personas.

Frente a lo anterior, la EES aporta mayores ventajas para la construcción de nuestro análisis y es una de las más completas debido a que podemos encontrar información acerca de las características laborales individuales como por ejemplo, el salario, el tipo de jornada, el nivel de estudios, el ámbito geográfico de cada encuestado, la empresa, etc. También es adecuada para nuestro estudio en concreto, debido a que todos sus datos vienen separados por sexos (Alaéz Aller, Longás García, y Ullibarri Arce, 2003). Otra de las ventajas que presenta y de las más importantes

es el gran tamaño de la muestra, que en nuestro caso es de 209.436 observaciones, de forma que disponemos de una muestra bastante representativa de la sociedad. Todo ello nos permite estimar las funciones de salarios por separado y a su vez se añade información sobre las ganancias medias que incluso están desagregadas por Comunidades Autónomas (Aller y Arce, 2001). Es importante saber, para una correcta interpretación de las ganancias, que el INE no recoge las ganancias de un segundo o tercer trabajo de un mismo empleado, sino que tan solo recoge el de aquel trabajo en el que ha sido seleccionado en la encuesta (Instituto Nacional de Estadística, 2017).

La Encuesta de Estructura Salarial (EES) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, destaca desde sus inicios, en 1995, por la alta calidad de la información, razón por la que se planteó su realización a nivel europeo de manera obligatoria para los países miembros de la UE. De esta forma, se podía disponer de una encuesta con información de calidad, criterios y contenido en común permitiendo obtener datos totalmente comparables entre países.

En virtud al Reglamento Europeo sobre las estadísticas de costes e ingresos laborales, los cuales son de obligado cumplimiento, cada cuatro años se publica a nivel europeo la Encuesta de Estructura Salarial (Instituto Nacional de Estadística, 2017). Además de esta encuesta, debido a su larga periodicidad, el INE publica una encuesta anual, la Encuesta Anual de Estructura Salarial, de forma que se acorta el intervalo de tiempo entre una y otra, pero tiene requisitos y una elaboración diferente. La Encuesta Anual de Estructura Salarial, por un lado, se compone de información que aprovecha de la Seguridad Social y de la Agencia Tributaria a raíz de la recopilación de datos del propio trabajo de dichas instituciones, y por otro lado, de su propia información recogida de sus encuestas (Instituto Nacional de Estadística, 2014). Entonces, la Encuesta de Estructura Salarial nace no solo por la necesidad de obtener datos acerca de la información salarial de hombres y mujeres por separado sino que también con la finalidad de incluir nuevas variables de gran relevancia en los estudios que se realizaban (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

En nuestro caso, emplearemos la Encuesta Anual de Estructura Salarial en el caso del análisis descriptivo ya que nos proporciona valores medios clasificados por sexo y variables como la edad, el tipo de contrato o el sector de actividad. A su vez también se desagregan los datos por CCAA lo que puede contribuir a enriquecer el análisis descriptivo.

Por otro lado, en el caso del análisis empírico emplearemos los microdatos correspondientes a la Encuesta de Estructura Salarial ya que en este caso el INE nos proporciona los datos según han sido recogidos de los encuestados ajustándose a lo que se requiere en este tipo de estudio, ya que esperamos obtener la diferencia salarial más adecuada posible. En concreto, se

ha procedido a descargar de la página web del INE el último fichero de microdatos disponible, que se corresponde con el año 2014.

Las características más relevantes de la Encuesta que usaremos son en primer lugar, que la muestra está compuesta por todos aquellos trabajadores por cuenta ajena<sup>1</sup>, excluyendo a todos aquellos altos cargos que principalmente su salario depende de incentivos y comisiones. Destacamos también todas aquellas actividades que quedan excluidas de la muestra que serán, las actividades de la agricultura, ganadería y pesca junto con los empleados de la Administración Pública salvo aquellos que están inscritos en el régimen general de la Seguridad Social, el personal doméstico y aquellos que se ocupan de la Defensa y Seguridad Social (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Por otro lado, el ámbito geográfico empleado es el perteneciente a todo el territorio español y a su vez la EES permite llevar a cabo la clasificación de los datos por Comunidades Autónomas<sup>2</sup> (Instituto Nacional de Estadística, 2017).

#### 6.2 EVOLUCIÓN RECIENTE DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES EN ESPAÑA

En este apartado trataremos de desarrollar un análisis descriptivo, a través del cual mostraremos los datos, que se corresponden con el salario promedio tanto por hora como anual, que nos proporciona la Encuesta Anual de Estructura Salarial y haremos un análisis de ellos.

En primer lugar, en la Tabla 6.1 se recoge la evolución del salario medio anual entre los años 2008 y 2016, tanto del total en España, que lo conforman el conjunto de trabajadores de la muestra, como de forma desagregada por sexos. Además también le añadimos el diferencial salarial por lo que podemos observar cómo evolucionan en España las diferencias salariales por sexo.

Como se puede observar, el salario medio anual en España, expresado en términos nominales, aumentó ligeramente entre los años 2008 y 2011; en los años inmediatamente posteriores experimentó una reducción. Pero desde el año 2014 vuelve a registrarse una tendencia creciente. Esta evolución se reproduce de la misma forma tanto para las mujeres como para los hombres, aunque los salarios de este último colectivo en los años centrales de la crisis disminuyeron en menor medida.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Todos aquellos trabajadores por cuenta ajena que han estado dados de alta en la Seguridad Social durante dos meses del año referido y que uno de ellos haya sido Octubre, ya que se considera un mes que no está afectado por la estacionalidad ni por otros factores referentes a remuneraciones extras.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Los resultados referidos a Ceuta y Melilla, estarán incluidos en los datos de Andalucía.

Esta evolución de los salarios, coincidiendo con la crisis económica, ha tenido efectos sociales, económicos, financieros e incluso fiscales, ya que unido a la pérdida de empleo y las altas tasas de desempleo, se ve reflejado en la pobreza y en el pesimismo político y económico, a la vez que disminuye la recaudación por impuestos y se incrementan las prestaciones públicas, bien sean pensiones o por desempleo, y los ingresos salariales en general disminuyen, factores de los que depende en gran medida el nivel de vida de la mayoría de los hogares. Pero cabe destacar que el aumento de los salarios que podemos observar en los últimos años de la crisis es un aumento que se encuentra por debajo del crecimiento del PIB, de forma que aunque parezca que la situación mejora, esconde problemas que afectan al nivel de pobreza. Por lo tanto, esto provoca que la sociedad española, presente una mayor desigualdad en cuanto al reparto de la renta acentuado con la crisis (Colectivo IOÉ, 2011).

Tabla 6.1

Evolución del salario medio anual por trabajador en España

AÑOS	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	DIFERENCIAL SALARIAL
2008	21.883,42	18.910,62	24.203,33	21,87%
2009	22.511,47	19.502,02	25.001,05	22,00%
2010	22.790,20	19.735,22	25.479,74	22,55%
2011	22.899,35	19.767,59	25.667,89	22,99%
2012	22.726,44	19.537,33	25.682,05	23,93%
2013	22.697,86	19.514,58	25.675,17	23,99%
2014	22.858,17	19.744,82	25.727,24	23,25%
2015	23.106,30	20.051,58	25.992,76	22,86%
2016	23.156,34	20.131,41	25.924,43	22,35%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), *Encuesta de Estructura Salarial* 

El segundo lugar, la Tabla 6.1 recoge el diferencial salarial o también conocido como brecha salarial, el cual es definido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el Informe Mundial sobre Salarios como el "indicador que representa la diferencia salarial global entre hombres y mujeres asalariadas" (The International Labour Organization, 2018). En otras palabras

es el cálculo realizado para conocer la diferencia que existe en los salarios entre hombres y mujeres, que viene expresada como porcentaje del salario masculino según la forma en que lo calcula la OCDE (Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, 2015). La fórmula utilizada para su cálculo ha sido la siguiente:

$$Dif.Salarial = \frac{RH - RM}{RH}$$

Donde *RF* tiene el significado de retribuciones de los hombres y *RM* significa retribuciones de las mujeres. Un resultado positivo significará que las mujeres cobran menos que los hombres, mientras que un resultado negativo quiere decir que las mujeres tienen un salario superior al de los hombres. En el caso de que el resultado sea igual a cero, se interpretaría como que los hombres y las mujeres tienen las mismas retribuciones (Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, 2015).

Sobre nuestra muestra, el resultado sobre la brecha salarial viene expresado en porcentaje, por lo que podemos hacer una interpretación de los resultados (Tabla 6.1). Durante los años del periodo analizado tenemos una tendencia creciente, ya que en el año 2008 las mujeres cobraban un 21.87% menos que los hombres, cifra que ha ido aumentando a lo largo de los años de la Gran Recesión, situándose el pico más alto en el año 2013 con un 23.99%. A partir de 2014 parece detectarse una ligera disminución, situándose el diferencial en 2016 en un 22.35%.

Estos datos parecen sugerir que el diferencial salarial podría tener un cierto componente cíclico. Este efecto, podemos observarlo ya que los años elegidos coinciden con la etapa de la Gran Recesión Económica, en los cuales se produjo un empeoramiento generalizado en el ámbito internacional del mercado de trabajo (Murillo Huertas y Simón, 2014). Frente a esta influencia la literatura argumenta que existe una tendencia hacia la reducción de la brecha salarial, por lo tanto la diferencia existente entre los salarios de hombres y mujeres aparentemente debería ser cada vez menor, principalmente en los países desarrollados (The International Labour Organization, 2018).

Además, gracias a la encuesta de Estructura Salarial también disponemos de datos sobre los salarios medios por hora en España, y podemos observar que los resultados en cuanto a las diferencias salariales son ligeramente distintos. En la Tabla 6.2 podemos observar los resultados del diferencial salarial obtenido a través del salario medio por hora y resulta mucho más inferior e incluso la tendencia sufre alguna variación, ya que comienza aumentando en los dos primeros años

de nuestra muestra situándose en el 15,87% en el año 2009 y a continuación en el año 2010 sufre un disminución provocada por el aumento del salario medio por hora de la mujer mientras que el de los hombres aumentó en menor medida. En los años posteriores hasta el año 2013 volvió a aumentar ya que los salarios medios por hora de los hombres aumentaron y a partir de 2014 parece que hay otro cambio de tendencia igual que se podía apreciar con el salario medio anual y comienza a disminuir la brecha salarial, situándose el diferencial salarial en el año 2016 según los salarios medios por hora en el 14,68%, lo que significa que la mujer sigue teniendo salarios inferiores a los de los hombres.

Esto se puede vincular con que la mujer tiende a estar contratada en empleos de menos horas. Por lo tanto, el auge del trabajo a tiempo parcial en el caso de España se ha vinculado con la figura de la mujer a la vez que se han ido incrementando las tasas de empleo a tiempo parcial en los últimos años, ya que en España no ha sido una forma de empleo habitual pero se ha visto incentivada con los últimos cambios en la legislatura laboral pues se ofrecen bonificaciones con el fin de recuperar el mercado laboral en los años de la crisis y además beneficiando en mayor medida a los colectivos de mujeres y de los jóvenes, aunque esto también conlleva que vaya ligado a la involuntariedad, ya que la mujer en diversos momentos y circunstancias se ve obligada a aceptar trabajos a tiempo parcial, ligados con la precariedad laboral porque el mercado de trabajo está fuertemente dividido sexualmente, y por la dificultad de acceso a ciertos sectores (Beltran Felip, 2000).

Tabla 6.2

Evolución de los salarios medios por hora en España

AÑOS	MUJERES	HOMBRES	DIFERENCIAL SALARIAL
2008	12,21	14,49	15,73%
2009	12,72	15,12	15,87%
2010	13,24	15,56	14,91%
2011	13,12	15,68	16,33%
2012	13,1	15,83	17,25%
2013	13,21	15,87	16,76%
2014	13,56	15,84	14,39%
2015	13,8	16,04	13,97%
2016	13,6	15,94	14,68%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del INE, Encuesta de Estructura Salarial

A continuación, con el objetivo de hacer un análisis más profundo sobre las diferencias salariales en España, desagregamos el salario medio anual por Comunidades Autónomas, de forma que podemos observar cómo el diferencial salarial varía de forma significativa dependiendo en que Comunidad nos encontremos. Por ejemplo, en primer lugar destacamos las Islas Canarias ya que dispone del diferencial más bajo, en el que la mujer cobra un 13,89% menos con respecto al salario de los hombres, por otro lado las Islas Baleares se acercan al nivel de las últimas pero tienen un diferencial algo más alto, en el que las mujeres cobran un 15,39% menos que los hombres.

Buscando las Comunidades donde se encuentra el diferencial más alto, tenemos al Principado de Asturias, dónde se encuentra en torno al 29,37% y la Comunidad Foral de Navarra, con el 28,02%.

Tabla 6.3

Distribución del salario medio anual por Comunidades Autónomas en 2016

2016	MUJERES	HOMBRES	DIFERENCIAL SALARIAL
ANDALUCÍA	18177,37	24026,82	24,35%
ARAGÓN	18766,21	25326,91	25,90%
PRINCIPADO DE ASTURIAS	19077,92	27010,87	29,37%
ISLAS BALEARES	19702,6	23286,85	15,39%
ISLAS CANARIAS	18211,44	21149,44	13,89%
CANTABRIA	18216,84	25210,05	27,74%
CASTILLA Y LEÓN	18662,42	24445,65	23,66%
CASTILLA - LA MANCHA	18213,71	22871,41	20,36%
CATALUÑA	21110,34	27572,76	23,44%
COMUNIDAD VALENCIANA	18349,52	23672,18	22,48%
EXTREMADURA	17360,28	21554,75	19,46%
GALICIA	18294,47	23774,21	23,05%
COMUNIDAD DE MADRID	23371,33	29111,2	19,72%
REGIÓN DE MURCIA	18033,05	23947,99	24,70%
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	20946	29098,99	28,02%
PAÍS VASCO	23428,18	31001,21	24,43%
LA RIOJA	19047,2	24653,37	22,74%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del INE, Encuesta de Estructura Salarial.

# 6.3 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES DETALLADAS SEGÚN EL TIPO DE CONTRATO

A lo largo de este apartado analizaremos los salarios medios anuales en España en función del tipo de contrato. La Encuesta de Estructura Salarial nos proporciona datos en función del contrato indefinido y el contrato temporal, por lo que en la Tabla 6.4, podemos observar una evolución de los salarios medios anuales entre los años 2008 y 2016, junto con el diferencial salarial, pudiendo así cuantificar la brecha salarial entre hombres y mujeres en España.

En primer lugar, podemos observar que en cuanto al contrato indefinido los salarios han tenido una leve tendencia creciente salvo a partir del año 2015, cuando vuelven a decrecer tanto para hombres cómo para mujeres, lo cual deja huella sobre el diferencial salarial. Por lo tanto, vemos como ha aumentado a lo largo de los primeros años de la recesión económica y a partir del año 2014 se intuye un cambio de tendencia, ya que comienza a reducirse la brecha salarial. Por ejemplo, al comienzo de la muestra, en el año 2008, la mujer de media tenía un salario que suponía el 24,01% menos que el de los hombres, que fue aumentando hasta el 25,66% en el año 2013, y por último se produce un cambio de predisposición de la brecha salarial en el año 2016 disminuyendo hasta el 23,78%.

En cambio, en el caso del contrato temporal a lo largo de los años seleccionados, los salarios disponen de una tendencia decreciente hasta el año 2015, momento en el que se comienzan a recuperar. Pero en este caso el diferencial salarial ha sido más irregular, de forma que en 2008 la mujer con contrato temporal tenía unas retribuciones salariales de un 11,68% menores que las de los hombres, pero en cambio al año siguiente la brecha salarial disminuyó hasta el 7,42%, volviendo a aumentar en el año 2010 y disminuyendo de nuevo en 2011 y así hasta llegar al año 2015 en el que disminuye de forma más significativa llegando a tener una brecha salarial del 9,86%.

Tanto para el contrato indefinido como para el contrato temporal podemos destacar que el salario de la mujer es siempre inferior al de los hombres, y además en el caso del contrato temporal los salarios están por debajo de los salarios con contrato indefinido, a pesar de que la brecha salarial es menor en el caso de los contratos temporales.

Tabla 6.4 Evolución del salario medio anual por trabajador en función del tipo de contrato

		INDEFINIDO			TEMPORAL	
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	20008,48	26329	24,01%	15069,12	17062,62	11,68%
2009	20382,95	26960,97	24,40%	15996,67	17278,93	7,42%
2010	20987,07	27676,84	24,17%	15553,37	17739,8	12,32%
2011	20854,66	27683,85	24,67%	15487,4	17357,99	10,78%
2012	20632,89	27608,03	25,26%	14891,24	16880,78	11,79%
2013	20643,16	27768,03	25,66%	14570,13	16258,07	10,38%
2014	21147,36	27999,69	24,47%	14661,47	16691,14	12,16%
2015	21063,25	27825,63	24,30%	15571,82	17274,93	9,86%
2016	21086,26	27665,19	23,78%	15461,31	17565,17	11,98%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Por otro lado, la Encuesta de Estructura Salarial también nos proporciona información sobre el salario medio por horas para algunas variables, siendo una de ellas es el tipo de contrato. En la Tabla 6.5, podemos apreciar la diferencia que existe en el salario medio por hora en función del tipo de contrato distinguiendo entre contrato indefinido y contrato temporal. En cuanto a los resultados del diferencial salarial podemos percibir que la brecha salarial es superior en el caso del contrato indefinido frente al contrato temporal, pero es relevante señalar que el diferencial salarial es mucho más inferior cuando se calcula con los salarios medios por hora a los salarios medios anuales.

En el caso del contrato indefinido la brecha salarial se ha mantenido en cierta medida, salvo algunos años como en el año 2015 en el que disminuyó hasta el 15,5% y en el año 2010 que también disminuyó pasando del 18,08% al 17,20%, siendo desfavorable la diferencia para el grupo de mujeres. En el resto de años la tendencia se mantenido o incluso ha disminuido.

Por otro lado, sobre el contrato temporal, los salarios son más bajos pero a su vez están más próximos los salarios entre hombres y mujeres como podemos observar en el diferencial salarial, que es más bajo que en el caso del contrato indefinido, hasta el punto en el que en el año 2009, el diferencial obtenido es negativo, lo cual quiere decir que el salario medio por hora de las mujeres es más alto de media que el de los hombres, por lo que en el 2009 las mujeres con contrato temporal estaban cobrando de media un 0,26% más de salario por hora que los hombres. Por otro lado, en los años centrales de la crisis económica, el diferencial comenzó a aumentar hasta llegar a un pico del

4,99% en el año 2012, siendo el año en que la mujer estuvo más desfavorecida dentro de los años de la muestra. Posteriormente, en los años 2014 y 2015 el diferencial que se obtiene está por debajo del 1%, pero en el 2016 vuelve a aumentar.

Tabla 6.5

Evolución del salario medio por hora en función del tipo de contrato

		INDEFINID	0	TEMPORAL			
AÑOS	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	
2008	12,71	15,54	18,21%	10,34	10,72	3,54%	
2009	13,02	15,99	18,57%	11,36	11,33	-0,26%	
2010	13,67	16,51	17,20%	11,58	11,79	1,78%	
2011	13,55	16,54	18,08%	11,27	11,66	3,34%	
2012	13,47	16,58	18,76%	11,24	11,83	4,99%	
2013	13,61	16,69	18,45%	11,15	11,51	3,13%	
2014	14,06	16,77	16,16%	11,42	11,53	0,95%	
2015	14,17	16,77	15,50%	11,92	12,02	0,83%	
2016	13,97	16,66	16,15%	11,55	12,00	3,75%	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Contrastando la información con la literatura, observamos que en el caso de España la temporalidad de los contratos es un tema estudiado en profundidad en la actualidad, ya que la brecha observada en nuestro trabajo a partir de los datos de la Encuesta de Estructura Salarial, es cuantiosamente menor en el caso de los contratos temporales que en los contratos indefinidos. En este sentido, se cuestiona que sea esta la forma más adecuada de incentivar el crecimiento de la presencia de la mujer en el mercado de trabajo, que a su vez también lleva a empleos poco cualificados provocando que se acentúe la brecha ya que significa que esos empleos asociados con la mujer estarán remunerados con salarios más bajos. Además, esto provoca que se acrecenten las limitaciones a la hora de acceder prestaciones laborales como las pensiones, seguros o subsidios por desempleo (Ortiz García, 2014).

Por último, una justificación de la presencia creciente de trabajos menos continuados o de menos horas se puede deber a la posibilidad de compatibilizar el trabajo, relacionado con las ocupaciones familiares por parte de la mujer, o también se suele asociar con la posibilidad de que este tipo de contrato sea la transición a uno más estable y continuado (Ortiz García, 2014).

Además de todo lo comentado anteriormente, el estudio sobre las diferencias salariales en función del tipo de contrato también lo podemos desagregar por Comunidades Autónomas. En la Tabla 6.6 podemos analizar el nivel salarial medio anual clasificado por Comunidades Autónomas según el tipo de contrato para el último año de nuestra muestra, el año 2016, permitiendo así analizar el diferencial salarial a lo largo del territorio español.

Tabla 6.6

Distribución del salario medio anual por CCAA en función del tipo de contrato

2016		INDEFINID	0	TEMPORAL			
	Mujeres	Hombres	Diferencial salarial	Mujeres	Hombres	Diferencial salarial	
ANDALUCÍA	19129,65	26051,21	26,57%	14840,51	17022,07	12,82%	
ARAGÓN	19733,56	26773,66	26,29%	14329,94	17967,48	20,25%	
ASTURIAS	20049,29	29287,3	31,54%	14789,42	18433	19,77%	
ISLAS BALEARES	20617,04	24754,84	16,72%	15480,61	17478,85	11,43%	
ISLAS CANARIAS	18318,18	22036,76	16,87%	17716,7	17285,52	-2,49%	
CANTABRIA	19347,52	26695,3	27,52%	-9792,88	17925,01	45,37%	
CASTILLA Y LEÓN	19169,74	26102,84	26,56%	16300,1	17466,35	6,68%	
CASTILLA - LA MANCHA	19067,33	24528,03	22,26%	15234,9	16324,69	6,68%	
CATALUÑA	21997,57	29131,8	24,49%	16107,4	18187,67	11,44%	
VALENCIA	18980,69	25230,14	24,77%	14966,93	16153	7,34%	
EXTREMADURA	19219,1	23352,26	17,70%	12696,83	14539,78	12,68%	
GALICIA	19111,36	25184,74	24,12%	14727,26	17420,46	15,46%	
MADRID	24478,45	30873,73	20,71%	15802,48	17653,94	10,49%	
REGIÓN DE MURCIA	18716,68	25246,38	25,86%	15275,02	18300,37	16,53%	
NAVARRA	21993	31530,29	30,25%	15652,39	18325,3	14,59%	
PAÍS VASCO	24572,63	33130,17	25,83%	17220,04	21085,14	18,33%	
LA RIOJA	19993,49	25810,98	22,54%	-14588,7	-17978,7	18,86%	

<sup>\*</sup> Cuando la casilla está marcada con un signo '-' antes del dato sobre salario, indica que el número de observaciones muestrales está comprendido entre 100 y 500, por lo que la cifra está sujeta a gran variabilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Como hemos visto en las tablas anteriores las diferencias entre hombres y mujeres en el caso de los contratos temporales son más reducidas. Fijándonos en el diferencial salarial del contrato

indefinido de la Tabla 6.6, es el Principado de Asturias y la Comunidad Foral de Navarra las dos Comunidades con mayor diferencia en los salarios tomando de referencia el salario de los hombres. En el caso del Principado de Asturias las mujeres tendrán unas retribuciones del 31,54% menos que los hombres, y por otro lado, en Navarra el diferencial salarial se sitúa en el 30,25%. En el caso de las Islas Baleares, es la Comunidad con el diferencial salarial más bajo para los contratos indefinidos de media ya que da como resultado un 16,72%.

Por otro lado, fijándonos en el contrato temporal obtenemos varios resultados interesantes de mencionar. En primer lugar el diferencial salarial para las Islas Canarias en el año 2016 tiene como resultado un valor negativo, lo que significa que el salario de las mujeres se encuentra por encima del de los hombres. En cuanto a las comunidades con un diferencial más bajo, en el caso del contrato temporal, encontramos Castilla y León y Castilla la Mancha con un diferencial del mismo valor que está en torno al 6,68%, diferenciándose en que los salarios correspondientes tanto para hombres como para mujeres son superiores para Castilla y León. En segundo lugar, comentar el resultado del diferencial salarial de Cantabria para los contratos temporales, ya que dispone de un resultado que se sitúa muy por encima del resto de Comunidades. En este caso, el resultado de la brecha salarial media se sitúa en 45,37%, por lo que el diferencial es bastante elevado. A este valor le siguen el Principado de Asturias con el 20,25% y la Rioja con el 18,86%.

# 6.4 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES SEGÚN EL SECTOR DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

En el presente apartado trataremos de analizar la evolución de la brecha salarial entre los años 2008 y 2016 en función del sector de actividad económica de los individuos que conforman la muestra extraída de la Encuesta de Estructura Salarial y que divide en: sector industrial, sector de la construcción y el sector de los servicios. Para ello primero analizaremos la evolución de los salarios medios anuales y posteriormente observaremos las diferencias que existen del diferencial salarial con respecto al análisis de los salarios medios por hora y por último desagregaremos estas diferencias por Comunidades Autónomas, de forma que podamos tener una perspectiva de las diferencias salariales más amplia en España.

En primer lugar, podemos analizar en la Tabla 6.7 la evolución de los salarios medios anuales y comenzando por el sector industrial entre los años 2008 y 2016 se puede apreciar un aumento tanto de los salarios de los hombres como de las mujeres, que se ve reflejado sobre el diferencial salarial ya que tiende a reducirse, por lo que los salarios de las mujeres aumentaran más que los salarios medios de los hombres. Aun así, los salarios medios anuales de las mujeres dentro

del sector industrial se encuentran por debajo del salario medio anual de los hombres. En el año 2011 se interrumpe la tendencia decreciente del diferencial pero se vuelve a retomar al año siguiente y se mantiene hasta el último año que es el año 2016.

En segundo lugar, en cuanto a los salarios medios anuales del sector de la construcción, decir que lo más sorprendente del análisis es lo cercanos que están los salarios de los hombres y de las mujeres con respecto a los otros dos sectores de actividad analizados, ya que los resultados del diferencial salarial son más bajos, salvo en el año 2015 que dispone de un diferencial salarial superior, ya que de media las mujeres en el sector de la construcción en el año 2015 cobraban un 13,21% menos que los hombres.

Y por último, sobre el sector servicios, las diferencias salariales vuelven a estar en la línea del sector industrial, y se puede ver cómo los salarios de forma generalizada tanto para los hombres como para las mujeres tienden a aumentar, lo cual vemos reflejado en el diferencial salarial de forma que podemos interpretar que los salarios de las mujeres aumentan en mayor medida que los salarios medios anuales de los hombres ya que los valores del diferencial salarial disponen de una tendencia decreciente.

Tabla 6.7

Evolución del salario medio anual en función del sector de actividad

		INDUSTRIA	١	(	CONSTRUCCI	ÓN		SERVICIOS	
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	19343,4	25652,41	24,59%	19873,24	20844,73	4,66%	18819,99	24620,81	23,56%
2009	20027,57	25915,33	22,72%	20011,47	22067,19	9,32%	19430,35	25368,84	23,41%
2010	20926,07	26871,48	22,13%	20189,84	22239,83	9,22%	19607,32	25676,99	23,64%
2011	21067,11	27484,12	23,35%	21029,69	22783,96	7,70%	19613,49	25551,54	23,24%
2012	21445,69	27709,02	22,60%	21441,66	22910,95	6,41%	19319,64	25390,89	23,91%
2013	21985,7	28225,59	22,11%	20636,21	23067,15	10,54%	19270,54	25179,96	23,47%
2014	22412,77	28558,83	21,52%	21483,17	22783	5,71%	19477,5	25198,57	22,70%
2015	22490,62	28663,97	21,54%	20060,54	23113,93	13,21%	19837,1	25497,29	22,20%
2016	22761,15	28710,71	20,72%	20361,67	22460,86	9,35%	19889,17	25483,48	21,95%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Por otro lado, la Encuesta de Estructura Salarial también nos permite hacer un análisis de los salarios medios por hora en función del sector de actividad, y en el caso del sector industrial tiene una tendencia decreciente desde el año 2008 al 2016, salvo en el año 2011 que se ve interrumpido por un aumento de la brecha, como consecuencia de un aumento en el salario medio de los hombres mientras el de las mujeres se mantenía. Pero en los años sucesivos volvía a recuperar la tendencia y en el año 2016 la brecha salarial se sitúa en el 17,39%.

En cuanto al sector de la construcción, los resultados para el diferencial salarial tienen valores muy bajos con respecto a los obtenidos para los otros sectores, llegando incluso a ser negativos en algunos años; por ejemplo, en el 2008, los salarios medios de las mujeres se situaban ligeramente por encima del salario medio de los hombres, al igual que ocurría en el año 2012 y de forma más significativa en el año 2014, ya que el diferencial salarial da lugar a una diferencia del 4,46% superior en el salario medio por hora de las mujeres. Aun así, es necesario resaltar que el diferencial salarial para el caso del sector de la construcción es más volátil y no sigue una tendencia clara.

Por último, sobre el sector servicios, las diferencias salariales sobre el salario medio por hora son ligeramente inferiores que en el caso de los salarios medios anuales y la tendencia en este caso también es decreciente, pasando del 17,94% en el año 2008 al 13,78% en el 2015, pero el año 2016 el diferencial ha aumentado situándose en el 14,82% de diferencia salarial debido a que la media de los salarios tanto de hombres como de mujeres disminuyó, siendo los salarios medios por hora de las mujeres los que más decrecieron y provocando así el aumento de la brecha salarial.

Tabla 6.8

Evolución de los salarios medios por hora en función del sector de actividad

	INDUSTRIA			(	CONSTRUCCI	ÓN	SERVICIOS		
AÑOS	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	11,79	15,21	22,49%	12,27	12,05	-1,83%	12,26	14,94	17,94%
2009	12,22	15,52	21,26%	12,4	12,88	3,73%	12,78	15,54	17,76%
2010	12,88	16,06	19,80%	12,87	12,94	0,54%	13,29	15,97	16,78%
2011	12,89	16,48	21,78%	13,16	13,24	0,60%	13,15	15,85	17,03%
2012	13,18	16,75	21,31%	13,67	13,47	-1,48%	13,08	15,87	17,58%
2013	13,57	17	20,18%	13,29	13,65	2,64%	13,17	15,79	16,59%

2014	13,96	16,94	17,59%	14,04	13,44	-4,46%	13,51	15,78	14,39%
2015	14,17	17,16	17,42%	13,41	13,67	1,90%	13,77	15,97	13,78%
2016	14,11	17,08	17,39%	13,24	13,26	0,15%	13,56	15,92	14,82%

<sup>\*</sup> Cuando la casilla está marcada con un signo '-' antes del dato sobre salario, indica que el número de observaciones muestrales está comprendido entre 100 y 500, por lo que la cifra está sujeta a gran variabilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Por último, con el objetivo de conocer más en profundidad las diferencias salariales en España, es interesante ver cómo están dispuestas estas diferencias a lo largo del territorio español, por ello a continuación presentaremos en la Tabla 6.9, los salarios medios anuales y el diferencias salarial para cada Comunidad Autónoma en el año 2016, último año de la muestra utilizado en el análisis descriptivo.

En primer lugar, sobre el sector industrial vemos que las mayores diferencias se sitúan en Extremadura, donde la mujer de media recibe un salario que se encuentra un 30,87% por debajo del salario medio anual de los hombres en el año 2016, y con cifras cercanas a esta comunidad también encontramos la Comunidad de Murcia. Otros aspectos a destacar en la tabla son en primer lugar, sobre las islas, tanto las Islas Baleares como las Islas Canarias, mientras que en el sector servicios disponen de las diferencias más bajas con respecto al resto de Comunidades, en el sector industrial se encuentran con cifras más elevadas sobre todo las Islas Baleares cuya brecha salarial nos dice que las mujeres de media en este sector y en el año 2016 recibieron salarios un 28,47% más bajos que los hombres. Otro dato muy llamativo es el resultado del diferencial salarial de la Comunidad de Madrid en el sector industrial, ya que en el año 2016 la mujer tan solo tuvo un salario del 3,61% menor que el de los hombres, cifra que consideramos baja al compararlo con el resto de Comunidades. Y lo mismo ocurre en el caso del sector de la construcción ya que dispone de una diferencia del 1,21%, pero no se repite en el caso del sector servicios, en el cual el resultado de la diferencia salarial se acerca al resultado del resto de Comunidades con un 21,19%.

A mayores comentar sobre el sector de la construcción que debido a las pocas observaciones en el caso de las mujeres encontramos muchas Comunidades Autónomas en las que el dato no llega ser significativo y por lo tanto se encuentran vacías.

Y por último sobre el sector servicios, en lo que a nuestro trabajo se refiere sobre las diferencias salariales, es el Principado de Asturias el que dispone del resultado más elevado, el cual

podemos interpretar como que la mujer en el año 2016 obtuvo un salario medio anual un 27,7% menor que el de los hombres en esta misma Comunidad.

Tabla 6.9

Desagregación de los salarios medios anuales por Comunidades Autónomas según el sector de actividad

AÑO 2016		INDUSTRIA		cc	NSTRUCCIÓN			SERVICIOS	
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
ANDALUCÍA	18830,09	26628,37	29,29%	18249,69	21640,82	15,67%	18139,88	23725,24	23,54%
ARAGÓN	21132,48	27970,96	24,45%		22235,41		18505,47	24299,13	23,84%
PRINCIPADO DE ASTURIAS	-24085,35	30386,77	20,74%		24026,52		18632,61	25770,95	27,70%
ISLAS BALEARES	-18062,73	25253,72	28,47%		-19838,49		19852,53	23655,98	16,08%
CANARIAS	-19054,38	23286,7	18,17%		19277,94		18153,11	21140,43	14,13%
CANTABRIA	-23999,27	28685,53	16,34%		-21358,38		17723,05	24147,18	26,60%
CASTILLA Y LEÓN	22268,77	26652,27	16,45%		21078,17		18351,77	23799,41	22,89%
CASTILLA DE LA MANCHA	18566,64	25230,13	26,41%		19345,68		18179,36	22.471,44	19,10%
CATALUÑA	24.910,64	31.541,55	21,02%	-20.160,82	25.022,86	19,43%	20.652,62	26.461,36	21,95%
COMUNIDAD VALENCIANA	18.744,05	24.870,76	24,63%	-17.770,92	20.605,94	13,76%	18.311,55	23.551,55	22,25%
EXTREMADURA	-14.612,69	21.138,56	30,87%		18.872,84		17.476,63	22.057,95	20,77%
GALICIA	18.826,35	26.341,99	28,53%		20.667,27		18.165,87	23.365,26	22,25%
MADRID	31.110,65	32.277,46	3,61%	-24.119,14	24.413,79	1,21%	22.974,66	29.151,13	21,19%
MURCIA	18.028,45	25.828,80	30,20%		21.377,80		18.046,83	23.608,96	23,56%
NAVARRA	24.292,04	31.955,08	23,98%		-24.608,78		20.266,87	27.205,36	25,50%
PAÍS VASCO	27.852,86	33.847,28	17,71%	-24.438,91	27.218,35	10,21%	22.893,18	29.655,89	22,80%
LA RIOJA	-19.528,05	25.984,06	24,85%		-22.793,81		18.937,36	23.997,97	21,09%

<sup>\*</sup> Cuando la casilla está marcada con un signo '-' antes del dato sobre salario, indica que el número de observaciones muestrales está comprendido entre 100 y 500, por lo que la cifra está sujeta a gran variabilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

# 6.5 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES SEGÚN EL TIPO DE OCUPACIÓN

En el presente apartado trataremos de hacer un análisis sobre las diferencias salariales en función del nivel de ocupación. A partir de los datos que nos proporciona la Encuesta de Estructura Salarial podemos diferenciar tres niveles de ocupación: ocupación alta, ocupación media y ocupación baja, tanto para los hombres como para las mujeres.

Los diferentes tipos de ocupaciones en la Encuesta de Estructura Salarial siguen la Clasificación Nacional de Ocupaciones vigente en el momento, y en la actualidad, para la encuesta que estamos utilizando es la CON-11(Instituto Nacional de Estadística, 2017).

En la encuesta se emplea esta clasificación a partir de los diez grandes grupos que la componen, los cuales son:

- 0. Ocupaciones militares
- 1. Directores y gerentes
- 2. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales
- 3. Técnicos; profesionales de apoyo
- 4. Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina
- 5. Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores
- 6. Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero
- Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)
- 8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores
- 9. Ocupaciones elementales

Pero, como podemos ver en las tablas a posteriori, en la Encuesta Anual de Estructura Salarial, las ocupaciones se clasifican en solo tres niveles ya que ha sido necesario agregar por grupos los distintos tipos de ocupaciones con motivo de la falta de observaciones en muchas celdas de la muestra si se usaban los grandes grupos de ocupación. Por lo tanto la agregación de las ocupaciones se ha llevado a cabo de la siguiente manera: el nivel de ocupación alto incluye los grandes grupos 1, 2 y 3, el nivel de ocupación medio, incluye los grupos 4, 5, 6, 7 y 0, y por último, el nivel de ocupación baja incluye los grupos 8 y 9.

Entonces, a partir de las aclaraciones anteriores, en la Tabla 6.10, observamos la evolución de los salarios medios anuales clasificados por el tipo de ocupación. En primer lugar, en cuanto al nivel de ocupación alto, destacamos que la tendencia del diferencial salarial a lo largo de los años dispone de una leve tendencia negativa, a la vez que tanto los salarios medios de hombres como de

mujeres van aumentando ligeramente. En el año 2008 la brecha se situaba en el 20,34% (valor que indica la cuantía porcentual que cobra de menos la mujer con respecto a los hombres) y pasa a estar en el año 2016 en el 19,18%.

En segundo lugar, sobre el nivel de ocupación media, vemos cómo a simple vista el diferencial salarial es más elevado que en el anterior nivel ocupacional, y a lo largo de la muestra el valor de este indicador se mantiene estable pero los salarios medios anuales sufren algún cambio que se refleja ligeramente sobre el diferencial. Por ejemplo, en el año 2012, los salarios disminuyen a la vez que el diferencial salarial aumenta; esto quiere decir que disminuyen en mayor medida los salarios de las mujeres que de los hombres. Al año siguiente, los salarios de las mujeres aumentan ligeramente mientras que el de los hombres se mantiene por lo que el diferencial disminuye. En 2014, vuelven a disminuir los salarios de las mujeres, pero en cambio los salarios de los hombres comienzan a aumentar, lo que supone que los salarios entre ambos colectivos se distancien y aumente el diferencial salarial, situándose ese año en el 27,38%, que es el año en el que el diferencial ha estado más alto de media. En los sucesivos años el diferencial tiende a disminuir situándose en la senda esperada del diferencial.

Por último, sobre el nivel ocupacional bajo, a simple vista, vemos que los resultados del diferencial salarial vuelven a ser superiores con respecto a las ocupaciones de nivel medio. A su vez, también encontramos un detalle muy relevante ya que lo esperado es que a medida que aumentan los años el diferencial salarial tienda a disminuir como ha ido ocurriendo en los casos anteriores, pero en el caso del nivel de ocupación baja vemos cómo ocurre lo contrario y en este caso es cada vez superior. Con los años va aumentando hasta el año 2014, año en el que encontramos el pico más alto de la brecha salarial, con el 38,64%. En los años sucesivos de la muestra el diferencial salarial se relajó pero aun así quedó por encima del valor del diferencial salarial del primer año de nuestra muestra y en el año 2016 el diferencial salarial se encontraba de media en torno al 35,3%. Además las cifras del diferencial se deben a que mientras los salarios de las mujeres se mantienen más o menos constantes o incluso disminuyen algunos años, los salarios de los hombres tienen una tendencia generalizada de incremento, por lo tanto provoca un distanciamiento entre los salarios de ambos sexos.

Tabla 6.10

Evolución de los salarios medios anuales en función del nivel de ocupación

		ALTA			MEDIA			BAJA	
AÑOS	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	27200	34145,56	20,34%	15326,21	20747,02	26,13%	12719,44	18836,37	32,47%
2009	28166,98	35326,03	20,27%	15486,22	20935,41	26,03%	12601,35	19096,95	34,01%
2010	28760,52	36041,74	20,20%	15819,22	21315,47	25,79%	12317,57	19104,77	35,53%
2011	28589,89	35776,39	20,09%	15989,92	21330,8	25,04%	12593,95	19381,96	35,02%
2012	28512,97	35909,03	20,60%	15593,86	21081,88	26,03%	12551,98	19373,44	35,21%
2013	28802,98	36093,51	20,20%	15598,78	21016,93	25,78%	12380,88	19454,02	36,36%
2014	28607,49	36181,79	20,93%	15463,17	21293,22	27,38%	12109,51	19734,09	38,64%
2015	29140,87	36064,11	19,20%	15960,97	21688,3	26,41%	12541,32	19935,01	37,09%
2016	29285,12	36233,27	19,18%	15903,4	21580,75	26,31%	12689,44	19639,33	35,39%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

A continuación, en la Tabla 6.11, se muestra la evolución del diferencial salarial desde el año 2008 hasta el año 2016 a partir del salario medio por hora dividido en tres niveles de ocupación.

De forma general, la brecha salarial que encontramos en este caso es inferior a la brecha salarial calculada con los salarios medios anuales y en primer lugar, podemos observar cómo en el nivel de ocupación alta el diferencial salarial tiende a tener los salarios entre hombres y mujeres cada vez más cercanos.

Por otro lado, tanto en el nivel medio y bajo ocupacional, la tendencia del diferencial salarial no está tan clara y se aprecia más constante, ya que a lo largo de los años seleccionados fluctúa incrementándose y reduciéndose levemente, dando una sensación de que el diferencial salarial es más constante. El resultado más elevado del diferencial salarial tanto para el nivel alto y bajo se localiza en el año 2009, siendo del 17,14% para el nivel alto y del 22,25% para el nivel bajo, y para el nivel medio se halla en el año 2008, primer año de la muestra, con un valor del 20,52%.

Tabla 6.11

Evolución del salario medio por hora en función del nivel de ocupación

		ALTA			MEDIA			BAJA	
AÑOS	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	17,31	20,81	16,82%	9,8	12,33	20,52%	8,77	11,19	21,63%
2009	17,94	21,65	17,14%	10,03	12,6	20,40%	8,91	11,46	22,25%
2010	18,67	22,29	16,24%	10,49	12,9	18,68%	9,22	11,66	20,93%
2011	18,4	21,92	16,06%	10,51	13	19,15%	9,26	11,83	21,72%
2012	18,43	22,12	16,68%	10,36	12,99	20,25%	9,37	11,95	21,59%
2013	18,64	22,22	16,11%	10,45	13,01	19,68%	9,5	12,06	21,23%
2014	18,69	22,35	16,38%	10,55	13,06	19,22%	9,57	12,17	21,36%
2015	19,33	22,27	13,20%	10,86	13,36	18,71%	9,68	12,32	21,43%
2016	19,02	22,21	14,36%	10,64	13,28	19,88%	9,65	12,11	20,31%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Por otra parte, en la Tabla 6.12 desagregaremos los salarios medios anuales por Comunidades Autónomas para el año 2016 y al igual que hemos hecho en las tablas anteriores lo dividimos en tres niveles de ocupación; alto, medio y bajo. De esta forma, podemos elaborar un análisis más detallado del diferencial salarial en España.

En cuanto al nivel de ocupación alto por Comunidades Autónomas podemos decir que es Navarra la Comunidad que en el año 2016 disponía de un diferencial más elevado en nuestro país ya que las mujeres estaban percibiendo salarios un 29,1% más bajos que los hombres. Por el contrario, la Comunidad con una mejor cifra eran las Islas Canarias cuyo diferencial era del 9,12%.

Por lo que respecta al nivel medio de ocupación los resultados en general son superiores al nivel de ocupación alto y en este caso la Comunidad con un diferencial más elevado es el Principado de Asturias, cuya brecha salarial es de casi el 35% y por el lado contrario, encontramos a las Islas Baleares con la brecha salarial más baja con el 15,4% y la de las Islas Canarias con el 18,84%.

Por último, sobre el nivel de ocupación bajo, el cual dispone de los diferenciales salariales más elevados, el Principado de Asturias vuelve a ser la Comunidad con la brecha salarial más elevada del territorio español, en la que de media sobre los salarios medios anuales supone que las mujeres empleadas en trabajos de nivel bajo estaban cobrando en el año 2016 un 47% menos que

los hombres, y por el contrario la Comunidad con un diferencial salarial más bajo, vuelven a ser las Islas Canarias y las Islas Baleares, cuya brecha salarial se encuentra en torno al 20%.

En definitiva, la brecha salarial está claramente acentuada sobre las ocupaciones de nivel bajo que como explicamos al principio del apartado se corresponden con los operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores y las ocupaciones elementales, por lo que las mujeres contratadas en este tipo de ocupaciones serán las más afectadas por la brecha salarial.

Tabla 6.12

Desagregación del salario medio anual por Comunidades Autónomas en función del nivel de ocupación

		ALTA			MEDIA			BAJA	
AÑO 2016	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
ANDALUCÍA	27111,16	33789,57	19,76%	14721,28	20605,36	28,56%	11751,41	18594,44	36,80%
ARAGÓN	27198,54	34901,66	22,07%	15219,84	21899,72	30,50%	12476,38	20922,95	40,37%
ASTURIAS	28484,08	36594,79	22,16%	14660,58	22513,86	34,88%	11805,81	22282,47	47,02%
ISLAS BALEARS	29129,77	34425,01	15,38%	17121,21	20237,42	15,40%	14388,35	18151,89	20,73%
ISLAS CANARIAS	28790,77	31680,4	9,12%	15282,2	18829,46	18,84%	12953,28	16223,46	20,16%
CANTABRIA	26478,97	35363,55	25,12%	14706,51	20359,76	27,77%	-13439,68	21470,74	37,40%
CASTILLA Y LEÓN	26900,58	32892,73	18,22%	15038,93	21059,88	28,59%	12399,78	20620,97	39,87%
CASTILLA LA MANCHA	26647,54	33087,61	19,46%	15495,32	20759,74	25,36%	12101,46	18009,23	32,80%
CATALUÑA	29275,79	36935,82	20,74%	17064,07	23387,44	27,04%	13435,69	20952,72	35,88%
VALENCIA	27556,83	33302,17	17,25%	14991,72	20273,62	26,05%	11529,5	18550,79	37,85%
EXTREMADURA	27268,42	31039,2	12,15%	13640,24	18648,78	26,86%	-10760,59	15442,54	30,32%
GALICIA	26579,29	32164,82	17,37%	14670,36	20154,9	27,21%	12476,66	18678,23	33,20%
MADRID	32419,23	40172,85	19,30%	16881,2	21721,53	22,28%	12910,7	18279,86	29,37%
MURCIA	28427,75	34983,13	18,74%	14001,44	19784,35	29,23%	11366,67	18121,09	37,27%
NAVARRA	28050,42	39586,09	29,14%	17975,57	25192,43	28,65%	15068,69	24392,95	38,23%
PAÍS VASCO	33564,44	40708,36	17,55%	18428,21	26851,36	31,37%	15157,51	25742,93	41,12%
LA RIOJA	27068,5	34311,22	21,11%	15883,04	21373,75	25,69%	-12251,57	20032,77	38,84%

<sup>\*</sup> Cuando la casilla está marcada con un signo '-' antes del dato sobre salario, indica que el número de observaciones muestrales está comprendido entre 100 y 500, por lo que la cifra está sujeta a gran variabilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

# 6.6 DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES SEGÚN EL NIVEL DE EDAD

En este último apartado del análisis descriptivo trataremos de hacer un análisis de los salarios medios anuales en función de la edad a partir de los rangos de edad que utiliza la Encuesta de Estructura Salarial, que se dividen en: menores de 25 años, entre los 25 y 34 años, entre los 35 y los 44 años, entre los 45 y los 54 años, y 55 y más años.

En primer lugar, mostraremos la Tabla 6.13a y 6.13b en las que se recogen todos los rangos de edad y veremos cómo han evolucionado los salarios medios anuales y de qué manera se refleja en el diferencial salarial. De forma que podemos observar en las tablas cómo siguen existiendo diferencias entre los salarios de hombres y mujeres en todos los rangos de edad, ya que el salario de las mujeres de media es inferior al de los hombres.

Comenzamos comentando el primero de los rangos que se corresponde con los individuos menores de 25 años, y vemos que el diferencial salarial fluctúa pero tiende a decrecer hasta el año 2015 cuando cambia de tendencia ya que la variación que experimenta es superior al resto de años y se mantiene al año siguiente. La variación que se produce en estos últimos años, situándose el diferencial en el año 2015 en un 23,44% y en el 2016 en un 23,23%, se debe a un descenso de los salarios medios de las mujeres en mayor medida que el descenso del salario medio de los hombres.

En segundo lugar, el rango de edad de entre 25 y 34 años vemos que es en el que la brecha salarial es más pequeña, situándose al inicio de la muestra, en el año 2008 en el 16,9% y aumentando durante los años del auge de la crisis económica, pero retomándose la tendencia decreciente, de forma que en el año 2016 las mujeres con edades entre los 25 y los 34 años cobraban salarios anuales un 16% inferiores a los de los hombres.

En el siguiente rango de edad, que comprende la edad de 35 a los 44 años, podemos observar cómo de forma generalizada el diferencial salarial aumenta con respecto al segundo rango, pero tiene una predisposición a decrecer a lo largo de la muestra, y dentro de ella podemos diferenciar varias etapas ya que hasta el año 2013 la brecha salarial tiende a aumentar, siendo el punto de inflexión para un cambio de tendencia ya que se recupera y comienza a descender hasta que en 2016 las mujeres con edades comprendidas entre los 35 y 44 años cobraban de media salarios medios inferiores en un 20,2%.

En referencia a los dos últimos rangos, tienen la misma tendencia y en ambos el diferencial salarial a lo largo de los años ha ido aumentando, que supone lo contrario a lo esperado. Pero cabe destacar que es en el caso de los mayores de 55 años las diferencias entre los salarios medios anuales

son superiores. Comparando el final de la muestra, en el año 2016, las mujeres de entre 45 y 54 años tenían unas ganancias medias que se situaban un 24,27% por debajo de las de los hombres, mientras que las de las mujeres mayores de 55 años se situaban en el 26,43%.

Tabla 6.13a

Evolución de los salarios medios anuales en función de la edad

	ME	NOS DE 25 A	AÑOS	D	E 25 A 34 AÑ	ÍOS	D	E 35 A 44 AÑ	ÍOS
AÑOS	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	11370,81	14279,19	20,37%	17359,07	20889,15	16,90%	19878,11	25461,35	21,93%
2009	11258,44	13681,87	17,71%	17688,08	21167,86	16,44%	20246	25917,59	21,88%
2010	11715,82	14596,44	19,74%	17975,69	21542,06	16,56%	20828,12	26278	20,74%
2011	10723,02	13134,45	18,36%	17399,38	21189,68	17,89%	20796,81	26483,36	21,47%
2012	9920,38	12171,86	18,50%	16836,97	20708,77	18,70%	20462,51	26309,61	22,22%
2013	9272,53	11657,67	20,46%	16263,92	19766,54	17,72%	20171,73	26079,85	22,65%
2014	10316,86	12820,34	19,53%	17071,04	20278,69	15,82%	20625,07	26205,34	21,29%
2015	9534,67	12454,32	23,44%	16591,95	19910,23	16,67%	20593,48	25930,81	20,58%
2016	9488,25	12358,6	23,23%	16372,85	19501,28	16,04%	20577,07	25808,9	20,27%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Tabla 6.13b

Evolución de los salarios medios anuales en función de la edad

		DE 45 A 54 AÑO	S		55 Y MÁS AÑOS	
AÑOS	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2008	21340,87	27707,01	22,98%	21361,36	27213,38	21,50%
2009	21551,9	28565,98	24,55%	21543,96	27499,13	21,66%
2010	21675,05	29352,84	26,16%	21912,33	29018,26	24,49%
2011	21829,47	29217,8	25,29%	22089,51	28958,9	23,72%
2012	21237,43	28863,01	26,42%	21450,9	28436,4	24,57%
2013	21213,96	28930,53	26,67%	21754,61	28852,18	24,60%
2014	21410,42	29029,78	26,25%	21621,14	29720,71	27,25%
2015	21771,55	28959,09	24,82%	22024,79	30145,96	26,94%
2016	21828,42	28824,47	24,27%	22027,07	29941,58	26,43%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Con el objetivo de profundizar más en las diferencias salariales en el territorio español a continuación en las Tablas 6.14a y 6.14b, mostramos los datos desagregados por Comunidades Autónomas:

Tabla 6.14a

Desagregación del salario medio anual por Comunidades Autónomas en función de la edad

AÑO 2016	MEN	IORES DE 25	AÑOS	D	E 25 A 34 AÑ	ios	D	E 35 A 44 AÑ	ios
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
TOTAL NACIONAL	9488,25	12358,6	23,23%	16372,85	19501,28	16,04%	20577,07	25808,9	20,27%
ANDALUCÍA	7817,19	11765,44	33,56%	14025,59	17555,24	20,11%	18000,85	22986,9	21,69%
ARAGÓN				15304,09	19000,13	19,45%	19137,6	25949,13	26,25%
PRINCIPADO DE ASTURIAS				14647,59	20482,63	28,49%	17935,08	26830,03	33,15%
ISLAS BALEARES		12978,89		15316,86	17258,5	11,25%	20224,49	23456,21	13,78%
ISLAS CANARIAS	11018,29			14162,43	15896,81	10,91%	18269,14	20074,51	8,99%
CANTABRIA				14279,19	18994,26	24,82%	17555,58	24112,18	27,19%
CASTILLA Y LEÓN		13225,95		15320,92	19224,55	20,31%	17858,6	24009,29	25,62%
CASTILLA - LA MANCHA		12374,27		14460,68	17297,43	16,40%	18307,69	22508,88	18,66%
CATALUÑA	9587,48	11880,16	19,30%	18013,37	20899,28	13,81%	22600,09	27675,98	18,34%
COMUNIDAD VALENCIANA	8562,29	11031,64	22,38%	15830,77	17559,16	9,84%	17760,25	23674,45	24,98%
EXTREMADURA				12555,78	15855,77	20,81%	17634,36	20967,24	15,90%
GALICIA		11392,99		14720,35	18375,5	19,89%	18277,7	22969,13	20,42%
COMNIDAD DE MADRID	11223,87	14085,77	20,32%	19167,41	21799	12,07%	24592,5	29845,09	17,60%
REGIÓN DE MURCIA				13653,01	16766,22	18,57%	18362,96	23607,19	22,21%
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA		14152,43		17886,62	23399,83	23,56%	22662,58	29202,88	22,40%
PAÍS VASCO				19863,22	23835,97	16,67%	23765,2	30993,76	23,32%
LA RIOJA				15275	19992,28	23,60%	19264,01	24738,67	22,13%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Tabla 6.14b

Desagregación del salario medio anual por Comunidades Autónomas en función de la edad

		DE 45 A 54 AÑOS			55 Y MÁS AÑOS	
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
TOTAL NACIONAL	21828,42	28824,47	24,27%	22027,07	29941,58	26,43%
ANDALUCÍA	19806,96	27278,07	27,39%	22412,66	29262,8	23,41%
ARAGÓN	20420,11	27781,74	26,50%	20424,85	28528,62	28,41%
PRINCIPADO DE ASTURIAS	20910,86	29420,15	28,92%	22000,65	28542,19	22,92%
ISLAS BALEARES	21873,01	27010,99	19,02%	21926,92	27882,6	21,36%
ISLAS CANARIAS	20279,04	23457,02	13,55%	20425,09	25640,59	20,34%
CANTABRIA	19613	27922	29,76%	21811,03	28312,59	22,96%
CASTILLA Y LEÓN	20051,06	25862,34	22,47%	21320,66	27692,06	23,01%

CASTILLA - LA MANCHA	19737,25	24644,02	19,91%	21670,25	27969,39	22,52%
CATALUÑA	22210,96	30958,13	28,25%	21898,34	31856,89	31,26%
COMUNIDAD VALENCIANA	19946,93	25901,43	22,99%	21129,26	27576,94	23,38%
EXTREMADURA	18852,49	23498,65	19,77%	21437,36	26812,94	20,05%
GALICIA	19938,93	26161,33	23,78%	20545,74	27216,37	24,51%
COMNIDAD DE MADRID	25939,4	32820,5	20,97%	23124,71	33308,13	30,57%
REGIÓN DE MURCIA	19143,55	27188,56	29,59%	22314,77	29459,17	24,25%
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	22594,93	32366,13	30,19%	20083,53	31134,6	35,49%
PAÍS VASCO	24660,16	33672,87	26,77%	25167,41	33710,09	25,34%
LA RIOJA	21176,8	27662,41	23,45%	20880,48	27056,47	22,83%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Estructura Salarial*.

El primer rango de edad, menores de 25 años, tiene una peculiaridad y es que la muestra no llega a ser representativa en muchas de las Comunidades; recurriendo al total nacional se puede observar que es el rango de edad con un salario medio más bajo, pero en cuanto al diferencial salarial no es el más alto.

En segundo lugar, el rango de edad de los 25 a los 34 años desagregado por Comunidades Autónomas dispone de los valores de forma general más bajos, a la vez que encontramos que en el año 2016 es la Comunidad de Valencia la que dispone de salarios medios anuales más cercanos entre hombres y mujeres y su brecha salarial se encuentra en el 9,84%. Por el lado contrario, a lo largo del territorio español de media la brecha salarial en individuos de entre 25 y 34 años es del 16%, pero la Comunidad con un diferencial más alto es el Principado de Asturias cuyo diferencial asciende al 28,49%.

A continuación, analizamos el tercer rango de edad, y observamos que dispone de valores superiores como ya veíamos que ocurría en la evolución a lo largo de los años. En este caso, será de nuevo el Principado de Asturias la Comunidad con el diferencial más elevado y en este caso es incluso superior al anterior, ya que lo encontramos con que de media la diferencia entre hombres y mujeres es del 33,15% saliendo perjudicado el sexo femenino. Las Islas Canarias y las Islas Baleares serán los lugares del territorio español dónde el diferencial es más reducido y se posiciona con un 8,99% para las Islas Canarias y el 13,78% para las Islas Baleares, pero aunque en estas últimas dispongan de una brecha superior los salarios de media son más elevados que en las Islas Canarias.

Por último, en la Tabla 6.14b se ilustran los dos últimos rangos que se incluyen en la encuesta empleada coincidiendo con los diferenciales salariales más elevados de la muestra. En este

caso las Islas ya no serán las que menos diferencias presenten entre hombres y mujeres e incluso en el caso de las Islas Baleares el diferencial salarial se sitúa por encima del diferencial medio del país para el rango comprendido entre los 45 y los 54 años. En este caso será la Comunidad de Cantabria la que dispondrá del diferencial salarial más reducido en el año 2016 en España, el cual se interpreta como que las mujeres en dichas condiciones reciben retribuciones que se encuentran un 13,55% por debajo de las retribuciones medias anuales de los hombres. Por el contrario, el País Vasco será la Comunidad con el diferencial más alto, encontrándose en un 30,1%, y lo mismo le ocurre en el último rango de edad, los individuos mayores de 55 años, en el que el diferencial es ligeramente superior, siendo del 35,49%. En este último intervalo podemos decir que la varianza entre unas comunidades y otras no es tan elevada como en otros rangos y la Comunidad con una brecha menor es la Comunidad de Madrid que tiene como resultado del diferencial el 20%.

En relación con lo observado en nuestros resultados, la realidad es que los colectivos con mayor dificultad para acceder o mantenerse en el mercado laboral son por un lado los jóvenes y por otro lado las personas mayores de 45 años, coincidiendo así con los intervalos de nuestros resultados que disponían de mayor brecha salarial. Esto parece sugerir que esa vulnerabilidad mayor de este colectivo se refleja también en el resultado de un mayor diferencial salarial entre hombres y mujeres.

Por otro lado, a lo largo de los años en España se han centrado los esfuerzos en la flexibilización del mercado laboral, a la vez que se trata de fomentar económicamente la contratación, lo cual pasa a ser una de las medidas que se mantienen de forma permanente en las diferentes políticas de empleo en España, con el objetivo de facilitar el empleo a aquellos colectivos con dificultades (Flórez Saborido, 1994). Los diferentes gobiernos que ha habido a lo largo de los años y las distintas reformas laborales han tratado de incentivar el empleo tanto en los jóvenes como en los mayores de 45 años a través de beneficios como pueden ser las reducciones en las cotizaciones a la Seguridad Social o el incentivo de empleos con contratos indefinidos e incluso contratos a tiempo parcial indefinidos. Otro tipo de contratos como los contratos en prácticas, de aprendizaje, de sustitución por jubilación o los contratos temporales, son ejemplos de medidas que se han ido tomando en función de las circunstancias económicas y que han ido sufriendo cambios en sus bonificaciones con la finalidad de beneficiar a los colectivos más desfavorecidos y con dificultades dentro del mercado laboral (Alujas Ruiz, 2002).

# 7. LA DISCRIMINACIÓN SALARIAL EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS APLICANDO LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER

### 7.1 METODOLOGÍA

En el apartado anterior veíamos a través de un análisis descriptivo la evolución y distribución de los salarios con el objetivo de estudiar la diferencia salarial entre hombres y mujeres a partir de los valores medios de los salarios. En este apartado, ya no emplearemos los valores medios, sino que recurrimos a todas las observaciones disponibles en los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial con el objetivo de analizar causalmente las diferencias salariales con mayor profundidad, de forma que a partir de los datos disponibles podamos identificar qué parte de las diferencias salariales se deben a la discriminación.

Recordamos que cuando hablamos de diferencias salariales y discriminación salarial, no empleamos ambos conceptos como sinónimos, sino que tienen significados diferentes. Como especificamos al principio del trabajo, entenderemos por diferencias salariales cuando nos referimos a la desigualdad entre el salario de los trabajadores y trabajadoras con iguales o diferentes dotaciones de características personales y laborales. A las diferencias salariales también se las denomina brecha salarial (Instituto de la Mujer, 2007), mientras que la discriminación salarial es parte de las diferencias salariales, y se da entre personas con iguales dotaciones de características personales y laborales (Instituto de la Mujer, 2007).

Para lograr nuestro objetivo en este apartado, existen varias posibilidades ya que disponemos de diferentes métodos con los que llegar a identificar qué proporción de las diferencias salariales se corresponde con la discriminación salarial. En todos ellos, primero habrá que construir unas ecuaciones en función de los grupos que queramos estudiar. Por ejemplo, una forma puede consistir en elegir hacerlo solamente con variables dicotómicas, pero en ese caso tendría un inconveniente y es que toma los grupos creados como referencia para explicar los salarios y se modifica la constante para cada uno de ellos, entonces no permite conocer la influencia de la diferencia entre ambos grupos de la variable endógena sobre las variables explicativas. Para evitar incurrir en este problema, otro de los métodos más extendidos en este tipo de estudios es la Descomposición de Oaxaca — Blinder, la cual hemos escogido para nuestro trabajo. Por ejemplo, en el caso de España, el primer trabajo sobre este tema fue el de Moltó (1984), pero su trabajo tenía un inconveniente ya que trabajaba con una muestra demasiado pequeña y además en la que solo participaban trabajadores de la Universidad de Valencia (Hernández Martínez, 1995). Unos años

después, Peinado (1988) utiliza una muestra superior en su estudio, en concreto trabaja con dos muestras en las que se incluían por un lado, empleados del sector servicios y por otro lado, trabajadores de una empresa del sector automovilístico. El problema es que en ninguno de los estudios mencionados, las muestras eran representativas sobre el conjunto de la población y entonces los resultados no se pueden interpretar de forma concluyente (Hernández Martínez, 1995).

La descomposición de Oaxaca (1973) - Blinder (1973) en primer lugar requiere la construcción de dos ecuaciones de salarios, una para hombres y otra para mujeres. Por ello se suele decir que el modelo tendrá una concepción mixta, ya que son distintos tanto los coeficientes como la constante (Lago Peñas, 2002). Estas ecuaciones suele ser habitual que se construyan a partir de las ecuaciones de salarios de Mincer (1974) que describirán la relación entre los salarios y las características individuales y laborales (Aller y Arce, 2001).

Por lo tanto, antes de la composición de las ecuaciones de salarios y la especificación del modelo conviene empezar con algunas ideas previas que son necesarias para entender la forma de las ecuaciones de las que partimos. En primer lugar, usaremos un modelo de regresión lineal múltiple para construir las ecuaciones, ya que se trata de aproximar la relación entre la variable dependiente con las variables explicativas y el término del error, y será múltiple ya que emplearemos más de una variable explicativa y entonces quedará de la siguiente forma:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon ; \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$$

Siendo  $Y_t$  la variable dependiente,  $X_t$  las variables explicativas y  $\varepsilon$  el error.

Además también hay que tener en cuenta que el uso de un modelo de regresión lineal múltiple lleva asociadas una serie de consideraciones que hay que tener en cuenta:

- Los errores ( $\varepsilon$ ) no están correlacionados
- Los errores ( $\varepsilon$ ) tienen varianzas constantes.
- Los errores son independientes de las variables explicativas, entonces:
  - $\circ \quad E(\varepsilon_t)=0.$
  - o  $Var(\varepsilon_t) = \sigma^2$ , siendo  $\sigma^2$  la varianza del error y se considera contante.
- Las columnas de la matriz X son linealmente independientes, ya que no existen constantes asociadas a cada variable dependiente.
- El modelo se dice que es lineal porque se relaciona  $Y_t$  de manera lineal con  $X_t$ .

Una vez que sabemos que forma tendrán las ecuaciones y que el estudio empírico se basa en una concepción mixta comenzamos con la especificación del modelo. Entonces, partimos de que la diferencia salarial (R) viene explicada a partir de la diferencia entre el valor esperado del salario de los hombres y el valor esperado del salario de las mujeres, que podemos expresar como:

$$R = E(W_H) - E(W_M)$$

A continuación, es necesario seguir elaborando un modelo que nos permita estudiar la discriminación salarial donde tendremos una variable dependiente, que estará influenciada por variables cuantitativas y también puede estarlo por variables cualitativas, las cuales se conocen como variables dicotómicas, dummy o ficticias que toman el valor 0 o 1. Para simplificar la explicación, empezamos con un modelo de regresión lineal simple, cuya diferencia es que solo tiene una variable:

$$W_a = X_a \beta_a + \varepsilon_a$$

Donde el subíndice g indica el grupo, que en nuestro caso son hombres o mujeres, W se identifica como el salario, en nuestro modelo será específicamente el salario bruto por hora, X será el vector que hace referencia a los atributos personales,  $\beta$  se corresponde con el vector de coeficientes y  $\varepsilon$  es la perturbación aleatoria.

Entonces, teniendo en cuenta las dos ecuaciones anteriores podemos expresar las diferencias salariales como:

$$R = E(W_H) - E(W_M) = E(X_H \beta_H) - E(X_M \beta_M)$$

Pero, en lugar de considerar las esperanzas, podemos considerar los valores medios, expresados con la línea horizontal encima de la variable:

$$R = \overline{W_H} - \overline{W_M} \tag{1}$$

En nuestro caso, como ya desvelamos previamente emplearemos la Descomposición Salarial de Oaxaca – Blinder, la cual determina la diferencia de salarios

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> El error desaparece porque el valor esperado del error hemos visto en las consideraciones del modelo que será cero.

entre dos grupos de individuos y que finalmente queda expresada en dos componentes. Entonces, una vez que tenemos las ecuaciones de salarios:

$$W_H = X_H \beta_H + \varepsilon_H$$

$$W_M = X_M \beta_M + \varepsilon_M$$

Teniendo en cuenta la ecuación [1], las ecuaciones de salarios nos quedarían de la siguiente manera:

$$\overline{W_H} = \overline{X_H} \beta_H + \varepsilon_H$$

$$\overline{W_M} = \overline{X_M} \beta_M + \varepsilon_M$$
 [2]

El siguiente paso una vez que tenemos bien especificadas las ecuaciones es la estimación de los parámetros a través de del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, pero tenemos que tener en cuenta que la descomposición de Oaxaca- Blinder emplea las ecuaciones de salarios de Mincer (1974) añadiéndole el logaritmo a los salarios. La forma semilogaritmica de las ecuaciones la podemos justificar a partir de tres razones (Ramos, Rey-Maquieira, y Tugores, 2002):

- Se identifica como la forma matemática para resolver el modelo teórico propuesto por Mincer (1974).
- Al establecer la forma semilogarítmica se consigue solucionar la posible aparición de problemas de normalidad en la estimación.
- Al tener la forma log-lineal permite una interpretación más fácil de los coeficientes estimados, ya que así la variable dependiente estará expresada en porcentaje ante el cambio de una unidad de la variable explicativa.

Por lo tanto añadiremos el logaritmo en la parte izquierda de las ecuaciones [2], que se corresponde con la variable independiente:

$$\overline{\ln W_H} = \overline{X_H} \hat{\beta}_H + \varepsilon_H$$

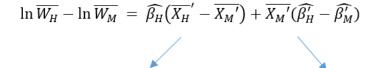
$$\overline{\ln W_M} = \overline{X_M} \hat{\beta}_M + \varepsilon_M \qquad [3]$$

Además, una de las ventajas que presenta es que ya que la distribución log-lineal está definida para valores positivos se consigue evitar el predecir salarios negativos (Hernández Martínez, 1995).

Una vez estimados los coeficientes, se procederá a la descomposición de las ecuaciones con la finalidad de estudiar las diferencias medidas en los dos componentes; para ello se trata de hacer un arreglo sobre las ecuaciones anteriores, [3], sumando y restando a la vez  $\overline{X_H}\hat{\beta}_M$  y posteriormente sacando factor común, de forma que obtenemos como resultado, la ecuación básica de descomposición a través del método de Oaxaca (1973) y Blinder (1973):

$$\ln \overline{W_H} - \ln \overline{W_M} = \widehat{\beta_H} \left( \overline{X_H}' - \overline{X_M}' \right) + \overline{X_M}' (\widehat{\beta_H'} - \widehat{\beta_M'})$$
[4]

Así logramos obtener la ecuación básica de la descomposición de Oaxaca-Blinder, [4], en la cual podemos observar que nos permite explicar la diferencia a través de los dos componentes que quedan en la ecuación. El primer componente recoge la diferencia entre las variables explicativas observables de los dos grupos haciendo referencia a las diferencias en las características de cada individuo y por otro lado, el segundo componente recoge la diferencia entre las características no observables, medibles por la diferencia en los rendimientos de las características de cada individuo de ambos grupos (hombres y mujeres), que se identifica con el indicador de la discriminación.



Efecto de las distintas características de los dos grupos (hombres y mujeres), expresado con la diferencia de los valores medios de cada variable.

Diferencia en el rendimiento de las características, expresado a través de la diferencia de los coeficientes.

En la primera parte de la ecuación se muestran las diferencias provocadas por las características personales, mientras que en la segunda parte se indican las diferencias cuando existen las mismas características, identificándose esta parte como el indicador de discriminación.

# 7.2 ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES SALARIALES

Una vez que conocemos la metodología de la descomposición Oaxaca – Blinder, procedemos a aplicarla a los datos disponibles en el apartado de microdatos proporcionado por la Encuesta de Estructura Salarial. Nuestro modelo se compone de diversas variables explicativas a las que también se les añaden numerosas variables dicotómicas, que son aquellas que expresan información cualitativa y por lo tanto solamente toman los valores 0 y 1. En ese caso, en cada una de las variables dicotómicas procedemos a quitar una de ellas, el motivo es que en este tipo de variables no podemos incluir todas ya que en ese caso tendríamos multicolinealidad perfecta o lo que también se conoce como trampa de las variables ficticias. Esto consiste en que existe una relación lineal exacta entre los regresores o variables independientes del modelo econométrico, por lo tanto los parámetros estimados no serán muy precisos, ya que uno de los supuestos previos a la estimación de un modelo econométrico a través de MCO es que no existe multicolinealidad exacta. Para solucionar este problema, se elimina una de las variables dicotómicas y se toma como referencia en los resultados, de forma que tendrá significado en la constante.

El modelo construido para estudiar las diferencias salariales, trabaja con un total de 209.436 observaciones.

A continuación expondremos cada una de las variables que hemos empleado y que por lo tanto posteriormente hemos estimado el coeficiente que le corresponde:

Salarios: en nuestro caso, empleamos los salarios bruto por hora según recomienda The International Labour Organization (2018) en su informe. La Encuesta de Estructura Salarial no nos proporciona este dato específicamente, por lo tanto lo hemos calculado a partir de las variables que nos encontramos en la base de datos ya que disponíamos de todas las variables adecuadas para ello. El salario bruto por hora lo calculamos a partir las retribuciones de un mes de referencia, que en el caso de nuestra encuesta se usa el mes de Octubre ya que se considera un mes normal que no está influenciado por aspectos relacionados con la temporalidad. Para su cálculo hemos construido la siguiente fórmula:

sal. bruto. hora = 
$$\frac{\text{salario mensual}}{\text{sal. semana jornada octubre}*4,35 + n^{\underline{o}}\text{horas extraordinariasen oct.}}$$

Por lo tanto, como vemos consiste en dividir el salario mensual entre el salario semanal referente al mes de octubre por 4,35, que es el resultado de las semanas de media al mes, es decir la división del total de semanas al año entre los doce meses que tiene el año, más el

número de horas extraordinarias hechas en el mes de octubre (Murillo Huertas & Simón, 2014). Pero aun así, debemos hacer un cálculo más a mayores ya que debemos calcular el salario mensual de cada individuo. Para ello, la propia encuesta nos proporciona la fórmula, que es la siguiente:

 $Sal.mensual = salario\ base + complementos\ salariales + paga\ extraordinaria + pago\ por\ horas\ extraordinarias$ 

Entonces el salario por hora que empleamos en nuestro trabajo queda expresado en términos brutos e incluye todos aquellos pluses que el individuo puede recibir por parte de la empresa.

- Antigüedad: viene expresada en años y representa la antigüedad en la empresa.
- Nacionalidad: se trata de una variable dicotómica y toma el valor 1 cuando se trata de la nacionalidad española mientras que toma el valor 0 haciendo referencia al resto de nacionalidades.
- Edad: esta variable se divide en seis variables dummy correspondientes a cada uno de los puntos de la clasificación hecha por la Encuesta de Estructura Salarial en rangos de edad, siendo el que se elimina el primero de ellos. A continuación se detalla cómo se clasifica la variable de la edad:
  - 1. Menores de 19 años (Eliminado)
  - 2. Entre 20 29 años
  - 3. Entre 30-39 años
  - 4. Entre 40 49 años
  - 5. Entre 50 59 años
  - 6. Mayores de 59 años
- Educación: Se trata de una variable de referencia desde el punto de vista de la teoría del capital humano. Se crean siete variables ficticias a partir de la clasificación ofrecida por la encuesta empleada en nuestro trabajo y que distinguimos en: menos que primaria, educación primaria, primera etapa de educación secundaria, segunda etapa de educación secundaria, enseñanzas de formación profesional de grado superior y similar, diplomados universitarios y similares y por último licenciados y similares y doctores universitarios.

  Para no incurrir en la trampa de las variables ficticias se ha eliminado del modelo la dummy que hace referencia a los estudios menores que primaria. Cada una de las dummy que hacen referencia a los estudios tomaran el valor 1 cuando tenga lugar el valor verdadero y 0 cuando sea falso.

- ➤ Tamaño de la empresa: sobre esta variable la Encuesta de Estructura Salarial emplea el criterio del número de trabajadores, dividiéndolo en diversos estratos que son los siguientes: (0) incluye todos los estratos; (1) de 1 a 49 trabajadores; (2) de 50 a 199 trabajadores; (3) 200 y más trabajadores; y (4) incluye estratos 2 y 3. En este caso el estrato que hemos eliminado es el de 1 a 49 trabajadores ya que era más significativo que el estrato número cero y hacía más significativa la interpretación final del modelo. Cada una de las variables ficticias creadas en referencia al tamaño de la empresa tomarán el valor 1 cuando se tenga lugar el valor verdadero y 0 cuando sea falso.
- ➤ Tipo de contrato: en el caso de España debido a la gran temporalidad que sufren algunos sectores podría tener cierta relevancia añadir dicha variable, entonces se distingue entre contrato indefinido y contrato temporal y toma valor 1 cuando el individuo dispone de un contrato indefinido y 0 cuando se dispone de contrato temporal.
- Actividad económica: la clasificación usada para englobar de la mejor manera todas las actividades económicas es a partir del criterio del Registro General de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social, remitido por la Tesorería General de la Seguridad Social, se obtiene el Directorio de Cotización de la Seguridad Social que clasifica las actividades que son objeto de estudio y se le asigna a cada individuo la que le corresponde (Instituto Nacional de Estadística, 2017). La clasificación completa la podemos encontrar en el Anexo 1.

En este caso, la actividad económica que hemos elegido eliminar debido a que hemos creado una dummy para cada una de las actividades económicas, es la actividad que se corresponde con el código F0 haciendo referencia a la actividad de la construcción, con la finalidad de adecuar más el modelo. El valor 1 lo tomarán en el caso de que el valor sea verdadero y el valor 0 cuando sea falso.

A continuación, presentamos los valores medios de las variables que hemos mencionado anteriormente y que incluiremos en nuestro modelo:

Tabla 7.1

Resultados de los valores medios de las variables

AÑO 2014	MUJERES	HOMBRES
ANTIGÜEDAD	9,224	10,546
NACIONALIDAD	0,955	0,947
DE 20 A 29 AÑOS	0,118	0,103
<b>DE 30 A39 AÑOS</b>	0,339	0,308
DE 40 A 49 AÑOS	0,309	0,312
<b>DE 50 A 59 AÑOS</b>	0,193	0,219

> 59 AÑOS	0,041	0,056
EDUCACIÓN PRIMARIA	0,112	0,157
PRIMERA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,212	0,253
SEGUNDA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,237	0,216
FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR	0,076	0,103
UNIVERSITARIOS	0,136	0,085
DOCTORADOS	0,216	0,171
<b>INCLUYE TODOS LOS ESTRATOS</b>	0,004	0,006
DE 50 A 199 TRABAJADORES	0,222	0,252
DE > DE 200 TRABAJADORES	0,472	0,375
INCLUYE ESTRATOS 2 Y 3	0,021	0,032
CONTRATO	0,787	0,801
ВО	0,003	0,013
C1	0,050	0,051
C2	0,008	0,024
С3	0,006	0,012
C4	0,030	0,049
C5	0,005	0,019
C6	0,007	0,038
С7	0,015	0,039
C8	0,027	0,070
D0	0,004	0,012
EO	0,013	0,042
G1	0,023	0,040
G2	0,080	0,030
H1	0,013	0,036
H2	0,022	0,029
10	0,046	0,024
JO	0,049	0,058
КО	0,053	0,036
LO	0,010	0,006
MO	0,092	0,062
NO NO	0,111	0,072
00	0,053	0,040
PO	0,050	0,021
Q0	0,145	0,035
RO	0,031	0,028
S0	0,033	0,020
NÚMERO DE INDIVIDUOS	89493	119943

Fuente: Elaboración propia

A continuación, comentaremos la Tabla 7.1, la cual nos muestra los valores medios de nuestra muestra. Comenzamos viendo que en cuanto a la antigüedad en el puesto de trabajo, que viene expresada en años, de media las mujeres han estado 9 años mientras que los hombres de media 10,5 años. Por lo tanto, como esta variable la relacionábamos con la experiencia laboral, suponemos a partir de nuestro modelo, los hombres tienen de media más experiencia que las mujeres.

En cuanto a la edad de ambos grupos, vemos que tiene para las mujeres valores más alto de media, y se corresponde con el rango de edad de los 30 a los 39 años seguido de los 40 a los 49 años con los de mayor valor. En cambio, para los hombres la edad más frecuente dentro de nuestra muestra se corresponde con el rango de los 40 a los 49 años. Además, en cuanto a las medias de edad también podemos observar que por lo general en la muestra nos podemos encontrarnos con más mujeres jóvenes con edades entre los 20 y 29 años y los 30 y 39 años que hombres en esos mismos rangos de edad, ya que para los hombres son más frecuentes los rangos posteriores de edad.

En cuanto a la educación, para las mujeres, el nivel de estudios más frecuentes es hasta la segunda etapa de primaria, mientras que para los hombres es un nivel inferior, la primera etapa de primaria. Por otro lado, en esta variable podemos observar que en los niveles altos de estudios son las mujeres las que estarán más formadas ya que tienen un valor superior frente a los hombres dentro de nuestra muestra.

A continuación, vemos cómo el tamaño de la empresa más habitual para nuestra muestra son las empresas con más de 200 trabajadores y además tienen de media más mujeres que hombres mientras que son los hombres los que predominan en el estrato que pertenece a aquellas empresas que tienen entre 50 y 199 trabajadores.

Sobre la variable del tipo de contrato, como ya hemos mencionado toma el valor 1 para el contrato indefinido y el valor 0 para el contrato temporal, por lo tanto debido a que el valor medio está más cercano en ambos casos a 1, la mayor parte de los individuos de la muestra disponen de contrato indefinido.

Por último, sobre la actividad económica que desempeña cada individuo la más habitual dentro de nuestra muestra es la que tiene el código "N0" que se corresponde con las actividades administrativas y servicios auxiliares. Además, coincide que es la actividad más frecuente tanto para hombres como para mujeres aunque en mayor medida para las mujeres.

Una vez que conocemos todas las variables que se han incluido en el modelo, pasamos a presentar el proceso necesario para llegar a conocer las diferencias salariales. Entonces, recordamos que habíamos construido una ecuación de salarios para mujeres y otra para hombres, por lo tanto a

la hora de estimar los parámetros obtendremos resultados diferentes para cada grupo aunque se trate de las mismas variables, al igual que ocurre con el cálculo de los valores medios, obteniendo un valor medio para las variables de las mujeres y otro valor para los hombres.

A continuación podemos observar los resultados separados por tablas para cada sexo de los coeficientes estimados:

Tabla 7.2

Ecuación salarial de las mujeres. Coeficientes estimados

AÑO 2014		MUJERES			
	Coeficientes	Error Estándar	t value	p >  t	
CONSTANTE	1,859	0,037	50,631	<2e-16	***
ANTIGÜEDAD	0,013	0,000	74,441	< 2e-16	***
NACIONALIDAD	-0,049	-0,049	0,006	<2e-16	***
	EDA	AD			
<b>DE 20 A 29 AÑOS</b>	-0,070	0,335	-2,098	0,359	*
<b>DE 30 A39 AÑOS</b>	0,006	0,033	0,188	0,851	
<b>DE 40 A 49 AÑOS</b>	0,059	0,033	1,763	0,078	•
DE 50 A 59 AÑOS	0,064	0,335	1,897	0,058	•
> 59 AÑOS	0,045	0,034	1,315	0,188	
	EDUCA	CIÓN			
EDUCACIÓN PRIMARIA	0,024	0,013	1,884	0,05961	•
PRIMERA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,061	0,012	4,991	6,,01e- 07	***
SEGUNDA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,160	0,012	12,959	< 2e-16	***
FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR	0,022	0,013	17,393	< 2e-16	***
UNIVERSITARIOS	0,442	0,013	35,119	< 2e-16	***
DOCTORADOS	0,604	0,012	48,543	< 2e-16	***
	TAMAÑO DE	LA EMPRESA			
INCLUYE TODOS LOS ESTRATOS	-0,060	0,021	-2,826	0,00472	**
DE 50 A 199 TRABAJADORES	0,094	0,003	27,450	< 2e-16	***
DE > DE 200 TRABAJADORES	0,159	0,003	51,547	< 2e-16	***
<b>INCLUYE ESTRATOS 2 Y 3</b>	0,055	0,009	6,074	1,25E-09	***
	TIPO DE CO	ONTRATO			
CONTRATO	0,04	0,003	12,468	< 2e-16	***
	ACTIVIDAD E	CONÓMICA			
В0	0,209	0,025	8,508	< 2e-16	***
C1	-0,130	0,010	- 12,917	< 2e-16	***
C2	-0,084	0,016	-5,270	1,36E-07	***
С3	-0,062	0,018	-3,503	0,0005	***
C4	0,096	0,011	8,755	< 2e-16	***

C5	-0,018	0,019	-0,952	0,341	
C6	0,022	0,016	1,348	0,178	
С7	-0,027	0,013	-2,075	0,038	*
C8	-0,019	0,011	-1,710	0,08732	
D0	0,286	0,020	13,965	< 2e-16	***
EO	-0,159	0,013	-1,199	0,231	
<b>G1</b>	-0,027	0,011	-2,363	0,018	*
G2	-0,170	0,010	- 17,626	< 2e-16	***
H1	0,119	0,014	0,877	0,381	
H2	-0,024	0,012	-2,087	0,0369	*
10	-0,046	0,010	-4,519	6,21E-06	***
JO	-0,026	0,010	-2,640	0,008	**
ко	0,119	0,010	11,923	< 2e-16	***
LO	-0,042	0,016	2,605	0,009	**
М0	-0,115	0,009	- 12,310	< 2e-16	***
N0	-0,170	0,009	- 18,244	< 2e-16	***
00	-0,019	0,010	-1,924	0,054	•
P0	-0,004	0,010	-0,352	0,72493	
Q0	-0,055	0,009	-6,004	1,93E-09	***
R0	-0,042	0,011	-3,909	9,26E-05	***
S0	-0,155	0,011	- 14,445	< 2e-16	***
R <sup>2</sup>	0,4268				
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0,4266				
NÚMERO DE INDIVIDUOS	89.493				
l l					

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, presentaremos los resultados de los coeficientes estimados a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios para las mujeres que se presentan en la Tabla 7.2. Las pruebas estadísticas han sido aplicadas al ámbito español, y la significación del modelo la medimos a través del Coeficiente de Determinación o también conocido como R², que para la estimación de los coeficientes que se refieren a las mujeres obtenemos el 42,7% y también disponemos de un R² ajustado, lo que nos permite comprobar si al agregar más variables el modelo mejora, ya que mide la relación de las variables del modelo, que en este caso se corresponde con el 42,66%.

En cuanto a la variable de la antigüedad, vemos en la tabla de resultados que el coeficiente estimado tiene signo positivo y además es significativo; por lo tanto a mayor antigüedad mayor salario. También es una variable que de forma habitual se aproxima con la experiencia.

La siguiente variable es la nacionalidad y en el caso de las mujeres nos sale con signo negativo, por lo que la nacionalidad tiene efecto negativo sobre el salario.

En cuanto a la variable de la edad, para las mujeres observamos que todos los niveles tienen signo positivo salvo el nivel más bajo que se corresponde con mujeres de entre 20 y 29 años, entonces la edad por lo tanto les afecta negativamente a los salarios. Por otro lado, el parámetro de mujeres mayores de 59 años no es significativo, al igual que ocurre con el nivel de los 30 a 39 años, por lo tanto ambos niveles de edad no nos dan pie a interpretaciones en cuanto a sus coeficientes. Entonces, vemos cómo a mayor edad están mejor remuneradas con respecto a las mujeres menores de 19 años, que es el nivel de edad que hemos eliminado.

En cuanto a la variable de educación, obtenemos signo positivo en todos los niveles de educación como era de esperar, de forma que vemos como a medida que el grado de formación aumenta el valor de los estimadores aumenta de forma considerable, siendo los niveles universitarios y superiores los mejor remunerados, suponiendo hasta un 60,4% más de salario ante el paso del nivel de estudios menor que primaria, que es el nivel que hemos eliminado, al nivel universitario y superiores.

Por otro lado, en cuanto al tamaño de la empresa como podíamos intuir, influye de forma positiva y disponemos de coeficientes con signo positivo, salvo en el estrato en el que se incluyen todos.

En el caso del tipo de contrato teníamos que el valor 1 hacía referencia al contrato indefinido y 0 al contrato temporal, por lo tanto, el contrato temporal será la variable de referencia y en nuestro modelo obtenemos para mujeres signo positivo, el cual era el signo esperado, por lo tanto, el contrato indefinido favorece el aumento de salario.

Por último, en cuanto a las actividades económicas gran parte de las que hemos introducido en el modelo aparecen con signo negativo, pero destacaremos las que favorecen los salarios y por lo tanto tienen signo positivo. Las actividades que tienden a favorecer los salarios de manera breve son: BO, que se corresponde con la industria extractiva, C4 y C6, hacen referencia a la industria manufacturera. Otras de estas actividades son, D0 que equivale al suministro de energía gas, vapor y aires acondicionados y por último, K0 que se refiere a las actividades financieras y de seguros. Además, la variable H1 no sale significativa por lo que no nos proporcionan información sobre sus estimadores. Para conocer una explicación más detallada de cada actividad podemos recurrir al Anexo 1, ya que disponemos de las explicaciones originales que nos proporciona el Instituto Nacional de Estadística para cada variable.

A continuación presentamos los resultados de la estimación para los hombres, también realizado a partir del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios y para el ámbito español. En este caso obtenemos un nivel de significación del modelo parecido pero ligeramente superior frente al de las mujeres con un R<sup>2</sup> que se sitúa en el 43,2% de significación.

Tabla 7.3

Ecuación salarial de los hombres. Coeficientes estimados

AÑO 2014	HOMBRES					
	Coeficientes	Error Estándar	t value	p >  t		
CONSTANTE	1,736	0,030	57,790	< 2e-16	***	
ANTIGÜEDAD	0,012	0,000	79,636	< 2e-16	***	
NACIONALIDAD	-0,006	0,005	-1,274	0,203		
	ED	AD				
<b>DE 20 A 29 AÑOS</b>	0,088	0,029	3,090	0,002	**	
<b>DE 30 A39 AÑOS</b>	0,209	0,029	7,326	2,39E-13	***	
<b>DE 40 A 49 AÑOS</b>	0,292	0,029	10,231	< 2e-16	***	
DE 50 A 59 AÑOS	0,316	0,029	11,054	< 2e-16	***	
> 59 AÑOS	0,311	0,029	10,737	< 2e-16	***	
	EDUC	ACIÓN				
EDUCACIÓN PRIMARIA	0,035	0,009	3,855	1,16E-04	***	
PRIMERA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,071	0,009	7,805	5,98E-15	***	
SEGUNDA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,215	0,009	23,541	< 2e-16	***	
FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR	0,267	0,010	28,109	< 2e-16	***	
UNIVERSITARIOS	0,472	0,010	48,747	< 2e-16	***	
DOCTORADOS	0,666	0,009	71,361	< 2e-16	***	
	TAMAÑO DE	LA EMPRESA				
INCLUYE TODOS LOS ESTRATOS	-0,055	0,015	-3,650	0,0003	***	
DE 50 A 199 TRABAJADORES	0,120	0,003	40,807	< 2e-16	***	
DE > DE 200 TRABAJADORES	0,187	0,003	65,567	< 2e-16	***	
<b>INCLUYE ESTRATOS 2 Y 3</b>	0,090	0,007	13,358	< 2e-16	***	
	TIPO DE C	ONTRATO				
CONTRATO	0,094	0,003	-30,732	< 2e-16	***	
	ACTIVIDAD	ECONÓMICA				
В0	0,166	0,010	16,184	< 2e-16	***	
<b>C1</b>	-0,096	0,006	-15,698	< 2e-16	***	
C2	-0,080	0,008	-9,948	< 2e-16	***	
С3	-0,097	0,011	-8,791	< 2e-16	***	
C4	0,043	0,006	6,848	7,51E-12	***	
<b>C</b> 5	-0,005	0,009	-0,534	0,593		
C6	0,021	0,007	3,171	0,002	**	
С7	-0,045	0,007	-6588,000	4,48E-11	***	
C8	-0,043	0,006	-7,678	1,63E-14	***	
D0	0,281	0,011	26,386	< 2e-16	***	

EO	-0,018	0,007	-2,673	0,008	**
G1	-0,018	0,007	-12,773	< 2e-16	***
G2		0,007	-	< 2e-16	***
-	-0,246		-32,761		
H1	0,012	0,007	1,792	0,073	•
H2	-0,135	0,008	-17,996	< 2e-16	***
10	-0,146	0,008	-18,247	< 2e-16	***
10	-0,102	0,006	-16,930	< 2e-16	***
КО	0,086	0,007	12,034	< 2e-16	***
LO	-0,055	0,015	-3,615	0,0003	***
MO	-0,141	0,006	-23,737	< 2e-16	***
NO	-0,211	0,006	-37,880	< 2e-16	***
00	-0,134	0,007	-19,580	< 2e-16	***
PO	-0,205	0,009	-23,547	< 2e-16	***
Q0	-0,144	0,007	-20,317	< 2e-16	***
RO	-0,107	0,008	-14,200	< 2e-16	***
S0	-0,186	0,009	-21,851	< 2e-16	***
R <sup>2</sup>	0,432				
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0,434				
NÚMERO DE INDIVIDUOS	119.943				

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, la antigüedad en el puesto de trabajo o experiencia también influye de forma positiva, y a mayor antigüedad mayor salario.

En el caso de los hombres, en cuanto a la variable de nacionalidad, sale con signo negativo pero no es significativa por lo que no nos aporta información.

En cuanto a la variable de edad para los hombres, los coeficientes estimados son significativos y además positivos en todos los niveles. También a medida que aumenta la edad, el valor de los coeficientes estimados es mayor, siendo el segmento de los 50 a los 59 años dónde dispone de un valor superior, que también ocurría en el caso de las mujeres. Una diferencia relevante la encontramos en que los valores de los coeficientes estimados en los hombres son más elevados que en las mujeres, por lo que eso se reflejará en los salarios de cada uno de los grupos, siendo una de las justificaciones de que el salario de los hombres sea superior.

Por otro lado, la variable estudios es muy relevante para el modelo, ya que de acuerdo con la teoría del capital humano, debería afectar directamente a la productividad y por lo tanto a los salarios. En este caso, obtenemos el signo esperado, que es positivo, y además podemos observar cómo a medida que el nivel de estudios va aumentando, el valor del coeficiente estimado es más alto, lo que quiere decir que a medida que el nivel de estudios se incrementa el nivel salarial será superior, entonces como es lógico serán los niveles universitarios y superiores los que recibirán un

salario mayor. Según nuestro modelo el salario en niveles de estudios de doctorado y similares para hombres, puede aumentar hasta un 66,6% con respecto al nivel inferior de estudios, que es el que hemos eliminado.

En cuanto al tamaño de la empresa podemos comentar que obtenemos signo positivo para todos los estratos excepto para el que la encuesta denomina "incluye todos los estratos", por lo tanto el tamaño de la empresa también influirá en el salario y generalmente de forma positiva.

A continuación, sobre el tipo de contrato, adquirimos signo positivo, entonces la interpretación que podemos hacer en este caso es que el contrato indefinido al igual que ocurre en el modelo para las mujeres, favorece el aumento de los salarios.

Por último, comentaremos los coeficientes estimados en relación a la actividad económica, ya que en la mayor parte de las actividades se obtienen signos negativos de estos, pero destacaremos aquellos que sí que favorecen el incremento de los salarios, en comparación con la actividad eliminada (la construcción). En ese caso serán las actividades: B0, que se corresponde con la industria extractiva, C4 y C6, haciendo referencia a las industrias, H1, que se corresponde con la industria del transporte y almacenamiento, D0, que se refiere al suministro de energía, gas y aires acondicionados. Y por último, K0, que se refiere a las actividades financieras y de seguros. En el caso del modelo de hombres y de la variable de actividades económicas todas las variables dicotómicas que hemos creado salen significativas. La variable que hemos eliminado y que por lo tanto tomamos de referencia es F0, que se corresponde con la variable que hace referencia a la construcción.

# 7.3 DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA - BLINDER

En el apartado actual, una vez que tenemos calculados y examinados tanto los coeficientes estimados, como los valores medios de cada variable para cada grupo, disponemos de los datos necesarios para calcular la descomposición salarial a través de la que podemos estudiar y cuantificar la discriminación salarial y las diferencias salariales que existen en España para nuestro modelo.

Recordamos que la fórmula que obtuvimos de la descomposición fue la que se realizó a partir del modelo propuesto por Oaxaca – Blinder:

$$\ln \overline{W_H} - \ln \overline{W_M} = \widehat{\beta_H} (\overline{X_H}' - \overline{X_M}') + \overline{X_M}' (\widehat{\beta_H}' - \widehat{\beta_M}')$$
[4]

A partir de la formula anterior, se obtiene la diferencia entre los salarios de hombres y mujeres, y se descomponen dichas diferencias en dos partes, las cuales también aparecen diferenciadas en las tablas que aparecen a continuación. Por un lado, tenemos las diferencias que se deben a las características personales y por otro lado las que se identifican como el indicador de la discriminación salarial.

En la Tabla 7.4, podemos observar de forma agregada las diferencias salariales, lo que a su vez nos permite diferenciar que prácticamente todas las diferencias salariales se deben a la discriminación salarial en el caso de España, ya que el 96% del total de las diferencias lo encontramos en esa parte, mientras que tan solo el 4% se asigna a las diferencias por causa de las características personales de los individuos.

Dentro de las diferencias atribuidas a las diferentes características de los dos grupos, la mayor antigüedad de los hombres tiende a incrementar las diferencias salariales, al igual que sucede con la influencia del sector de actividad. Sin embargo, eso se compensa, al menos una parte, porque las mujeres presentan en general niveles educativos superiores, como podemos observar en la Tabla 7.1 que hace referencia a los valores medios de cada variable.

Por otro lado, dentro de las diferencias atribuibles a los distintos rendimientos que genera sobre las mismas características de ambos sexos, destaca el hecho de que la edad, la educación, el tamaño de la empresa y la tendencia de un contrato indefinido, obtienen un resultado que benefician más a los salarios en el caso de los hombres que en el de las mujeres, contribuyendo a explicar el diferencia, salarial en ambos grupos.

Tabla 7.4

Resultados agregados de la Descomposición de Oaxaca-Blinder en porcentaje

VARIABLE	CARACTERÍSTICAS	RENDIMIENTOS	TOTAL
ANTIGÜEDAD	4,839	-3,515	1,323
NACIONALIDAD	0,017	13,022	13,038
EDAD	2,024	69,245	71,268
EDUCACIÓN	-15,018	16,652	1,635
TAMAÑO DE EMPRESA	-4,268	6,214	1,946
CONTRATO	0,407	13,491	13,897
ACTIVIDAD ECONÓMICA	15,962	-19,070	-3,108
TOTAL	3,962	96,038	100,000

Fuente: Elaboración propia

Pero es necesario estudiar estas cifras de forma desagregada porque nos aportarán más información, ya que como podemos observar tenemos valores positivos y negativos, y dependiendo de esto, su interpretación puede cambiar. En el caso de los valores con signo positivo se puede interpretar como que la diferencia entre hombres y mujeres tanto en el caso de las características como en el de los rendimientos de cada variable, aumenta la distancia entre los sueldos de ambos grupos, por lo que la discriminación y las diferencias salariales serán mayores. En cambio, ante un valor negativo, ocurrirá lo contrario y la diferencia y la discriminación salarial será menor (Lago Peñas, 2002).

En la Tabla 7.5 podemos estudiar los resultados de la descomposición salarial de Oaxaca – Blinder de forma desagregada, donde cómo podemos observar los estudios también tienen un peso elevado en la influencia sobre la diferencia salarial que en el cuadro de los datos agregados no podíamos apreciar en la medida correcta, al igual que ocurre en el tamaño de empresa. Esto se debe a que al agregar los datos, como tenemos valores tanto positivos como negativos, se compensan y esconden información.

Tabla 7.5

Resultados desagregados de la Descomposición de Oaxaca-Blinder

VARIABLE	CARACTERISTICAS	RENDIMIENTOS	TOTAL
ANTIGÜEDAD	0,0153	-0,0111	0,0042
NACIONALIDAD	0,0001	0,0411	0,0412
DE 20 A 29 AÑOS	-0,0013	0,0187	0,0174
<b>DE 30 A39 AÑOS</b>	-0,0065	0,0686	0,0621
DE 40 A 49 AÑOS	0,0010	0,0720	0,0730
<b>DE 50 A 59 AÑOS</b>	0,0084	0,0487	0,0571
> 59 AÑOS	0,0047	0,0108	0,0155
EDUCACIÓN PRIMARIA	0,0016	0,0013	0,0029
PRIMERA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,0029	0,0020	0,0048
SEGUNDA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	-0,0045	0,0131	0,0087
FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR	0,0071	0,0187	0,0258
UNIVERSITARIOS	-0,0241	0,0040	-0,0201
DOCTORADOS	-0,0304	0,0135	-0,0169
INCLUYE TODOS LOS ESTRATOS	-0,0001	0,000	-0,0001
DE 50 A 199 TRABAJADORES	0,0036	0,0058	0,0095
DE > DE 200 TRABAJADORES	-0,0180	0,0130	-0,0050
<b>INCLUYE ESTRATOS 2 Y 3</b>	0,0010	0,0007	0,0017
CONTRATO	0,0013	0,0426	0,0439

В0	0,0018	-0,0001	0,0017
<b>C1</b>	-0,0001	0,0017	0,0016
C2	-0,0013	0,0000	-0,0012
С3	-0,0005	-0,0002	-0,0008
C4	0,0008	-0,0016	-0,0008
<b>C5</b>	-0,0001	0,0001	0,0000
C6	0,0007	0,0000	0,0007
С7	-0,0011	-0,0003	-0,0013
C8	-0,0019	-0,0006	-0,0025
D0	0,0024	0,0000	0,0024
E0	-0,0005	0,0000	-0,0005
<b>G1</b>	-0,0014	-0,0013	-0,0028
G2	0,0125	-0,0061	0,0063
H1	0,0003	0,0000	0,0003
H2	-0,0009	-0,0025	-0,0033
10	0,0032	-0,0046	-0,0014
JO	-0,0009	-0,0037	-0,0047
КО	-0,0015	-0,0017	-0,0032
LO	0,0002	-0,0001	0,0001
MO	0,0043	-0,0024	0,0019
N0	0,0082	-0,0045	0,0037
00	0,0018	-0,0061	-0,0043
P0	0,0059	-0,0100	-0,0041
Q0	0,0159	-0,0130	0,0029
R0	0,0004	-0,0020	-0,0017
S0	0,0024	-0,0011	0,0014
LN WH -LN WM	0,0125	0,3034	0,3159
E . E1.1 '/ '			

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla, con motivo de hacer una interpretación más clara de los valores que hemos obtenido, pasaremos los datos a tanto por ciento sobre el total de la diferencia, de forma que la interpretación que podemos hacer es más relevante para nuestro estudio.

Tabla 7.6

Resultados desagregados de la Descomposición de Oaxaca-Blinder en porcentaje

VARIABLE	CARACTERÍSTICAS	RENDIMIENTOS	TOTAL
ANTIGÜEDAD	4,839	-3,515	1,323
NACIONALIDAD	0,017	13,022	13,038
<b>DE 20 A 29 AÑOS</b>	-0,403	5,914	5,511
<b>DE 30 A39 AÑOS</b>	-2,063	21,723	19,661
DE 40 A 49 AÑOS	0,321	22,789	23,110
<b>DE 50 A 59 AÑOS</b>	2,668	15,399	18,067

	I		
> 59 AÑOS	1,500	3,420	4,920
EDUCACIÓN PRIMARIA	0,497	0,419	0,917
PRIMERA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	0,909	0,620	1,529
SEGUNDA ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA	-1,422	4,160	2,739
FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR	2,238	5,923	8,161
UNIVERSITARIOS	-7,613	1,266	-6,346
DOCTORADOS	-9,627	4,263	-5,364
INCLUYE TODOS LOS ESTRATOS	-0,033	0,006	-0,028
DE 50 A 199 TRABAJADORES	1,141	1,850	2,991
DE > DE 200 TRABAJADORES	-5,691	4,122	-1,569
INCLUYE ESTRATOS 2 Y 3	0,316	0,236	0,552
CONTRATO	0,407	13,491	13,897
В0	0,569	-0,036	0,533
C1	-0,043	0,537	0,494
C2	-0,405	0,010	-0,395
С3	-0,173	-0,065	-0,238
C4	0,252	-0,500	-0,248
<b>C</b> 5	-0,021	0,020	-0,001
C6	0,209	-0,001	0,208
С7	-0,344	-0,082	-0,426
С8	-0,595	-0,200	-0,795
D0	0,751	-0,006	0,745
E0	-0,157	-0,007	-0,163
G1	-0,451	-0,424	-0,875
G2	3,942	-1,933	2,009
H1	0,092	0,002	0,094
H2	-0,274	-0,785	-1,059
10	1,012	-1,457	-0,445
JO	-0,294	-1,182	-1,476
КО	-0,469	-0,548	-1,017
LO	0,060	-0,039	0,021
M0	1,365	-0,762	0,603
N0	2,596	-1,429	1,167
00	0,574	-1,932	-1,358
P0	1,854	-3,164	-1,310
Q0	5,025	-4,112	0,912
R0	0,119	-0,642	-0,523
SO SO	0,769	-0,333	0,436
LN WH -LN WM	3,962	96,038	100,000

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las diferencias salariales asociadas a la presencia de características diferentes entre el grupo de hombres y de mujeres, como ya vimos de forma agregada, la mayor antigüedad de los hombres y la mayor presencia de media de las mujeres en determinadas actividades como Q0, N0 y P0, contribuyen a generar un aumento en el diferencial salarial. Pero esto se ve parcialmente compensado sobre todo por la mayor presencia de mujeres con niveles educativos universitarios y de doctorado, así como por la mayor presencia en empresas de más de 200 trabajadores, lo cual tiende a reducir el diferencial salarial.

Por otro lado, si nos fijamos en la parte que se debe a la discriminación, destacan los siguientes aspectos:

- El rendimiento de la edad es mayor en el caso de los hombres para todos los rangos de edad superiores a los 20 años, y muy especialmente entre los 30 y 54 años, y a partir de ahí parece que se reduce.
- Los hombres también obtienen mayor rendimiento salarial de la educación (para todos los niveles educativos), pero en especial para la formación profesional superior, el doctorado y la segunda etapa de educación primaria.
- Los hombres tienden a obtener rendimientos superiores por su presencia en empresas grandes (en especial en empresas de más de 200 trabajadores).
- Los hombres también perciben un rendimiento salarial superior asociado a la tendencia de un contrato indefinido, y por último también ocurre con la nacionalidad española. O si lo veamos desde la perspectiva de la mujer, estas están más discriminadas salarialmente por tener nacionalidad extranjera.

Por lo tanto, esto supone que al ser los hombres los que obtengan mayores rendimientos el diferencial salarial se incremente desde el lado de la discriminación, parte que supone un porcentaje muy amplio de las diferencias existentes en España con nuestro modelo.

#### 8. CONCLUSIONES

Al comienzo del presente trabajo nos planteábamos tres objetivos fundamentales: conocer los principales argumentos teóricos que han tratado de explicar la existencia de discriminación, describir las diferencias salariales entre hombres y mujeres existentes en España y tratar de cuantificar la discriminación salarial por razones de género que hay en nuestro país.

En este sentido, la revisión efectuada de la literatura nos ha permitido comprobar la existencia de distintos enfoques teóricos que han abordado el tema de la discriminación desde

distintos puntos de vista. Cada uno de estos enfoques ha tendido a poner en evidencia a determinados elementos como los causantes de la discriminación. En particular, algunos han resaltado el papel de factores desde el lado de la oferta (tales como la productividad laboral individual, que a su vez está condicionada por la experiencia y el nivel educativo), y otros desde el de la demanda (como pueden ser la segregación ocupacional, el poder de mercado atribuido a los hombres y las restricciones institucionales).

Por otro lado, se ha constatado la existencia de notables diferencias salariales entre hombres y mujeres en España. Según el último dato disponible correspondiente al año 2016, la brecha salarial se situaba en 22.35%, de forma que las mujeres de media estaban cobrando un 22% menos que los hombres. En cuanto a la evolución reciente, parece que se percibe una tendencia creciente en torno a los primeros años de la crisis, pero que se ha reducido a partir del año 2015, a pesar de no haber recuperado aún los valores iniciales. Además, la brecha salarial parece ser superior entre las personas con contratos indefinidos, en los niveles de ocupación bajos y en los grupos superiores de edad. Por último, se constata la existencia de diferencias significativas en la brecha salarial entre las distintas Comunidades Autónomas, aunque no se puede constatar de forma consistente.

Por último, se han calculado ecuaciones salariales diferentes para hombres y mujeres y se ha aplicado la descomposición de Oaxaca — Blinder para tratar de determinar qué parte de las diferencias salariales se pueden atribuir a la existencia de discriminación por razones de género. Para ello se han empleado los últimos datos disponibles de la Encuesta de Estructura Salarial, correspondientes al 2014. En nuestro caso, la inmensa mayoría de las diferencias salariales (concretamente el 96%) no se pueden explicar por la existencia de características diferentes entre hombres y mujeres, por lo que podrían atribuirse a la existencia de discriminación por razón de género. En particular, parece detectarse que los hombres reciben una mayor retribución por edad, la cual puede considerarse como aproximación a la experiencia, por la educación (en particular en los que disponen de formación profesional superior o doctorado), por pertenecer a empresas grandes o por disponer de contrato indefinido.

Finalmente, es importante ser un tanto cautelosos con los resultados obtenidos, debido a que somos conscientes de las limitaciones que nuestro trabajo tiene. Entre ellas, en primer lugar, podemos identificar que las ecuaciones salariales están construidas con una serie de variables, que aunque encajan con las que son utilizadas habitualmente en la literatura y con los datos disponibles, podrían ser mejorables y conducir a una especificación más adecuada del modelo. Por otro lado, sobre la realización de la descomposición de Oaxaca – Blinder, también tenemos en consideración que en nuestro modelo no se ha incluido la corrección del sesgo de selección, lo cual podría provocar

que los resultados se modifiquen. Por último, también se podría profundizar sobre el efecto de la segregación ocupacional en las diferencias salariales.

# 9. BIBLIOGRAFÍA

- Alaéz Aller, R., Longás García, J. C., y Ullibarri Arce, M. (2003). Diferencias salariales en España: un análisis sectorial / regional.
- Aller, R. A., y Arce, M. U. (2001). Discriminación salarial por sexo: un análisis del sector privado y sus diferencias regionales en España. ICE Tribuna de Economía (Vol. 789).
- Alonso, M., y Furio Blasco, E. (2007). El papel de la mujer en la sociedad española. *HAL*, *Archives-Ouvertes*.
- Alujas Ruiz, J. A. (2002). La política de fomento de empleo: eje fundamental de las políticas activas de mercado de trabajo en España. *Revista Del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*.
- Baquero, J., Guataquí, J. C., y Sarmiento, L. (2000). Un Marco Analítico de la Discriminación Laboral. Teorías, Modalidades y Estudios para Colombia. *Borradores de Investigación*. *Universidad Del Rosario*, (8).
- Barraza Narváez, N. M. (2010). Discriminación salarial y segregación laboral por género en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería. Instituto de Estudios Económicos del Caribe.
- Becker, G. (1976). The Economic Approach to Human Behavior. *The University of Chicago Press*.
- Becker, G. (1985). Human Capital, Effort and the Sexual Division of Labour. *Journal of Labor Economics*, *3*, 533–558.
- Becker, G. (1987). Tratado sobre la familia. Alianza Universidad.
- Beltran Felip, R. (2000). Las mujeres y el trabajo a tiempo parcial en España. Elemento para su análisis. *Relaciones Laborales. Revista Crítica de Teoria y Práctica*, (17), 139–161.
- Bergmann, B. R. (1974). Occupational Segregation, Wages and Profits When Employers Discriminate by Race or Sex. *Eastern Economic Journal*, *1*, 103–110.
- Blaug, M. (1976). The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey. Journal of Economic Literature (Vol. 14).
- Blinder, A. s. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates.
- Borderias Mondéjar, C. (2009). La historia de las mujeres: perspectivas actuales. (AEIHM, Ed.).
- Bowles, S., y Gintis, H. (1975). The Problem with Human Capital Theory. A Marxian Critique. *American Economic Review*, *LXV*(2), 74–82.
- Colectivo IOÉ. (2011). Efectos sociales de la crisis. Una evaluación a partir del Barómetro social de España.
- Díez Fuentes, J. M. (1995). República y primer franquismo: La mujer española entre el esplendor y la miseria, 1930-1950. *Cuadernos de Trabajo Social*, *3*, 23–40.
- Fernández Huerga, E. C. (2013). La teoría de la segmentación del mercado de trabajo. Una reconsideración desde la perspectiva institucionalista y poskeynesiana. Universidad de

León.

- Flórez Saborido, I. (1994). La contratación laboral como medida de fomento del empleo en España. La creciente flexibilidad en el acceso al empleo. *CES*, 8.
- García de Fanelli, A. M. (1989). Patrones de desigualdad en la sociedad moderna: una revision de la literatura sobre discriminación ocupacional y salarial por género. Desarollo Económico (Vol. 29).
- Heckman, J. J., y Polachek, S. (1974). Empirical Evidence on the Funtional Form of the Earnings-Schooling Relationship. *Journal of the American Statistics Association*, 69, 350–354.
- Hernández Martínez, P. J. (1995). Análisis empírico de la discriminación salarial de la mujer en España. Investigaciones Económicas (Vol. XIX-2).
- Huguet Roig, A. (1999). Segmentación en el mercado de trabajo español. (1st ed.).
- Instituto de la Mujer. (2007). Diferencia y discriminación salarial por razón de sexo.
- Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. (2015). Herramienta de autodiagnóstico de brecha salarial de género. Guía de uso. Subdirección General para la Igualdad en la Empresa Y la Negociación Colectiva.
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta anual de estructura salarial. Junio de 2014*. Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). Encuesta de Estructura Salarial (EES).
- Lago Peñas, I. (2002). La discriminación salarial por razones de género: un análisis empírico del sector privado en España. Revista Española de Investigaciones Sociológicas (Vol. 98).
- Madden, Y. (1975). Discrimination- A Manifestation of Male Market Power. *Columbia University Press*.
- Mcconell, C., Brue, S., y Macpherson, D. (2007). Economía Laboral.
- Mincer, J. (1962). Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply. Columbia University and National Bureau of Economic Research (Vol. 62).
- Mincer, J. (1974). Schooling, Experiencie and Earnings.
- Moltó, M. L. (1984). Estudio empírico de la discriminación de la mujer en el mercado de trabajo académico. *Estadística Española*, 102, 105–128.
- Murillo Huertas, I. P., y Simón, H. (2014). La gran recesión y el diferencial salarial por género en España. Revista Hacienda Pública Española (Vol. 208).
- Oaxaca, R. (1973). MALE-FEMALE WAGE DIFFERENTIALS IN URBAN LABOR MARKETS. International Economic Review (Vol. 14).
- OCDE. (2015). ¿Por qué reducir la desigualdad nos beneficia?...en España. OECD.
- Ortiz García, P. (2014). El trabajo a tiempor parcial. ¿Una alternativa para la mujer en tiempos de crisis?
- Peinado, M. A. (1988). La discriminación de la mujer en el mercado de trabajo español: una aproximación empírica a la discriminación salarial. *Ministerio de Trabajo y Segridad Social*.
- Polacheck, S. (1980). Occupational Self-Selection: A human Capital Approach to sex differences in Occupational Structure. *The Review of Economics and Statistics*, 60–69.
- Prieto, C., y Pérez de Guzmán, S. (2013). Desigualdades laborales de género, disponibilidad temporal y normatividad social. Revista Española de Investigaciones Sociológicas.

- Ramos, V., Rey-Maquieira, J., y Tugores, M. (2002). Análisis empírico de discriminación por razón de género en una economía especializada en turismo. *Annals of Tourism Research En Español*, 4(1), 239–258.
- Robinson, J. (1965). The Economics of Imperfect Competition. St. Martins Press.
- Rodríguez, R. E., y Limas, M. (2017). Propuestas teóricas y evidencia empírica sobre desigualdad salarial por género. *Revista de Economía Laboral*, 14(2), 104–136.
- Sawhill, I. (1973). The economics of discrimination against women: some new findings. *The Journal of Human Resources*.
- The International Labour Organization. (2018). Global wage report 2018 / 19. What lies behind gender pay gaps.

# **ANEXOS**

Anexo 1. Clasificación de las actividades Económicas

Código	Descripción
В0	Industrias extractivas: extracción de antracita, hulla y lignito, extracción de crudo de petróleo y gas natural, extracción de minerales metálicos, otras industrias extractivas, actividades de apoyo a las industrias extractivas.
C1	Industria manufacturera: industria de la alimentación, fabricación de bebidas, industria del tabaco, industria textil, confección de prendas de vestir, industria del cuero y del calzado.
C2	Industria manufacturera: industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería, industria del papel.
C3	Industria manufacturera: artes gráficas y reproducción de soportes grabados.
C4	Industria manufacturera: coquerías y refino de petróleo, industria química, fabricación de productos farmacéuticos, fabricación de productos de caucho y plásticos.
C5	Industria manufacturera: fabricación de otros productos minerales no metálicos.
C6	Industria manufacturera: metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones, fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.
C7	Industria manufacturera: fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, fabricación de material y equipo eléctrico, fabricación de maquinaria y equipo no contemplado en otras partes.
C8	Industria manufacturera: fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques, fabricación de otro material de transporte, fabricación de muebles, otras industrias manufactureras, reparación e instalación de maquinaria y equipo.
<b>D</b> 0	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.
Е0	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación: captación, depuración y distribución de agua, recogida y tratamiento de aguas residuales, recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización, actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.
F0	Construcción: construcción de edificios, ingeniería civil, actividades de construcción especializada.
G1	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas: venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas, comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas.
G2	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas: comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas.

H1	Transporte y almacenamiento: transporte terrestre y por tubería, transporte marítimo y por vías navegables interiores, transporte aéreo.
H2	Transporte y almacenamiento: almacenamiento y actividades anexas al transporte, actividades postales y de correos.
10	Hostelería: servicios de alojamiento, servicios de comidas y bebidas.
JO	Información y comunicaciones: edición, actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical, actividades de programación y emisión de radio y televisión, telecomunicaciones, programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, servicios de información.
K0	Actividades financieras y de seguros: servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones, seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto seguridad social obligatoria, actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros.
L0	Actividades inmobiliarias.
M0	Actividades profesionales, científicas y técnicas: actividades jurídicas y de contabilidad, actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial, servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos, investigación y desarrollo, publicidad y estudios de mercado, otras actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades veterinarias.
N0	Actividades administrativas y servicios auxiliares: actividades de alquiler, actividades relacionadas con el empleo, actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos, actividades de seguridad e investigación, servicios a edificios y actividades de jardinería, actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas.
00	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria.
P0	Educación.
Q0	Actividades sanitarias y de servicios sociales: actividades sanitarias, asistencia en establecimientos residenciales, actividades de servicios sociales sin alojamiento.
R0	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento: actividades de creación, artísticas y espectáculos, actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, actividades de juegos de azar y apuestas, actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento.
S0	Otros servicios: actividades asociativas, reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico, otros servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Estructura Salarial. Microdatos

# Anexo 2. Código de RStudio para la estimación de los parámetros de las mujeres.

```
#Definir variables
 > ingresom <- datamujer$`sal/hora`</pre>
 > antiguedadm <- datamujer$ANOANTI</pre>
 > año2m <- datamujer$AÑOS2</pre>
 > año3m <- datamujer$AÑOS3</pre>
 > año4m <- datamujer$AÑOS4
 > año5m <- datamujer$AÑOS5</pre>
 > año6m<- datamujer$AÑOS6</pre>
 > estu2m <-datamujer$EST2</pre>
 > estu3m <- datamujer$EST3</pre>
 > estu4m <- datamujer$EST4</pre>
 > estu5m <- datamujer$EST5</pre>
 > estu6m <- datamujer$EST6</pre>
 > estu7m <- datamujer$EST7</pre>
 > nacionalidadm <- datamujer$NACIONALIDAD</pre>
 > empresa0m <- datamujer$ES0</pre>
 > empresa2m <- datamujer$ES2</pre>
 > empresa3m <- datamujer$ES3</pre>
 > empresa4m <- datamujer$ES4
> contrato <- datamujer$TIPOCON</pre>
 > b0 <- datamujer$B0
> c1 <- datamujer$C1</pre>
 > c2<- datamujer$C2</pre>
 > c3<- datamujer$C3</pre>
 > c4<- datamujer$C4
 > c5<- datamujer$c5</pre>
 > c6<- datamujer$c6</pre>
 > c7<- datamujer$C7
> c8<- datamujer$C8</pre>
> d0<- datamujer$0
> e0<- datamujer$0
> g1<- datamujer$61
> g2<- datamujer$41
> h2<- datamujer$10
> j0<- datamujer$10
> j0<- datamujer$10
> k0<- datamujer$50
> k0<- datamujer$k0
> n0<- datamujer$k0
> n0<- datamujer$N0
> o0<- datamujer$N0
> p0<- datamujer$0
> p0<- datamujer$0
> p0<- datamujer$0
> p0<- datamujer$0
> colume $0
 > d0<- datamujer$D0</pre>
  #Modelo mujeres
 > modelomujer <- lm(log(ingresom) ~ antiguedadm + año2m + año3m + año4
 m + año5m + año6m + estu2m + estu3m + estu4m + estu5m + estu6m + estu7
 m + nacionalidadm + empresa0m + empresa2m + empresa3m + empresa4m+cont
  rato + b0+c1+c2+c3+c4+c5+c6+c7+c8+d0+e0+g1+g2+h1+h2+i0+j0+k0+l0+m0+n0+
  00+p0+q0+r0+s0
  > summary(modelomujer)
```

# Anexo 3. Código de RStudio para la estimación de los parámetros de los hombres.

```
#Definir variables
> ingresoh <- datahombre$`sal/hora`</pre>
> antiquedadh <- datahombre$ANOANTI
> año2h <- datahombre$AÑOS2</pre>
> año3h <- datahombre$AÑOS3</pre>
> año4h <- datahombre$AÑOS4</pre>
> año5h <- datahombre$AÑOS5
> año6h <- datahombre$AÑOS6
> estu2h <-datahombre$EST2</pre>
> estu3h <- datahombre$EST3</pre>
> estu4h <- datahombre$EST4</pre>
> estu5h <- datahombre$EST5</pre>
> estu6h <- datahombre$EST6</pre>
> estu7h <- datahombre$EST7</pre>
> nacionalidadh <- datahombre$NACIONALIDAD
> empresa0h <- datahombre$ES0</pre>
> empresa2h <- datahombre$ES2</pre>
> empresa3h <- datahombre$ES3</pre>
> empresa4h <- datahombre$ES4</pre>
> contrato <- datahombre$TIPOCON</pre>
> b0 <- datahombre$B0
> c1 <- datahombre$C1</pre>
> c2<- datahombre$C2</pre>
> c3<- datahombre$C3</pre>
> c4<- datahombre$C4
  c5<- datahombre$C5
  c6<- datahombre$C6
  c7<- datahombre$C7
> c8<- datahombre$C8
  d0<- datahombre$D0
  e0<- datahombre$E0
  g1<- datahombre$G1</pre>
  h1<- datahombre$H1
g2<- datahombre$G2
  h2<- datahombre$H2
  iO<- datahombre$IO
  j0<- datahombre$J0
  kO<- datahombre$κO
  10<- datahombre$L0
  m0<- datahombre$M0
  n0<- datahombre$N0
  o0<- datahombre$00
  p0<- datahombre$P0
 q0<- datahombre$Q0
r0<- datahombre$R0
s0<- datahombre$$0
```

# #Modelo hombres

```
> modelohombre1 <- lm(log(ingresoh) ~ antiguedadh + año2h + año3h + año4h + año5h + año6h + estu2h + estu3h + estu4h + estu5h + estu6h + estu7h + nacionalidadh + empresa0h + empresa2h + empresa3h + empresa4h+contrato +b0+c1+c2+c3+c4+c5+c6+c7+c8+d0+e0+g1+g2+h1+h2+i0+j0+k0+l0+m0+n0+c0+p0+q0+r0+s0)
```

> summary(modelohombre1)