

GRADO: Economía

Curso 2023/2024

Descomposición de la brecha salarial en España

Autor/a: Erlantz Negueruela Ortega

Director/a: María Cristina Pizarro

Bilbao, a 21 de junio de 2024

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la brecha salarial de género por hora trabajada. Para ello, se ha analizado tanto la brecha observada como la ajustada. Además, se ha realizado la descomposición de Oaxaca- Blinder, para entender las diferencias salariales debidas a características o a retribuciones. Gracias a los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial del Instituto Nacional de Estadística, tras hacer una regresión mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, se han obtenidos las variables que más afectan a la brecha salarial y se ha cuantificado su efecto en la muestra. En concreto, se han tenido en cuenta tanto variables relacionadas con la persona trabajadora (edad, nivel de educación, nacionalidad...), como variables relacionadas con las características de la empresa (tamaño de empresa, propiedad o control, tipo de mercado...). Entre los resultados, destaca que la brecha salarial ajustada aumenta en base a la edad y se reduce con niveles elevados de educación, mientras que el tamaño de empresa no parece ser relevante para explicar las diferencias salariales entre hombres y mujeres. Este tipo de análisis resultan de utilidad para ayudar a proponer medidas que se podrían llevar a cabo desde el sector público y las empresas, para reducir la desigualdad salarial que perjudica a las mujeres. Entre ellas se encuentran mejorar la conciliación entre la vida familiar y laboral, así como facilitar el acceso a la educación.

REFLEXIÓN

Este trabajo relacionado con la igualdad de género supone avanzar hacia la consecución de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Entre ellos destacan el objetivo número 5, que trata de lograr la igualdad entre los sexos y empoderar a todas las mujeres y niñas, y el objetivo número 8, que promueve el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todas las personas. Además, el objetivo número 1, que trata de eliminar la pobreza, y el número 10, de reducir las desigualdades, también están relacionados con la temática del trabajo propuesto. En este sentido, es importante destacar que la desigualdad laboral entre hombres y mujeres no solo es un importante tema de justicia social y equidad, sino que también trae consigo consecuencias negativas en el ámbito económico, como la reducción de PIB o pensiones inferiores para las mujeres... Para solucionar este problema, es necesario que exista cooperación y voluntad entre instituciones y empresas y, así, poder desarrollar un entorno en el que las personas responsables de política pública puedan tomar las medidas oportunas.

Índice

1. Introducción	5
2. Revisión de literatura.....	6
3. Datos	7
4. Metodología	10
4.1. Brecha “no ajustada”	10
4.2. Brecha “ajustada”	10
4.3. Descomposición de Oaxaca-Blinder	12
5. Resultados y discusión.....	12
5.1. Análisis de la brecha salarial “no ajustada”	12
5.1.1. Variables individuales	13
5.1.1.1. Edad.....	13
5.1.1.2 Nivel de educación	14
5.1.1.3. Años de antigüedad.....	15
5.1.1.4. Ocupación.....	16
5.1.1.5. Nacionalidad.....	17
5.1.1.6. Tipo de jornada	18
5.1.2. Variables de empresa	19
5.1.2.1. Tamaño de la empresa	19
5.1.2.2. Tipo de mercado.....	20
5.1.2.3. Propiedad o control.....	21
5.1.2.4. Sector	22
5.2. Análisis de la brecha salarial “ajustada”	23
5.2.1. Análisis global.....	23
5.2.2. Brecha “ajustada” por interacción	24
5.2.2.1. Edad.....	24
5.2.2.2. Nivel de educación	25
5.2.2.3. Ocupación.....	26
5.2.2.4. Tamaño de la empresa	27
5.3. Descomposición de Oaxaca-Blinder	28
6. Conclusiones.....	29
7. Bibliografía.....	30

Índice de tablas

Tabla 1. Estadísticos descriptivos	9
Tabla 2. Evolución de mujeres de 16 y más años según el nivel de formación alcanzado [%]....	15
Tabla 3. Razones del trabajo a tiempo parcial según sexo	18
Tabla 4. Clasificación de las empresas por su tamaño	19
Tabla 5. Estimaciones de la brecha salarial "ajustada"	23
Tabla 6. Descomposición de Oaxaca-Blinder.....	28
Tabla 7. Predicciones medias por grupos.....	29

Índice de figuras

Figura 1. Salario medio por hora trabajada por edad	13
Figura 2. Salario medio por hora trabajada por nivel de educación.....	14
Figura 3. Salario medio por hora trabajada por años de antigüedad	16
Figura 4. Salario medio por hora trabajada por ocupación.....	17
Figura 5. Salario medio por hora trabajada por tamaño de empresa.....	20
Figura 6. Salario medio por hora trabajada por tipo de mercado.....	21
Figura 7. Salario medio por hora trabajada por propiedad o control	21
Figura 8. Salario medio por hora trabajada por sectores.....	22
Figura 9. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por edad.....	25
Figura 10. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por nivel de educación.....	26
Figura 11. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por nivel de ocupación.....	27
Figura 12. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por tamaño de empresa.....	27

1. Introducción

Desde que las mujeres se introdujeron al mercado laboral, allá por finales del siglo XVIII, sus salarios siempre han sido menores que el de los hombres. Esta diferencia en las remuneraciones es lo que se conoce como brecha salarial de género. En concreto, la Unión Europea (2014) la define como *“la diferencia existente entre los salarios percibidos por los trabajadores de ambos sexos, calculada sobre la base de la diferencia media entre los ingresos brutos por hora de todos los trabajadores.”*

Durante los últimos años, la brecha salarial se ha ido recortando gracias a las políticas aplicadas. A pesar de los avances que se han ido dando, las diferencias salariales contra las mujeres siguen siendo elevadas. En concreto, la última Encuesta anual de Estructura salarial para el año 2021 muestra que la brecha salarial entre mujeres y hombres es del 18,36% en cómputo anual. Esto supone una disminución de la brecha de 5,57 puntos en los últimos diez años, lo cual es buena noticia. Sin embargo, siguen evidenciándose diferencias relevantes en el mercado laboral, con un 25% de mujeres percibiendo ganancias menores o iguales al Salario Mínimo Interprofesional, mientras que este porcentaje en el caso de los hombres es solo del 11% (Ministerio de Igualdad, 2024).

La brecha salarial de género existe por causas que pueden estar relacionadas entre ellas. A continuación, se citan algunos ejemplos. En primer lugar, se encuentra la discriminación en el trabajo, ya que las mujeres no reciben la misma remuneración que los hombres por el simple hecho de ser mujeres, a pesar de realizar el mismo trabajo. Segundo, existen diferencias en el empleo y en los sectores, ya que las mujeres predominan en trabajos y sectores donde los salarios son más bajos, mientras que los hombres predominan donde son más altos. Tercero, hay una presencia muy escasa de mujeres en puestos de alto cargo, ya que cuanto más arriba miremos en la pirámide ocupacional, ya sea en una empresa u otro tipo de organización, la presencia de mujeres disminuye, es decir, a más responsabilidad menos mujeres. Por último, las mujeres ejercen más a menudo trabajos a tiempo parcial que los hombres, ya que son ellas quienes habitualmente compaginan las labores familiares, como las tareas de casa o cuidados de algún familiar, con la carrera laboral. Todos estos factores contribuyen a diferencias salariales entre ambos grupos.

Cuando se habla de la brecha salarial de género, no solo se trata de un problema de equidad o justicia social, sino que también influye en el ámbito económico. Si se consigue disminuir la brecha, significará que las mujeres estarán cobrando una cantidad parecida a la de los hombres, lo cual provocaría un aumento en el Producto Interior Bruto (PIB). Además, esta desigualdad económica también afecta a las futuras pensiones que recibirán las mujeres, debido a que, si su salario es más bajo, la cotización también lo será. En este sentido, el Ministerio de Igualdad (2024) estima que en las pensiones de jubilación la brecha se encuentra en un 33,75%.

Además, lograr la igualdad salarial supone un avance más hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de Naciones Unidas en su Agenda 2030, y en particular de los objetivos 5, lograr la igualdad entre los sexos y empoderar a todas las mujeres y niñas; y 8, promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todas las personas. Adicionalmente, contribuye de manera muy significativa al cumplimiento de los objetivos 1 y 10, relacionados con el fin de la pobreza y la reducción de las desigualdades.

En este contexto, este trabajo tiene como objetivo determinar dos componentes que explican la diferencia de salarios medios existente entre hombres y mujeres: (i) la diferencia en las características productivas y (ii) la diferencia en las retribuciones. Para ello se contesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los determinantes de la brecha salarial en España? El trabajo se basa en los datos de la Encuesta de Estructura Salarial del Instituto Nacional de Estadística y en él se aplican conocimientos adquiridos en las asignaturas de Estadística, Econometría, Mercado Laboral y Macroeconomía.

El resto del trabajo se estructura como sigue. En la Sección 2, se resumen las principales conclusiones de algunos trabajos académicos donde se trata el tema analizado. En la Sección 3, se describe la fuente de datos usada. En la Sección 4, se explica la metodología del análisis. En la Sección 5, se presentan los resultados en tres subsecciones: la brecha salarial “no ajustada” (los datos descriptivos), la brecha salarial “ajustada” mediante técnicas de regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios) y la brecha salarial “ajustada” a los efectos composición a través de la descomposición de Oaxaca-Blinder. Por último, en la Sección 6 se presenta un resumen de las conclusiones más importantes del trabajo y sus implicaciones en materia de políticas públicas.

2. Revisión de literatura

Debido a las importantes consecuencias a nivel socioeconómico, cada vez son más los trabajos de investigación sobre la brecha salarial de género. En estos trabajos se analizan los factores que causan este problema y se proponen soluciones, para evitar que la brecha sea aún más mayor o, incluso, para hacerla desaparecer. A continuación, se explican las conclusiones de algunos de los trabajos más relevantes para contextualizar y ayudar a comprender mejor los resultados obtenidos de las siguientes secciones.

El informe de la Secretaría Confederal de Comunicación de CCOO (2022) da ya una pista de una de las causas por las que existe la brecha salarial de género en España: la incidencia del empleo a tiempo parcial entre las mujeres. El 53% de la brecha se explica por este suceso, ya que el 25% de las mujeres empleadas trabajan a tiempo parcial, frente a sólo el 7% de los hombres. Esto quiere decir que, si las mujeres trabajaran a jornada completa, como los hombres, la brecha salarial de 2019 se hubiera reducido un 53%, pasando de 5.252 euros a 2.486 euros, o lo que es lo mismo, una disminución de 2.767 euros.

En el artículo de Emma Cerviño (2018) se ofrece una visión general de la evolución de la brecha salarial en el último ciclo económico, centrándose y diferenciando los periodos de crisis y su posterior recuperación. En los años de recesión económica, la brecha salarial se agrandó, muchos trabajadores hombres perdieron su puesto de trabajo, entonces, para compensar la pérdida de empleo de los hombres, entraron mujeres poco cualificadas al mercado laboral, por lo que se produjo un descenso del salario medio de ellas. Sin embargo, en los años de recuperación económica, la brecha salarial descendió por debajo de los niveles anteriores a la crisis.

Otro de los factores que favorece la brecha salarial de género se explica en el informe de Sara de la Rica, Lucía Gorjón y Odra Quesada (2020), en el que se concluye que las mujeres con las mismas características sociodemográficas que los hombres, como la nacionalidad, edad, educación y lugar de residencia, tienen un salario medio menor. Situación que se pone más de manifiesto si las mujeres son madres, ya que tienen que lidiar con el coste que les supone la maternidad en su carrera laboral. La diferencia se debe a que las mujeres dedican más tiempo a

los trabajos no remunerados, como el cuidado de familiares dependientes o las tareas domésticas.

En el artículo de Jose Ignacio Conde-Ruiz e Ignacio Marra de Artiñano (2016) se analiza el desarrollo profesional de las mujeres a través de su representación en el sector público y privado, e introduce el concepto de "techo de cristal". Por un lado, en las instituciones públicas españolas, cuanto mayor es el nivel de autoridad, menor es la presencia de mujeres. Por otro lado, en el sector privado, la presencia de mujeres en altos cargos es del 10%. Esta cifra es muy inferior comparada con la de algunos países europeos como: Francia, Alemania, Reino Unido, Italia, Alemania, Suecia, Bélgica y Holanda. Esta situación se explica por el "techo de cristal" que existe en España: un deficiente equilibrio entre trabajo y familia, graves desajustes entre la cualificación académica y laboral de las mujeres (sobre cualificación), así como la existencia de "efectos de red" y estereotipos de género.

Por otro lado, también se ha analizado literatura relativa a las diferencias salariales por género aplicando el método de descomposición Oaxaca-Blinder, con foco a dos lecturas seminales. La primera, Ronald Oaxaca (1973), llega a la conclusión de que la diferencia de salario por el mismo trabajo no es un factor destacable para medir la brecha salarial. Lo que realmente tiene un peso importante es la alta concentración de mujeres en trabajos peor pagados, es decir, la brecha salarial es atribuible a una cuestión de discriminación. A la hora de calcular la brecha salarial existen problemas muy difíciles de resolver como el no tener en cuenta los efectos de la retroalimentación de la discriminación del mercado laboral en las diferencias entre hombres y mujeres en las características individuales seleccionadas. Estas diferencias podrían reflejar la adaptación de las mujeres a los sesgos del mercado laboral. Sin embargo, cualquier diferencia puede ayudar a reducir la brecha salarial causada por la discriminación. Por lo tanto, la pregunta es cuánta variación en las características individuales existiría en ausencia de discriminación. La segunda, Alan Blinder (1973), propone que la parte no explicada de la diferencia procede tanto de las diferencias en los coeficientes, como de las diferencias en las características medias del grupo minoritario.

Por último, Ben Jann (2008) presenta una aplicación empírica de la técnica de descomposición contrafactual mencionada anteriormente, popularizada por Alan Blinder (1973) y Ronald Oaxaca (1973). En su trabajo, emplea este método para estudiar las diferencias de resultados medios entre grupos, analizando las brechas salariales por sexo. La lectura resume la técnica y aborda una serie de complicaciones, como la identificación de los efectos de los predictores categóricos en la descomposición detallada o la estimación de los errores estándar. Este trabajo introduce además un nuevo comando de STATA llamado *oaxaca* y se dan ejemplos que muestran su uso.

3. Datos

Los datos empleados en el presente trabajo son los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (EES) del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2018 (INE, 2020), puesto que son los últimos datos disponibles. En cada encuesta de este tipo se selecciona un promedio de 24.710 empresas, con aproximadamente 216.726 personas trabajadoras asalariadas.

Esta encuesta investiga la estructura y distribución de los salarios en España, medidos en euros. Para ello, su muestra se compone de centros de trabajo y de personas trabajadoras pertenecientes a esos centros. La EES permite relacionar los salarios y algunas variables individuales como la edad, el nivel de educación, la edad, el tipo de jornada (parcial o completa),

la nacionalidad, la antigüedad del trabajador en su puesto y ocupación entre otras; además de variables relacionadas con la empresa como su mercado (nacional o internacional), la propiedad o control (pública o privada), el tamaño de la empresa y la actividad económica, entre otras.

Otro punto positivo de la encuesta es que proporciona no sólo el valor del salario promedio, sino también la distribución de los salarios y, por lo tanto, permite medir la desigualdad salarial. Se podría resumir que los objetivos de la encuesta son: conocer los niveles salariales, tanto de su distribución como de los niveles medios; y que la estructura salarial viene determinada tanto desde el punto de vista de su composición como de las variables que la afectan y su magnitud.

Sin embargo, la encuesta presenta algunas limitaciones. En particular, no permite analizar la brecha de participación, debido a que no incluye a las personas inactivas. De igual manera, ofrece menos información personal, como el consumo privado de los hogares, que otras encuestas, lo cual impide profundizar más en las diferencias de género en el trabajo. Aún con estos inconvenientes, la EES es la encuesta que mejor se adapta al objeto del estudio y permite analizar la brecha salarial de género desde una perspectiva completa.

En este trabajo se utiliza la ganancia total por hora de la encuesta cuatrienal (incluye salario base y complementos salariales), siendo necesario para poder analizar en condiciones de igualdad a las personas trabajadoras con diferentes tipos de jornada, especialmente a quienes trabajan a tiempo parcial. Finalmente, cabe destacar que el salario por hora se calcula como el salario mensual dividido entre las horas trabajadas (ordinarias y extraordinarias) del mes de referencia, que en este caso es octubre, y se mide en euros por hora.

En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos de la variable principal objeto del trabajo, es decir, el salario medio por hora trabajada, tanto para hombres como mujeres, así como del resto de variables analizadas para representar las características individuales y de empresa.

Lo primero que se observa en la Tabla 1 es que el salario medio por hora trabajada es de 14,28€ para los hombres y 11,86€ para las mujeres, siendo la dispersión (atendiendo a la desviación típica) también mayor para los hombres. Esto indica que los hombres en media ganan más por hora trabajada que las mujeres, sin embargo, hay más variabilidad también para ellos.

En cuanto a las características individuales, la distribución de la edad es muy parecida entre hombres y mujeres, siendo el colectivo mayoritario el de 40-49 años en todos los casos (con un 33-34%). Por otro lado, también se aprecian similitudes en los distintos estratos educativos para ambos casos, pero una mayor participación universitaria en el caso de las mujeres. La mayor parte de quienes participan en la muestra tienen una antigüedad en la empresa inferior a 3 años (31% para hombres y 29% para mujeres). Las mujeres ocupan, en general, más cargos intermedios que puestos de perfil operario (72% y 16%, respectivamente; frente a un 67% versus 25% de los hombres) y se encuentran en menor medida acogidas a la jornada completa, aunque con una participación aún elevada (73% frente al 89% de los hombres).

De las características de la empresa cabe destacar que tanto mujeres como hombres tienden a trabajar, en este orden, en empresas grandes (51% mujeres y 40% hombres), pequeñas (26% mujeres y 32% hombres) y medianas (22% mujeres y 25% hombres). Destaca en este caso la elevada participación de las mujeres en empresas grandes. La mayoría de individuos en la muestra trabajan a nivel nacional o local, cifra que aumenta aún más en el caso de las mujeres (84% frente al 77% de los hombres). Finalmente, donde sí se aprecian diferencias es el sector al que se adscribe la empresa, donde la mayor parte de mujeres se encuentran en el sector servicios (82%).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

	Hombre		Mujer	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica
Salario por hora	14.28	13.50	11.86	7.58
Características individuales				
Edad:				
Hasta 29 años	.10	.30	.10	.30
De 30 a 39 años	.24	.43	.25	.43
De 40 a 49 años	.33	.47	.34	.47
De 50 a 59 años	.26	.44	.24	.43
Más de 60 años	.07	.26	.07	.25
Nivel de educación:				
Primaria o menos	.19	.39	.13	.34
Secundaria	.45	.50	.43	.49
Formación Profesional Superior (FPS)	.11	.32	.08	.28
Universidad	.24	.43	.36	.48
Antigüedad en la empresa:				
Hasta 3 años	.31	.46	.29	.45
De 4 a 10 años	.18	.39	.20	.40
De 11 a 20 años	.25	.43	.28	.45
Más de 20 años	.18	.38	.14	.35
Ocupación:				
Dirección	.04	.19	.02	.15
Mandos intermedios	.67	.47	.72	.45
Operario/a	.25	.44	.16	.37
Nacionalidad:				
Española	.94	.24	.95	.22
Tipo de jornada:				
Completa	.89	.31	.73	.45
Tipo de contrato:				
Indefinido	.20	.40	.21	.41
Características de la empresa				
Tamaño de empresa:				
Pequeña	.32	.46	.26	.44
Mediana	.25	.43	.22	.41
Grande	.40	.49	.51	.50
Tipo de mercado:				
Local y nacional	.77	.42	.84	.37
Propiedad o control:				
Pública	.13	.34	.21	.41
Sector de actividad:				
Industria	.36	.48	.16	.37
Construcción	.09	.29	.02	.12
Servicios	.55	.50	.82	.38

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

4. Metodología

Esta sección tiene como objetivo explicar cuál es la metodología seguida en el presente trabajo para comprender los factores que determinan las diferencias salariales en los datos de la muestra. En concreto, se explican tanto los conceptos de la brecha “no ajustada” u “observada” (Sección 4.1) como el de la brecha “ajustada” o “no explicada” (Sección 4.2). Además, se presenta también la descomposición de Oaxaca-Blinder (Sección 4.3).

4.1. Brecha “no ajustada”

La brecha “no ajustada”, o brecha observada, mide las diferencias medias en el salario entre hombres y mujeres cuando se toman los salarios/hora de ambos colectivos sin controlar por otras variables. Para calcularla se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Brecha salarial} = 1 - (\text{Salario medio de las mujeres} / \text{Salario medio de los hombres})$$

Esto quiere decir que, por ejemplo, con un resultado de 0,5 en positivo, las mujeres están cobrando un 50% menos que los hombres.

Al calcular la brecha “no ajustada” en agregado se estarían comparando personas que siguen siendo diferentes en lo que respecta a las demás características. Sin embargo, existen muchas diferencias entre los hombres y las mujeres, como la edad, el nivel educativo, la antigüedad en la misma empresa, la ocupación, la nacionalidad de la persona trabajadora, el tipo de jornada, el tamaño de la empresa, el sector de actividad, etc. Por tanto, además de la brecha “no ajustada” total, en este trabajo se calculan también distintas brechas “no ajustadas” en función de algunas características individuales y de la empresa. Por ejemplo, si se calcula la brecha salarial “no ajustada” por nivel de educación, se estaría comparando a hombres y mujeres que tienen el mismo nivel educativo. Sin embargo, aun teniendo el mismo nivel educativo, estos individuos pueden tener distintas edades, ocupaciones... o distintos tipos de contrato; variables que también tienen su efecto en la brecha. De ahí el cálculo de la brecha “ajustada” en la siguiente sección.

4.2. Brecha “ajustada”

Es posible cuestionar en qué medida las variaciones en los salarios son causadas por cada una de estas diferencias en características. En la sección anterior, se ha comentado que algunas de estas características podrían ser relevantes para explicar a qué se debe la brecha salarial, pero un análisis descriptivo no puede determinar en qué medida cada uno de esos factores contribuye a generar dicha brecha. La estimación de la brecha “ajustada” mediante técnicas econométricas pretende capturar precisamente estos efectos.

Para obtener la brecha “ajustada”, es necesario estimar modelos econométricos en los que la variable dependiente es el salario/hora (generalmente en logaritmos para facilitar la interpretación de las estimaciones obtenidas). El coeficiente estimado de la variable “mujer”, que se introduce como variable explicativa, determina la brecha salarial. Este coeficiente, si es negativo, muestra la pérdida salarial en porcentaje de la mujer en comparación con el hombre. Los factores (edad, nivel de educación, ocupación, sector de actividad, tamaño de la empresa, tipo de jornada, etc.) se introducen en la estimación del salario, para comprender el papel que juegan. Además, se introducen gradualmente interacciones de la variable mujer con otras características, tanto individuales como de la empresa. Esto permite calcular de forma personalizada la brecha salarial para diferentes perfiles de personas trabajadoras. Así, teniendo en cuenta los coeficientes de las variables que definen el perfil para el que se desea calcular la brecha y sumándolos se obtendría la brecha salarial en porcentaje para ese tipo de individuo.

Esta metodología puede hacer que la brecha “no ajustada” se reduzca o amplíe, según el caso, al eliminar otras diferencias entre mujeres y hombres. De este modo, la brecha se va “ajustando”, ya que se comparan mujeres y hombres con las mismas características.

Para la brecha “ajustada” se han realizado 5 modelos econométricos. El primero de ellos (Modelo 1) no incluye interacciones, mientras que los Modelos 2-5 incluyen diferentes interacciones, tal y como se explica a continuación:

$$\text{Modelo 1: } \ln Sal_i = \alpha + \beta \text{Mujer}_i + \sum_{j=1}^J y_j X_{ji} + \sum_{k=1}^K \delta_k Y_{ji} + u_i,$$

$$\text{Modelo 2: } \ln Sal_i = \alpha + \beta \text{Mujer}_i + \sum_{j=1}^J y_j X_{ji} + \sum_{k=1}^K \delta_k Y_{ji} + \theta_2 Z_{2i} + u_i,$$

$$\text{Modelo 3: } \ln Sal_i = \alpha + \beta \text{Mujer}_i + \sum_{j=1}^J y_j X_{ji} + \sum_{k=1}^K \delta_k Y_{ji} + \theta_3 Z_{3i} + u_i,$$

$$\text{Modelo 4: } \ln Sal_i = \alpha + \beta \text{Mujer}_i + \sum_{j=1}^J y_j X_{ji} + \sum_{k=1}^K \delta_k Y_{ji} + \theta_4 Z_{4i} + u_i,$$

$$\text{Modelo 5: } \ln Sal_i = \alpha + \beta \text{Mujer}_i + \sum_{j=1}^J y_j X_{ji} + \sum_{k=1}^K \delta_k Y_{ji} + \theta_5 Z_{5i} + u_i,$$

donde:

$\ln Sal_i$ es la variable dependiente construida a partir del logaritmo del salario por hora, para cada individuo i de la muestra.

Mujer_i es una variable independiente que puede tomar valor 0 (hombre) y 1 (mujer) para cada individuo i de la muestra.

X_{ji} representa el conjunto de variables independientes para representar las características de cada persona trabajadora i , las cuales van a ser establecidas para comparar el salario entre ellas:

- X_{1i} : edad (menores de 29 años, entre 30 y 39 años, entre 40 y 49 años, entre 50 y 59 años y mayores de 60 años). Categoría de referencia: menores de 29 años.
- X_{2i} : nivel de educación (primaria o menos, secundaria, formación profesional superior, universidad). Categoría de referencia: primaria o menos.
- X_{3i} : ocupación (operaria, intermedia y directiva). Categoría de referencia: persona operaria.

Y_{ji} representa el conjunto de las variables independientes de las características de la empresa para cada individuo i de la muestra:

- Y_{1i} : tamaño de empresa (pequeña, mediana, grande). Categoría de referencia: empresa pequeña.
- Y_{2i} : tipo de mercado (nacional o internacional). Categoría de referencia: mercado internacional.
- Y_{3i} : propiedad o control (pública o privada). Categoría de referencia: propiedad pública.

Z_{ji} representa las interacciones entre distintas variables para cada individuo i de la muestra:

- Z_{2i} : es la interacción Mujer*Edad.
- Z_{3i} : es la interacción Mujer*Nivel de educación.
- Z_{4i} : es la interacción Mujer*Ocupación.
- Z_{5i} : es la interacción Mujer*Tamaño de empresa.

En el presente trabajo se estiman los modelos anteriormente citados por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios utilizando el programa STATA.

4.3. Descomposición de Oaxaca-Blinder

Una técnica común para investigar los resultados del mercado laboral por grupos (sexo, raza, etc.) es descomponer las diferencias medias en salarios logarítmicos utilizando modelos de regresión contrafactuales. La técnica, conocida en la literatura como la descomposición de Oaxaca-Blinder (Ronald Oaxaca, 1973; Alan Blinder, 1973), divide la diferencia salarial entre dos grupos en una parte que se "explica" por las diferencias en las características de productividad del grupo, como la educación o la experiencia laboral, y una parte residual que no puede ser explicada por estas diferencias en los determinantes salariales. Esta sección "inexplicada" se utiliza con frecuencia como medida de discriminación, pero también se encuentra bajo el efecto de las diferencias de grupo en predictores no observados. La diferencia de resultados puede entonces ser escrita como:

$$R = Q + U \Rightarrow R = [E(X_A) - E(X_B)]' \beta^* + [E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)],$$

donde $Q = [E(X_A) - E(X_B)]' \beta^*$ es la parte de la diferencia de resultados que se "explica" por las diferencias de grupo en los predictores (el "efecto de cantidad") y el segundo sumando, $U = [E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)]$, es la parte "inexplicada". Esta última generalmente se atribuye a la discriminación, pero es importante reconocer que también captura todos los efectos potenciales de las diferencias en variables no observadas.

En este trabajo se sigue la aproximación de Ben Jann (2008) para la implementación de la descomposición de Oaxaca-Blinder en STATA, empleando las variables descritas en la sección 4.2.

5. Resultados y discusión

En esta sección se presentan y discuten los resultados principales del análisis de brecha salarial realizado. En la Sección 5.1 se describe el análisis de brecha salarial "no ajustada". En la Sección 5.2 se presenta el análisis de brecha salarial "ajustada" mediante regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios. Finalmente, en la Sección 5.3 se presentan los resultados relativos a la descomposición de Oaxaca-Blinder para la muestra analizada.

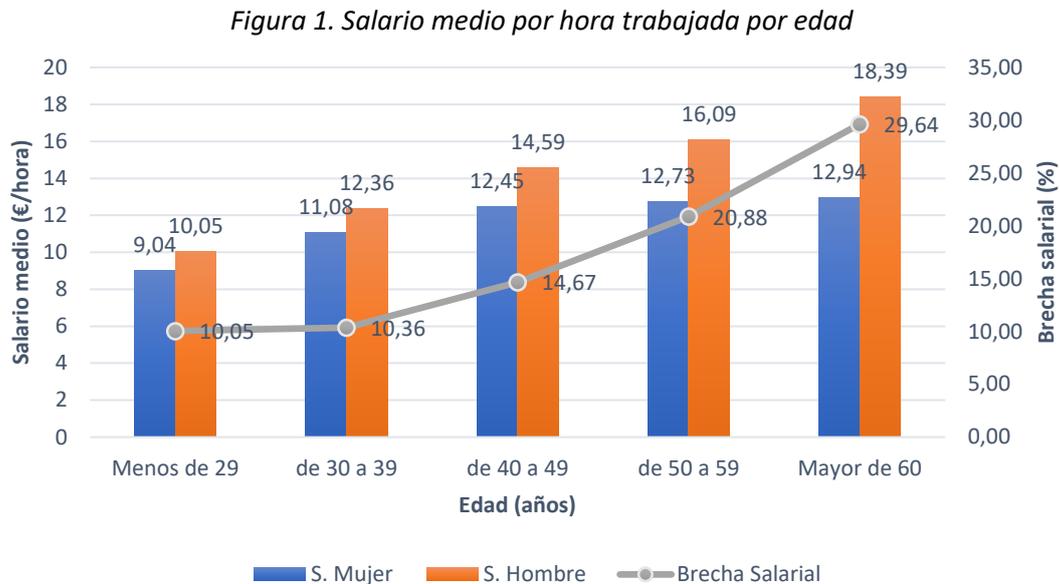
5.1. Análisis de la brecha salarial "no ajustada"

En esta sección se realiza un análisis descriptivo de las variables que inicialmente se han considerado más interesantes para el análisis de la brecha salarial de género en la muestra. En concreto, se analiza la brecha salarial "no ajustada", que es la diferencia porcentual bruta entre los salarios promedio de hombres y mujeres de una misma categoría, sin tener en cuenta el resto de diferencias en las características laborales y socioeconómicas entre los dos grupos. Por un lado, en la Sección 5.1.1 se analizan las variables relacionadas con las características individuales de las personas trabajadoras (edad, nivel de educación, antigüedad, ocupación, nacionalidad y tipo de jornada) y, por el otro, en la Sección 5.1.2, se analizan las variables relacionadas con la empresa (tamaño de la empresa, tipo de mercado, propiedad o control y sectores).

5.1.1. Variables individuales

5.1.1.1. Edad

En este apartado se analiza la brecha salarial y se compara con el salario medio por hora trabajada de las mujeres y los hombres para los cinco grupos de edades en los que se ha separado la muestra: i) menores de 29 años, ii) entre 30 y 39 años, iii) entre 40 y 49 años, iv) entre 50 y 59 años, v) mayores de 60 años.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

Como se observa en la Figura 1, cuanto mayor sea la persona, independientemente de si es mujer u hombre, recibe un salario más alto y la brecha salarial también aumenta con la edad. Esta brecha se amplía a medida que las personas envejecen, lo que significa que las mujeres pierden calidad salarial relativa a medida que avanzan en sus carreras. Esta tendencia se aprecia bien en euros y bien en porcentaje del sueldo de los hombres sobre el de las mujeres. Específicamente, la diferencia salarial entre las personas menores de 29 años es del 10,05%, alrededor de 1,01 euros por hora. La brecha va creciendo hasta llegar a un 29,64%, es decir, las mujeres cobran 5,45 euros por hora menos que los hombres en el caso de las personas mayores de 60 años.

Observando el salario por hora, y a pesar de que la brecha salarial observada es la menor de todas, se puede decir que la población joven es penalizada en el primer tramo de su carrera. De hecho, en la actualidad, el desempleo juvenil ha ido aumentando gradualmente hasta alcanzar niveles preocupantes. Sin embargo, antes de la recesión económica, había una mayor tasa de paro, una mayor temporalidad (y empleos a tiempo parcial) y salarios más bajos en comparación con la población en general. Es por esta razón que se puede afirmar que la mayor susceptibilidad al desempleo, las peores condiciones laborales y la mayor precariedad de los jóvenes es algo estructural en nuestro mercado laboral y que la crisis solo ha empeorado esta situación. Se confirma la situación de desventaja de los jóvenes de entre 16 y 29 años en comparación con la población en general, así como la presencia de desigualdades significativas antes y durante la crisis en el grupo juvenil. Los jóvenes y las mujeres son las más vulnerables y precarias debido a sus características laborales distintas (Antonio García y Carlos Echaves, 2017).

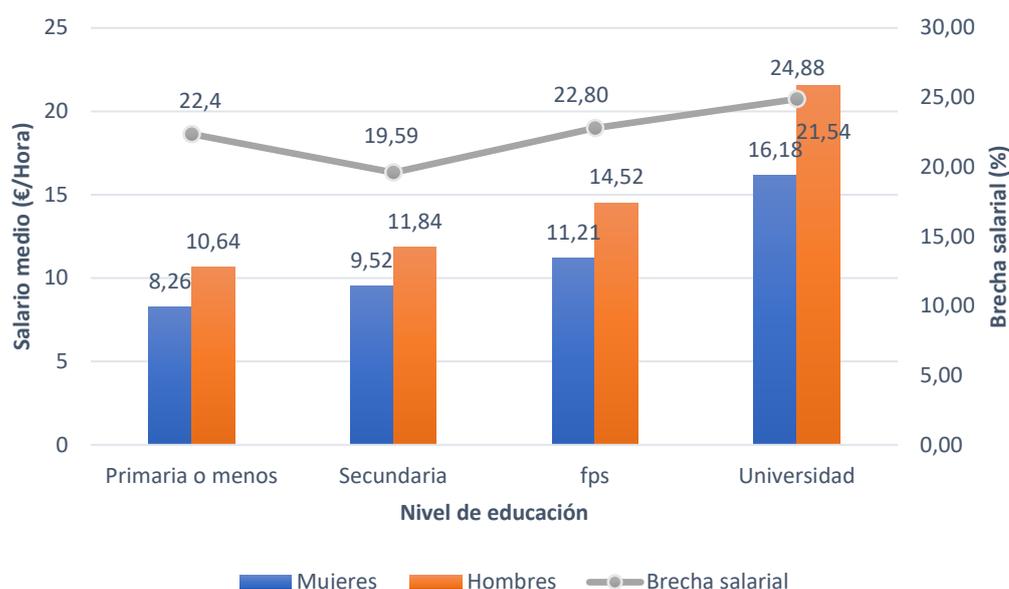
A partir ya del segundo tramo, la brecha crece considerablemente debido a que en esa franja de edad muchas mujeres dejan el trabajo porque se convierten en madres y entonces, son ellas las que cuidan a los hijos en mayor medida. En este sentido, los resultados de Ainhoa Herrarte y

Felipe Sáez (2016) muestran que, respecto al colectivo de referencia (mujeres sin hijos y estudios secundarios), tener un hijo recién nacido incrementa la probabilidad de que la mujer abandone su empleo.

5.1.1.2 Nivel de educación

A continuación, se muestra la brecha salarial de género en el salario medio anual nacional según el nivel de educación de cada individuo. Se ha hecho un análisis a partir de seis niveles distintos de educación: (i) educación primaria, (ii) educación secundaria, (iii) enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares (codificado como fps), (iv) diplomaturas universitarias, licenciaturas, doctorados universitarios y similares (codificado como universidad).

Figura 2. Salario medio por hora trabajada por nivel de educación



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

Observando en la Figura 2, se puede decir que, salvo la excepción de la educación secundaria frente a la primaria, cuanto mayor es el nivel educativo de la persona trabajadora, mayor es la brecha salarial. Esa disminución de la brecha salarial en educación secundaria respecto a la primaria o menor se debe a que en la educación secundaria se ha agrupado la primera etapa (antes E.G.B.) y la segunda etapa, teniendo la primera de ellas una mayor igualdad salarial que la segunda. Se aprecia que los hombres con estudios de primaria o menos ganan un 22,4% más que las mujeres con el mismo nivel de formación.

Analizando las personas trabajadoras con diplomaturas universitarias, licenciaturas, doctorados universitarios y similares, se observa de los hombres ganan un 24,88% más que las mujeres con el mismo nivel de estudios. Entre estos dos polos opuestos (menor y mayor nivel de estudios), se aprecia que la brecha salarial del colectivo con educación secundaria es del 19,59%. Por último, los hombres con enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares reciben un salario un 22,8% más alto que el de las mujeres con la misma titulación. Resumiendo, atendiendo a la muestra analizada, se puede afirmar que las mujeres ganan menos que los hombres independientemente del nivel de estudios alcanzado y que la brecha es mayor a mayor nivel educativo. Este resultado es consistente con los hallazgos de Sara de La Rica, Juan José Dolado y Vanesa Llorens (2007).

Por último, añadir que no solo la brecha salarial va aumentando con la formación si no que la remuneración salarial de las personas trabajadoras también lo hace.

Tabla 2. Evolución de mujeres de 16 y más años según el nivel de formación alcanzado [%]

	2023	2022	2021	2019	2016	2015	2014
Total	51,45	51,44	51,4	51,38	51,33	51,29	51,25
Educación primaria	55,45	55,99	55,45	54,91	54,43	54,16	54,25
1.ª etapa de educación secundaria y similar	47,08	47,19	47,04	46,58	46,87	46,98	47,13
2.ª etapa de educación secundaria, con orientación general	50,65	49,98	50,7	50,69	49,52	49,36	49,69
2.ª etapa de educación secundaria, con orientación profesional	49,69	49,91	50,42	51,9	51,39	51,31	51,23
Educación superior	53,31	53,42	53,03	52,57	52,66	52,36	51,62

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Igualdad (s.f.).

Complementando el análisis realizado en base a la EES, que únicamente contiene una muestra de la población en activo, en la Tabla 2 se aprecia cómo cada vez más mujeres en España están mejor formadas, es decir, tienen estudios superiores. Hay menos mujeres con solo educación primaria o secundaria en favor de una educación superior. A pesar de esta mejoría en la cualificación de las mujeres, éstas siguen teniendo una remuneración menor que los hombres. Entonces, la diferencia de salario se puede achacar principalmente a dos motivos: el primero de ellos el “techo de cristal” que hace referencia a las dificultades y obstáculos que no permiten a las mujeres llegar a puestos de responsabilidad o dirección dentro de las empresas. Mientras que el segundo se explica porque en España existe presencia mayoritaria de hombres en la rama de Bachillerato de Ciencias y Tecnologías y en las carreras universitarias de los campos STEM, mientras que las mujeres lo son en el bachillerato de Ciencias sociales y Humanidades y en las carreras universitarias asociadas con la Salud y bienestar o con la Educación. Esta diferencia de géneros viene influenciada por una serie de estereotipos o valores culturales inculcados desde temprana edad, estando presentes tanto en las escuelas y colegios como en las propias familias y en la sociedad en general, siendo una de las principales razones que condicionan la elección de estudios tanto en hombres como en mujeres. La baja presencia de mujeres en los campos STEM, que normalmente dan acceso a empleos mejor remunerados, contribuye a ampliar la brecha salarial de género.

5.1.1.3. Años de antigüedad

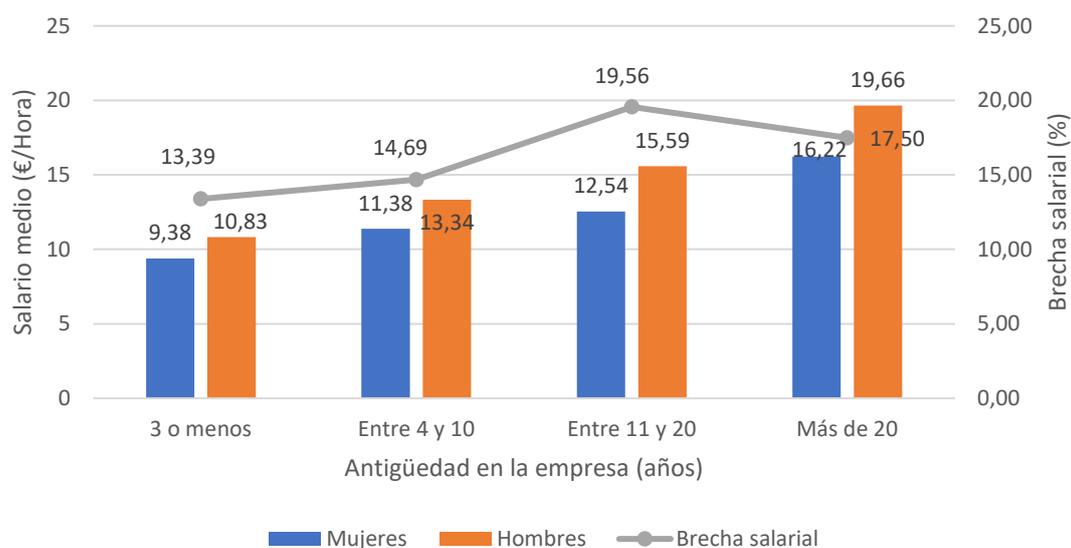
En este apartado se estudia cómo afecta la antigüedad a la brecha salarial en la muestra. Se ha dividido en cuatro intervalos el número de años de antigüedad: (i) menos de tres años, (ii) de 4 a 10 años, (iii) de 11 a 20 años y (iv) 20 años o más.

La Figura 3 muestra la brecha salarial por euro/hora en función de la antigüedad del trabajador en la empresa. Por lo general, los salarios tanto de hombres como mujeres crecen cuanto mayor es la antigüedad. También se puede decir, aunque con alguna excepción, sobre la brecha salarial que va aumentando con la experiencia. La brecha salarial más pequeña (13,39 %) se ve en las personas trabajadoras que llevan 3 o menos años en la empresa, con un salario de 9,38 €/hora y 10,83€/hora para mujeres y hombres, respectivamente. La brecha va creciendo hasta llegar a un 19,56% para las personas entre 11 y 20 años de antigüedad. No obstante, es en el último

tramo donde aparece la excepción y es que para 20 años o más, la brecha decrece hasta el 17,5%, es decir, las mujeres ganan 3,44 €/hora menos que los hombres.

Debido a que la edad está correlacionada con el número de años empleados en la empresa actual, es importante tener cuidado al interpretar la Figura 3. Parte del efecto podría ser generacional. Solo el análisis de las brechas condicionadas por características podría respaldar esta interpretación, ya que las diferencias entre hombres y mujeres podrían reflejar variaciones en otras características como el nivel educativo y el tipo de empleo, y no necesariamente en la antigüedad en la empresa (Brindusa Anghel, Jose Ignacio Conde-Ruiz e Ignacio Marra de Artíñano, 2019). Es por esto que se ha decidido no incluir la variable antigüedad en el cálculo de la brecha “ajustada”.

Figura 2. Salario medio por hora trabajada por años de antigüedad



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

5.1.1.4. Ocupación

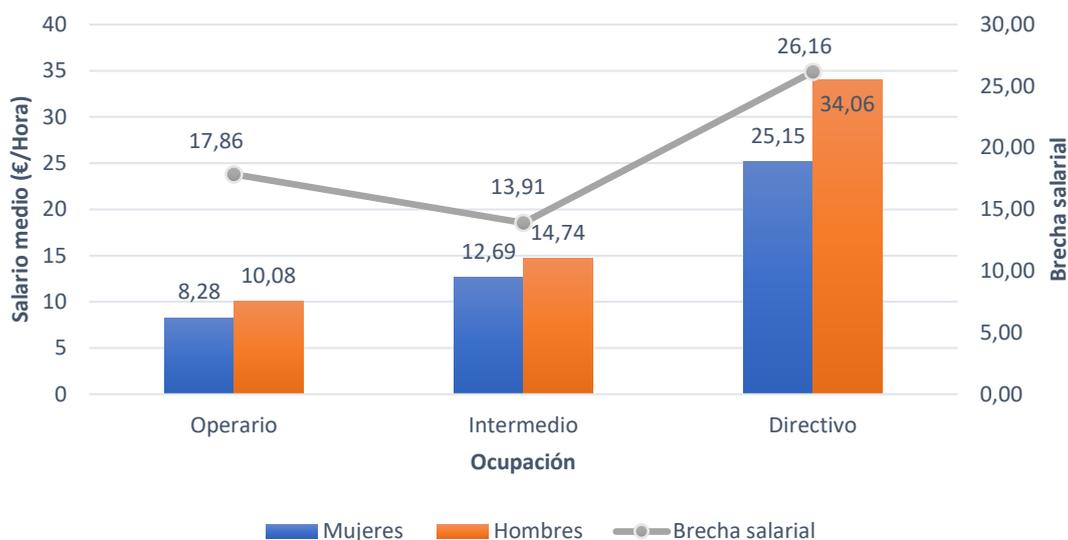
Para analizar el efecto de la variable ocupación en la muestra, se han formado los siguientes tres grupos: (i) cargos de dirección (dirección y gerencia), (ii) mandos intermedios (puestos técnicos y profesionales de la ciencia e intelectuales de la salud y la enseñanza, puestos de oficina que atienden y no atienden al público, servicios de restauración y comercio, de salud y el cuidado de las personas, de protección y seguridad, trabajos cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero, trabajos cualificados de la construcción excepto operadores de máquinas y trabajos cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y maquinas) y (iii) puestos operarios (en instalaciones y maquinaria fijas, montaje, conducción y operación de maquinaria móvil, trabajos no cualificados en servicios, peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes y ocupaciones militares).

En la Figura 4 se aprecia que el salario medio por hora trabajada va creciendo cuanto mayor es el grado de responsabilidad, tanto en mujeres como en hombres dentro de la muestra. Tampoco cambia la tendencia que se ha ido viendo hasta hora: el hombre es el que mayor salario tiene en los tres grupos de ocupación. Llama la atención que la brecha no sea también creciente. En la ocupación de menor categoría los hombres ganan un 17,86 % y en la de directivo un 26,16% más que las mujeres. Sin embargo, en ocupaciones intermedias la brecha se reduce y es del

13,91%, lo que puede deberse a que las mujeres en sectores como el educativo o el sanitario no sufren una gran discriminación como si sufren en otros.

La brecha existente entre los grupos de ocupación está relacionada con el estigma social creado por la división de tareas en el ámbito doméstico, que luego se refleja en el mercado laboral. Las mujeres trabajan con mayor frecuencia en profesiones peor remuneradas (camareras, dependientas, administrativas...). Por otro lado, es más probable que los hombres trabajen en sectores mejor pagados.

Figura 3. Salario medio por hora trabajada por ocupación



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

A todo esto, se le añade que el porcentaje de mujeres en puestos de dirección y gestión, técnicos y de mayor cualificación es inferior al de los hombres. Un ejemplo en el que se manifiesta esta diferencia es en las empresas del IBEX35. En el 2018 (año de la muestra) tan solo el 22,5 % (6,1 % en la presidencia y 16,4 % en la consejería) del consejo de administración está compuesto por mujeres. Como consecuencia, los puestos para los que se requiere menor cualificación y, por ende, están peor pagados, están más feminizados (INE, 2023).

5.1.1.5. Nacionalidad

En este punto se analiza la brecha salarial entre los hombres y las mujeres de la muestra, teniendo en cuenta si tienen ciudadanía española o extranjera. Se quiere comprobar si el país de origen puede tener un impacto negativo en los salarios de las personas. Además, las mujeres podrían sufrir una doble penalización, por ser mujer y extranjera.

Los datos muestran una brecha ligeramente mayor entre hombres y mujeres con nacionalidad extranjera que con nacionalidad española (17,75% frente a 17,04%, respectivamente). Aun así, la brecha existente entre la nacionalidad extranjera y la de la nacionalidad española es muy cercana, por lo que no se observa una mayor brecha causada por la nacionalidad.

Con los datos disponibles no es posible realizar un análisis más detallado, ya que no es posible identificar el país de origen (podría haber diferencias entre inmigración proveniente de la Unión Europea y de fuera de la Unión Europea). Además, la Encuesta Anual de Estructura Salarial del INE, para abordar la brecha salarial por nacionalidad mediante la ganancia media anual, ofrece datos limitados por el peso que en la población extranjera, y particularmente en las mujeres

nacionales de terceros países, tienen las actividades de los grupos excluidos de la encuesta, especialmente el agrario y el de trabajo doméstico. Esto es particularmente significativo en el caso de las mujeres, puesto que, de las 958.564 mujeres extranjeras afiliadas, 221.016, el 23% están afiliadas a los sistemas especiales. Un porcentaje que, en el caso de los hombres extranjeros afiliados, 1.257.945, baja hasta el 14%, 181.368 afiliados (UGT, 2023).

Una de las características de analizar la brecha salarial por nacionalidad es que no sigue una tendencia ni ascendente ni descendente. Esto se explicaría a su vez por varias razones: la constante entrada de nuevos migrantes y la salida de ellos por conseguir la nacionalidad española, la mayor vulnerabilidad a las crisis económicas y al desempleo que pueden conducir a una vuelta al país de origen o a la reemigración y la existencia de sectores de entrada al mercado de trabajo que tienden a abandonarse debido a la precariedad de las condiciones (UGT, 2023).

Puesto que la mayor parte de la muestra presenta nacionalidad española, tal y como se mostraba en la Tabla 1 en la sección de datos, y viendo que las diferencias entre hombres y mujeres no varían con respecto a la población nacional, esta variable no se incorporará en las regresiones para cuantificar la brecha “ajustada”.

5.1.1.6. Tipo de jornada

Al analizar esta variable se han tenido en cuenta los dos tipos de jornada existentes: (i) la completa y (ii) la parcial. Entendiendo por jornada completa trabajar 40 horas semanales repartidas en 8 horas diarias y en el caso de la jornada parcial trabajar un máximo de 30 horas semanales.

En España, para el año de la muestra analizada (2018), según INE (2022), 9.810.900 hombres tenían jornada a tiempo completo y 721.100 a tiempo parcial. Esto supone que el 3,7% de los hombres tienen jornada a tiempo parcial sobre el empleo total. En cuanto a las mujeres 6.686.200 lo hacían a jornada completa y 2.109.600 a tiempo parcial. Esto se traduce en que el 10,9% de las mujeres tienen jornada parcial sobre el empleo de ambos sexos.

Se observa una gran diferencia entre los hombres y mujeres que realizan jornada a tiempo parcial, lo que perjudica claramente al salario de ellas, ya que los trabajos a tiempo parcial suelen estar generalmente peor remunerados. Las mujeres a jornada completa cobran 12,78 €/hora mientras que los hombres 14,46 €/hora. Esto supone una brecha del 11,62%. Brecha que aumenta al 26,50% en jornada parcial, ya que el salario medio de una mujer es de 9,42 €/hora y el de los hombres 12,83 €/hora. A continuación, se analizan los factores que llevan a esta gran diferencia.

Tabla 3. Razones del trabajo a tiempo parcial según sexo

	2018	
	Hombres	Mujeres
No haber podido encontrar trabajo de jornada completa	63,0 %	53,5%
Enfermedad o incapacidad propia	1,5%	1,0%
Otras obligaciones familiares o personales	2,3%	6,1%
Cuidado de niños o de adultos enfermos, incapacitados o mayores	1,9%	16,0%
Seguir cursos de enseñanza o formación	13,4%	6,0%
Otras razones	18,0%	17,45

Fuente: elaboración propia a partir del INE (s.f.)

En la Tabla 3 se muestran los motivos por los cuales tanto hombres como mujeres no realizan jornadas completas. A continuación, se desarrollan los apartados “obligaciones familiares o personales” y “cuidado de niños o de adultos enfermos, incapacitados o mayores”. En el primero de ellos, un 6,1% de las mujeres ocupadas no tiene trabajo de jornada completa por esas obligaciones donde se incluyen las tareas del hogar que en su mayoría son realizadas por mujeres. En el segundo la diferencia es incluso mayor y es que el 16% de las mujeres no pueden compaginar el cuidado de niños, adultos, incapacitados o mayores con el trabajo. De ahí que estén en una situación de jornada parcial.

El bienestar de todas las familias depende de la capacidad de combinar con éxito el trabajo, los compromisos familiares y la vida personal. El número de horas trabajadas es un indicador importante del equilibrio laboral-personal. Debido a la menor tasa de participación laboral y al mayor porcentaje de contratos a tiempo parcial, las mujeres en España trabajan alrededor de 5.300 millones de horas (28%) menos al año que los hombres. Además, las mujeres dedican dos horas más que los hombres a las tareas del hogar y 46 minutos más al día a cuidar a los hijos. La diferencia entre el tiempo remunerado y no remunerado tiene un impacto negativo en las carreras laborales de las mujeres, lo que finalmente afecta en los salarios y en las pensiones. Además, hay una brecha existente en la inactividad laboral por cuidados del hogar, donde por cada hombre, existen casi 9 mujeres en la misma situación (PWC, 2020).

Puesto que la mayor parte de la muestra presenta tipo de jornada completa, tal y como se mostraba en la Tabla 1 en la sección de datos, esta variable no se incorporará en las regresiones para cuantificar la brecha “ajustada”.

5.1.2. Variables de empresa

5.1.2.1. Tamaño de la empresa

En este punto se analiza la diferencia de salario teniendo en cuenta el tamaño de la empresa en la que trabajan los individuos de la muestra analizada. Para realizar el análisis, se ha dividido a las empresas en tres grupos siguiendo las condiciones de la Tabla 4 presentada a continuación.

Tabla 4. Clasificación de las empresas por su tamaño

Tamaño de la empresa	Máximo de personas trabajadoras
Pequeña empresa	Menos de 50 personas
Mediana empresa	De 50 a 199 personas
Gran empresa	Más de 200 personas

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

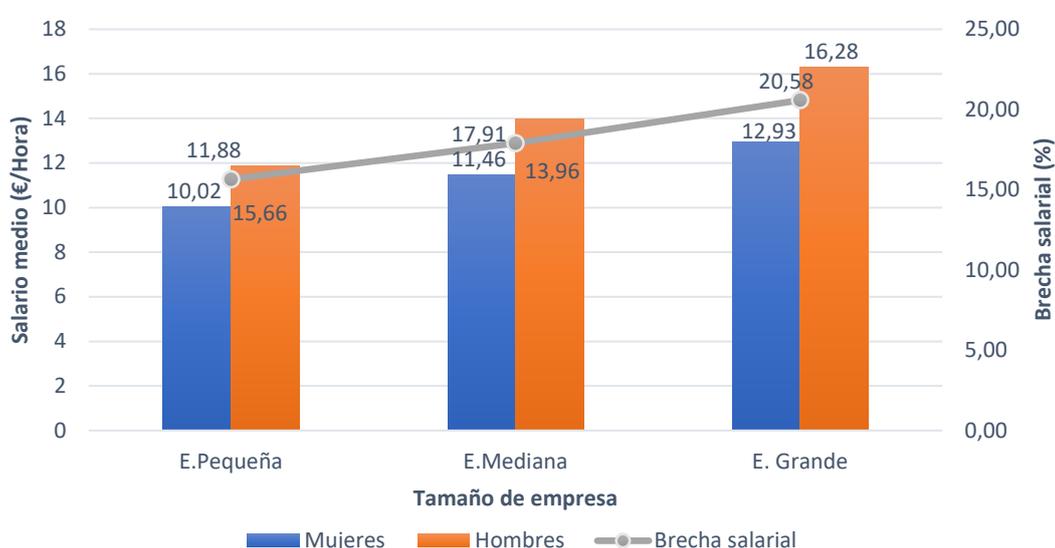
Cabe destacar que, a nivel nacional, el número total de empresas pequeñas y medianas asciende a 2.921.277, siendo la cifra de grandes empresas de 5.684, lo que supone un total de empresas en España de 2.926.961 (Ministerio de Industria y Turismo, s.f.).

Según la muestra analizada, cuanto mayor tamaño tiene la empresa en términos de plantilla, mayor es la brecha salarial de género (Figura 5), es decir, la diferencia en la remuneración entre sexos va creciendo en euros/hora y en porcentaje. De este modo, según la Figura 5, la diferencia en las empresas más pequeñas que cuentan con menos de 50 personas trabajadoras, está en 15,66 %. Aumentando el tamaño, en las empresas entre 50 y 199 personas trabajadoras esta diferencia se sitúa en el 17,91 %. Por último, en el grupo de empresas de mayor tamaño

analizadas, mayores de 200 personas trabajadoras, los hombres ganan un 20,58 % más que las mujeres, lo cual supone una diferencia de 3,35 €/hora de más.

Existen varios motivos que explican la diferencia de salario a medida que aumentan de tamaño las empresas. El primero es la organización estructural y es que las empresas, cuanto mayores sean, tienden a tener estructuras organizativas más complejas y puestos de trabajo más jerarquizados. Esto da a lugar a que puedan aumentar las opciones de producirse una discriminación salarial, debido a la existencia de más niveles en los que se puede llegar a dar la diferencia salarial. El segundo son las negociaciones salariales, que son más normales en las empresas de mayor tamaño que en las de menor; y para los hombres, quienes tienden a negociar salarios más altos que las mujeres. Por último, aparece un factor, que ya se ha utilizado para dar explicación a otras variables, como es la ocupación en los puestos de alta dirección. En España los puestos de mayor responsabilidad en empresas grandes están ocupados por hombres en su mayoría, lo que implicaría tener un salario más alto.

Figura 4. Salario medio por hora trabajada por tamaño de empresa



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

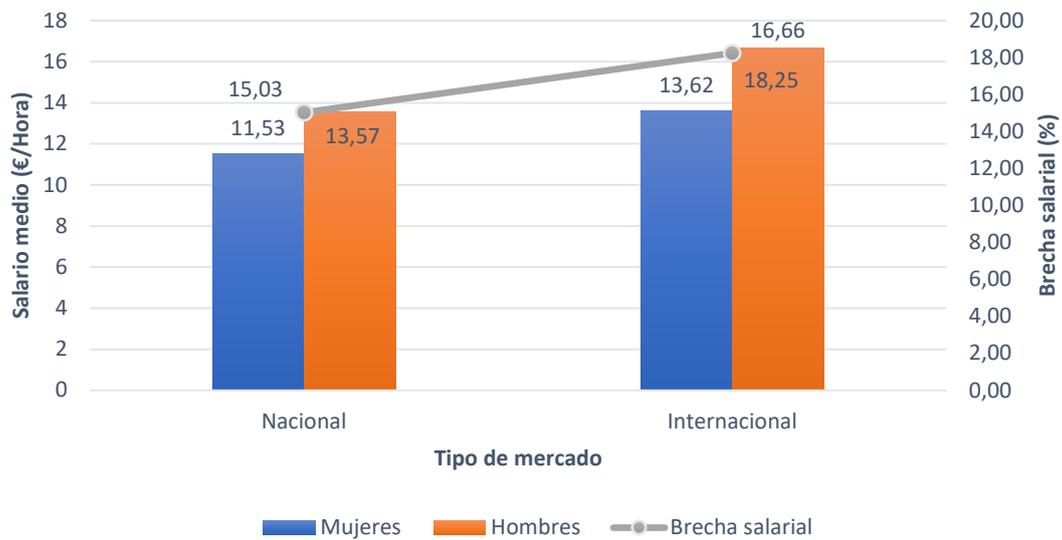
Otra causa que puede ayudar a explicar que la brecha salarial se incremente con el tamaño de la empresa es que la proporción de mujeres aumenta cuanto mayor es el tamaño de la empresa (51% del total de las mujeres trabajan en empresa grande, frente al 40% de los hombres, ver Tabla 1). Esto se explica por la preferencia de las mujeres en quedarse en la empresa grande en busca de una estabilidad laboral. Las mujeres suelen ser más adversas al riesgo por lo que prefieren empleos con peor salario, pero estables. Teniendo en cuenta que estar muchos años en una misma empresa es más fácil hacerlo en una grande que en una pequeña, ellas tienden a optar por este tipo de empresas (Rachel Croson y Uri Gneezy, 2009).

5.1.2.2. Tipo de mercado

En este punto se analiza la diferencia de salario entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta el tipo de mercado de la empresa. Los tipos de mercado analizados son: el nacional, que también incluye el mercado local, y el internacional.

La brecha salarial y el salario medio crece cuanto mayor mercado tenga la empresa (Figura 6). En el caso de que la empresa venda su producción en el mercado nacional (o local) las mujeres ganan un 15,03 % menos que los hombres. Mientras que si se amplía el mercado a niveles internacionales, la brecha en la muestra aumenta hasta el 16,66 %; es decir, las mujeres que trabajan en empresas bajo mercado internacional ganan 4,63 €/hora menos que los hombres que trabajan en empresas de perfil internacional.

Figura 5. Salario medio por hora trabajada por tipo de mercado

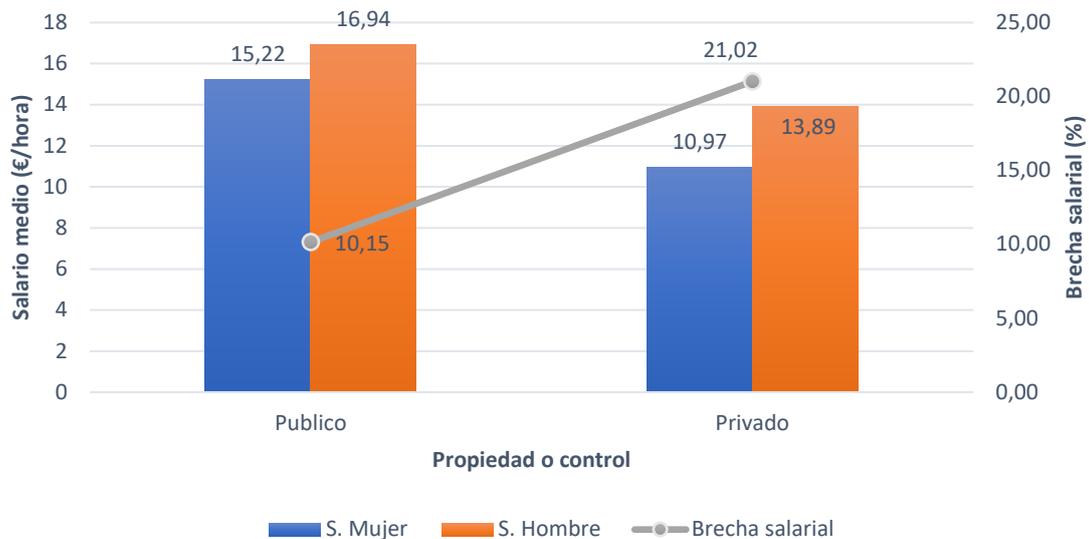


Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

5.1.2.3. Propiedad o control

En este punto se analiza la brecha salarial de género teniendo en cuenta la propiedad o el control de la empresa, es decir, si la empresa es pública o privada.

Figura 6. Salario medio por hora trabajada por propiedad o control



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

En la Figura 7 se observa que los salarios más altos en la muestra los presentan las personas que trabajan en empresas de identidad pública, donde las mujeres cobran de media 15,22€/hora y los hombres 16,94€/hora, lo cual supone una diferencia del 10,15%. Mientras que los salarios en empresas privadas son más bajos y la brecha salarial es mucho mayor, alcanzando el 21,02%, el doble de la que se da en las empresas públicas.

En España, la brecha salarial es significativamente menor en el sector público que en el privado. La homogeneidad salarial en la administración pública, junto con las iniciativas de paridad de género referidas a puestos de alto rango, pueden estar detrás de este hecho. Este tipo de políticas no siempre se encuentran en la empresa privada, que asume en menor medida los costes que implica la aplicación de medidas que faciliten la conciliación de la vida laboral y la familiar a las mujeres (Javier Baquero, Tomás Gómez y Santos Ruesga, 2019).

5.1.2.4. Sector

En este apartado se analiza la brecha salarial por sectores, divididos en tres grupos: i) servicios, ii) construcción, iii) industria.

En la Figura 8 se observa que existe brecha salarial en favor de los hombres, tanto en el sector de servicios como en el de la industria. En este primero, los hombres de la muestra ganan 14,73€/hora frente a los 11,84€/hora que ganan las mujeres, lo cual supone una diferencia del 19,62%. En el segundo de ellos, los hombres ganan un 16,68% más que las mujeres, lo que se traduce en 2,39€/hora más. Sin embargo, en el sector de la construcción, la brecha salarial favorece a las mujeres y es que son ellas las que ganan un 5,7% más que los hombres.

Figura 7. Salario medio por hora trabajada por sectores



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

Para explicar la diferencia a favor de las mujeres en la construcción, se debe tener en cuenta la ocupación que tienen las personas trabajadoras en ese sector. En primer lugar, el 4,94% de las mujeres y el 23,07% de los hombres ocupan puestos operarios. En segundo lugar, el 91,99% de las mujeres ejercen una función de mando intermedio, mientras que por parte de los hombres es un 75,35%. En tercer lugar, el 2,78% de las mujeres están en cargos de dirección por el 1,52% de los hombres. Observando estos datos, se llega a la conclusión que lo que explica la brecha a favor de las mujeres en la construcción es que de las pocas que hay, la mayoría podrían trabajar en cargos con una remuneración mayor, como puede ser de arquitectas. Mientras que, por parte

de los hombres, podrían hacerlo en puestos de trabajo con peores sueldos, por ejemplo, peones de construcción. Puesto que la mayor parte de las mujeres de la muestra se refieren al sector de servicios e industria, y muy pocas en el de construcción, tal y como se muestra en la Tabla 1 en la sección de datos, esta variable no se incorporará en las regresiones de la Sección 5.2.

5.2. Análisis de la brecha salarial “ajustada”

Este apartado muestra los resultados obtenidos mediante regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios empleando el programa STATA para estimar la brecha salarial de género “ajustada”.

5.2.1. Análisis global

En la Tabla 5 se observa un resumen de los resultados de la estimación de la regresión de salario por hora para los 5 modelos trabajados y las variables consideradas tras el análisis descriptivo.

Tabla 5. Estimaciones de la brecha salarial "ajustada"

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Mujer	-.20***	-.23***	-.13***	-.24***	-.20***
Edad 30-39	.15***	.15***	.17***	.15***	.15***
Edad 40-49	.25***	.25***	.28***	.25***	.25***
Edad 50-59	.33***	.34***	.38***	.33***	.33***
Edad 60	.38***	.39***	.44***	.39***	.38***
Secundaria	.07***	.07***	.07***	.07***	.07***
FPS	.24***	.23***	.24***	.23***	.24***
Universidad	.48***	.45***	.47***	.47***	.48***
Mandos intermedios	.11***	.11***	.11***	.09***	.11***
Dirección	.66***	.67***	.66***	.67***	.66***
Empresa mediana	.08***	.08***	.08***	.08***	.08***
Empresa grande	.16***	.16***	.16***	.16***	.16***
Empresa nacional	-.15***	-.15***	-.15***	-.15***	-.15***
Empresa privada	-.12***	-.11***	-.12***	-.11***	-.12***
Mujer*Edad 30-39	-	-	-.05***	-	-
Mujer*Edad 40-49	-	-	-.07***	-	-
Mujer*Edad 50-59	-	-	-.1***	-	-
Mujer*Edad 60	-	-	-.14***	-	-
Mujer*Secundaria	-	.03***	-	-	-
Mujer*FPS	-	.01	-	-	-
Mujer*Uni	-	.06***	-	-	-
Mujer*Directiva	-	-	-	-.02	-
Mujer*Intermedia	-	-	-	.05***	-
Mujer*Emediana	-	-	-	-	.1
Mujer*Egrande	-	-	-	-	.00***
Constante	2.12***	2.13***	2.09***	2.13***	2.12***
Num obs.	216,726	216,726	216,726	216,726	216,726
R2	0.397	0.397	0.398	0.397	0.397
F-test	9380	7933	7339	8336	8214
Akaike crit. (AIC)	208,806	208,659	208,400	208,625	208,795

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

Como se muestra en la Tabla 5, el modelo 1 no incorpora interacciones, mientras que los modelos 2-4 sí lo hacen, añadiendo de una en una la interacción de la variable mujer con edad, educación, ocupación y tamaño de empresa. De esta manera se analiza tanto el efecto de las características individuales como de las características de la empresa. Atendiendo al criterio de información de Akaike (AIC), el modelo 1 sería el peor modelo (AIC mayor), mientras que el modelo 3 (con interacciones de edad) sería el mejor.

Por lo general en todos los modelos se observa que el R2 apenas varía y que las variables independientes escogidas explican el 39,7% de la brecha salarial de la muestra. Añadir también que el valor de todos los coeficientes en los cinco modelos es muy similar.

Modelo 1. En este modelo no hay ninguna interacción. El coeficiente mujer explica que las mujeres de la muestra ganan un 20% menos que los hombres. Este es el peor modelo desde el punto de vista AIC. Esto puede deberse a que las interacciones de género con otras características (excluidas en este modelo) son relevantes para explicar las diferencias salariales.

Modelo 2. En este modelo se analiza la interacción de la variable mujer con las de nivel educativo, tomando como referencia el nivel educativo más bajo, que es educación primaria o menos. En este caso, el coeficiente mujer explica que una mujer con primaria dentro de la muestra gana un 23% menos que un hombre con primaria. Además, se obtiene que la interacción de mujer con formación profesional superior no es significativa.

Modelo 3. En este modelo se analiza la interacción de la variable mujer con los tramos de edad, tomando como referencia el tramo de edad más bajo, que es el de las personas menores de 30 años. En este caso, el coeficiente mujer explica que una mujer menor de 30 años de la muestra gana un 13% menos que un hombre menor de 30 años. Cabe destacar que este es el mejor modelo desde el punto de vista del criterio AIC y que es el que, además, proporciona la brecha salarial menor, lo que podría indicar que las diferencias salariales por edad (menor salario en la juventud) se producen tanto para hombres como para mujeres.

Modelo 4. En este modelo se analiza la interacción de la variable mujer con las de ocupación, tomando como referencia el nivel de ocupación bajo que es puestos operarios. En este caso, el coeficiente mujer explica que una mujer operaria gana un 24% menos que un hombre operario en la muestra. Además, la interacción con cargos directivos no es significativa.

Modelo 5. En este modelo se analiza la interacción de la variable mujer con las del tamaño de la empresa, tomando como referencia la empresa pequeña. En este caso, el coeficiente mujer explica que una mujer que trabaja en una empresa pequeña dentro de la muestra analizada gana un 20% menos que un hombre que trabaja en una empresa pequeña. Además, la interacción con empresa mediana no es significativa.

5.2.2. Brecha “ajustada” por interacción

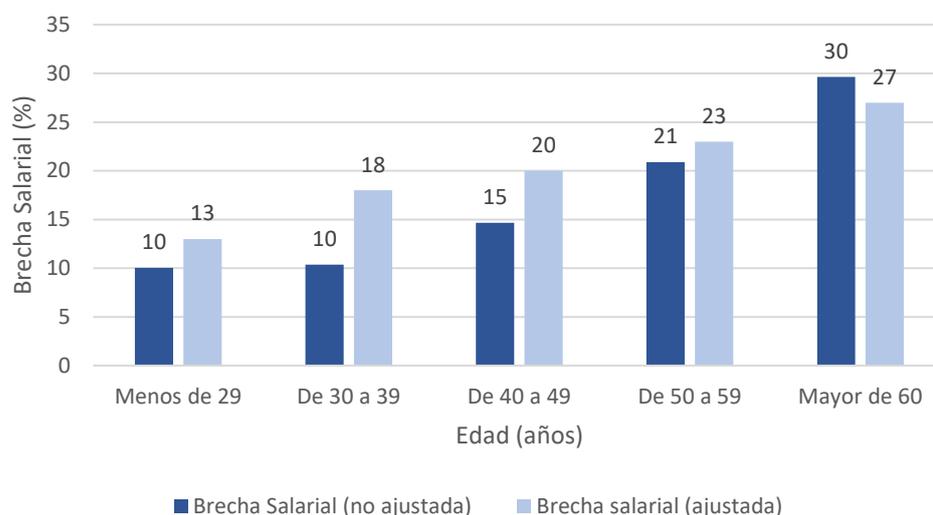
En esta sección se presentan los resultados detallados del análisis de brecha “ajustada” por interacción, debido a que las interacciones de la variable mujer con otros regresores permiten medir la brecha ajustada a una determinada característica, y se comparan con los resultados de brecha “no ajustada” de la sección 5.1.

5.2.2.1. Edad

En la Figura 9 se aprecia que cuanto mayor es el tramo de edad, la brecha “no ajustada” y la “ajustada” crecen. Al comparar los cinco tramos de edad entre ellos, se destaca que cuanto

mayor es la edad, mayor es la brecha salarial, a pesar de estar comparando hombres y mujeres con las mismas características del trabajo y socio-demográficas. Para las personas trabajadoras menores de 30 años, una mujer con las mismas características observables gana un 13% menos que un hombre. Sin embargo, para las trabajadoras más mayores, que se encuentran en el tramo de edad de 50 a 59 años y mayores de 60 años, la brecha asciende hasta alcanzar un 23% y 27% respectivamente.

Figura 9. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por edad



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

Cabe destacar que el análisis de la brecha salarial observada por grupos de edad ya había llevado a esta conclusión, por lo que ambos resultados son consistentes. La maternidad podría ser una explicación plausible de por qué la brecha salarial “ajustada” aumenta con la edad en los tramos intermedios. No obstante, la base de datos no proporciona más información al respecto, por lo que es imposible estimar cómo la maternidad y la paternidad afectan la brecha salarial (Brindusa Anghel, Jose Ignacio Conde-Ruiz e Ignacio Marra de Artíñano, 2019).

Por otro lado, la brecha “ajustada” para el tramo de mayor edad es 3pp menor que la brecha “no ajustada”. Esto podría indicar que no solo la edad resulta en menores salarios para las mujeres, sino que otras características, como el puesto ocupado, podrían ser relevantes también (menos mujeres en puestos de dirección, mejor remunerados, aumentaría las diferencias salariales entre individuos de la misma edad).

5.2.2.2. Nivel de educación

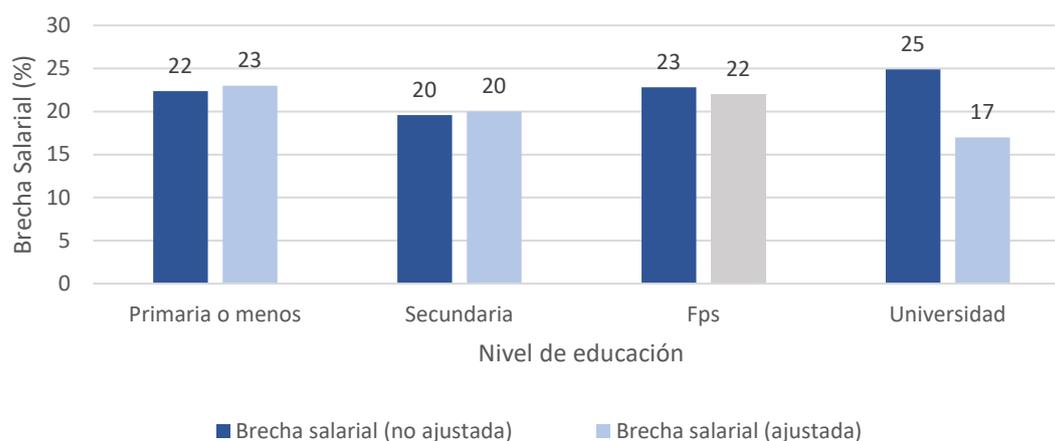
La Figura 10 muestra la comparativa de la brecha “no ajustada” analizada en la sección 5.1 frente a la “ajustada” por nivel de educación obtenida en esta sección. En general se aprecian pocas diferencias, con la salvedad de la reducción de 8pp de la brecha “ajustada” para la categoría de estudios universitarios.

En cuanto a la brecha salarial de género “ajustada” para diferentes niveles de educación, la Figura 10 muestra una disparidad salarial a favor de los hombres en los niveles de educación más bajos. Las trabajadoras con educación universitaria son las que menos sufren la discriminación salarial al medir la brecha “ajustada”. Esto se explica porque la educación está correlacionada con mejores puestos y, por tanto, mejores salarios. En cuanto a la Formación Profesional Superior (codificado como Fps en la Figura 10), la brecha salarial “ajustada” no es significativa, es decir,

tener un nivel educativo de Fps no explica la brecha salarial entre hombres y mujeres. Para los niveles de educación más bajos, la brecha es mayor siendo un 23% para las que tiene educación primaria o menos y de 20% para las de secundaria.

En la Tabla 1 también se apreciaba cómo muchas mujeres están mejor formadas, es decir, tienen estudios superiores. Según Deon Filmer (2008) y Kaname Miyagishima (2016) esta bajada de niveles de educación inferiores en favor de superiores explica la disminución de la diferencia salarial por nivel de educación, ya que la desigualdad educativa se considera uno de los factores que contribuyen a las disparidades salariales y otras desigualdades sociales.

Figura 10. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por nivel de educación



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020). La columna en gris indica que el coeficiente no es significativo.

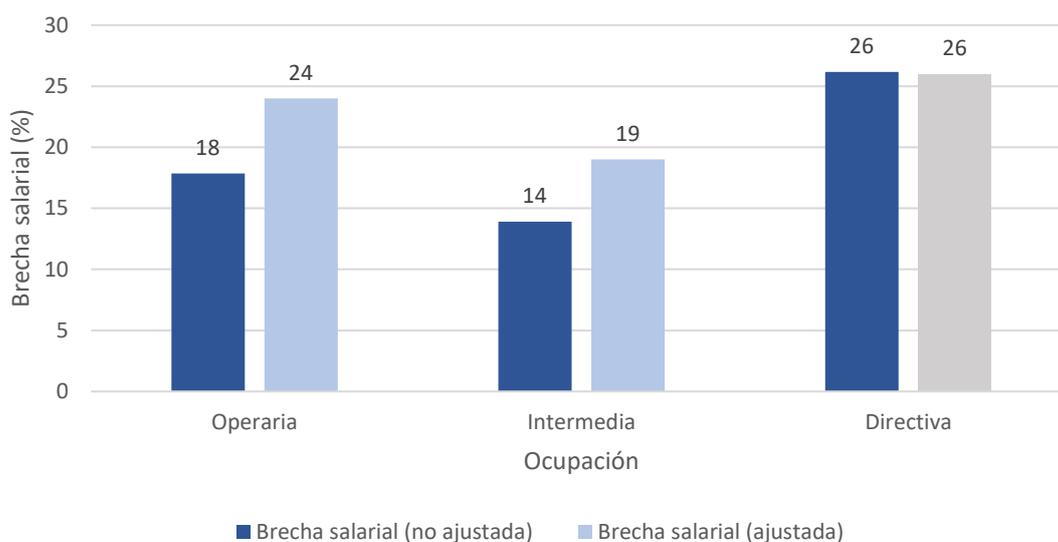
5.2.2.3. Ocupación

En la brecha salarial "ajustada" por ocupaciones (Figura 11) se observa que el puesto de dirección no es significativo, por lo que no explica la diferencia salarial. Esto se puede deber a las pocas mujeres que ocupan la dirección de una empresa.

En cuanto a las ocupaciones de menor jerarquía, las de persona operaria y mandos intermedios, la brecha "ajustada" baja hasta un 24% y 19% respectivamente. Siendo estos valores menores a los de la brecha "no ajustada", es decir, la brecha observada podría estar cuantificándose por debajo de su verdadero valor. En la muestra, además, las mujeres representan un porcentaje de 32% en el de operaria y 46% en el de intermedia.

Que la ocupación de intermedia sea la ocupación con menor brecha salarial se explica porque que la brecha "ajustada" aumenta cuanto menor es la proporción de mujeres en la ocupación. Una razón podría ser que cuanto mayor es la proporción de mujeres en una ocupación, mayor es la preferencia que tienen por trabajar en esa ocupación.

Figura 8. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por nivel de ocupación

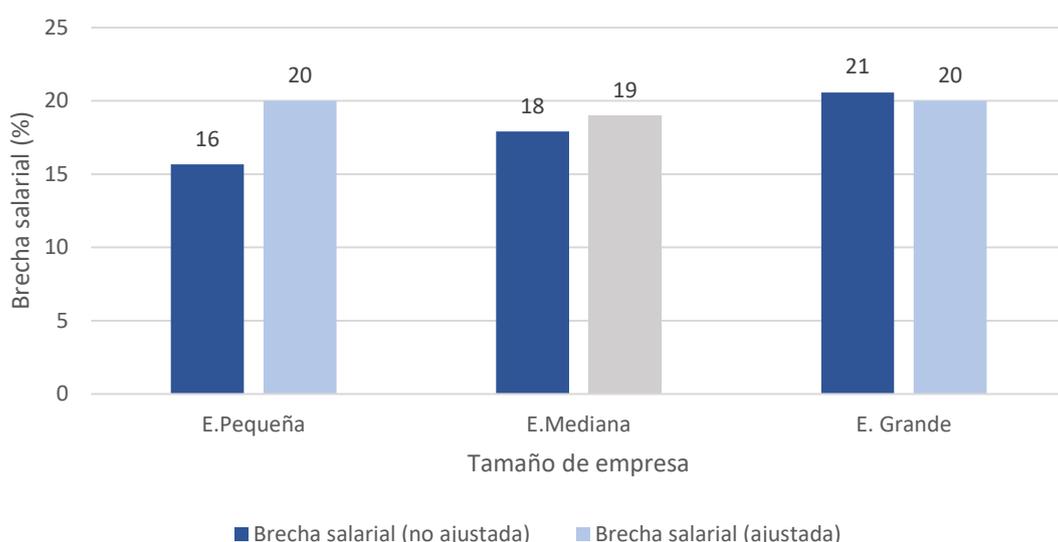


Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020). La columna en gris indica que el coeficiente no es significativo.

5.2.2.4. Tamaño de la empresa

La brecha salarial "ajustada" por tamaño de empresa (Figura 12) es prácticamente igual para los tres tamaños siendo de 20%, es decir, las mujeres, independientemente del tamaño de la empresa de donde trabajan, van a cobrar un 20% menos que los hombres. No parece, por tanto, un factor relevante para explicar las diferencias salariales en la muestra.

Figura 9. Comparativa de la brecha "ajustada" y "no ajustada" por tamaño de empresa



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020). La columna en gris indica que el coeficiente no es significativo.

Cabe destacar, además, que la categoría referente a la empresa de tamaño mediano no es significativa para explicar la brecha salarial. Por último, la brecha "ajustada" parece

incrementarse en 4pp para las mujeres de la muestra que trabajan en empresas pequeñas, con respecto a la brecha “no ajustada”, mientras que la brecha “ajustada” es 1pp menor para las empresas grandes, lo que destaca la importancia de controlar por otras variables en la medición de la brecha salarial.

5.3. Descomposición de Oaxaca-Blinder

En la Tabla 6 se muestra el resultado de la descomposición por Oaxaca-Blinder para la variable dependiente salario por hora, aplicada al Modelo 1 (sin interacciones). Las variables del nivel de educación no han dado ningún resultado llamativo, ya que el salario para ambos sexos aumenta en un porcentaje parecido cuanto mayor es el nivel educativo. Lo mismo se podría decir de la ocupación y del tamaño de la empresa.

Por un lado, los coeficientes con signo negativo son las que hacen referencia al tipo de mercado, donde las mujeres y los hombres reciben un salario menor entorno al 15% comparado con lo que recibirían en una empresa de mercado internacional, y a la propiedad o control de la empresa, donde una mujer que trabaja en una empresa privada recibe un salario 16% menor que si lo haría en una pública, y si se compara con un hombre trabajando en lo privado, la diferencia sería del 9%.

Por otro lado, los coeficientes de la edad muestran que cuanto más mayor, se percibe más salario siempre y cuando se compare a personas del mismo sexo. Si la comparación es entre mujeres y hombres se observa que la brecha salarial va creciendo con el tramo de la edad. Una mujer entre 30 y 39 años cobra un 5% menos que un hombre para el mismo tramo de edad. Para los tramos entre 40 y 49 años, de 50 a 59 años, mayores de 60 años aumenta a un 8%, 11% y un 15% respectivamente.

Tabla 6. Descomposición de Oaxaca-Blinder

	Mujer.	Hombre
Secundaria	.08***	.07***
Fps	.21***	.24***
Universidad	.48***	.47***
Intermedio	.13***	.1***
Directivo	.64***	.67***
Edad30-39	.12***	.17***
Edad40-49	.21***	.29***
Edad50-59	.27***	.38***
Edad60	.3***	.45***
Privado	-.16***	-.07***
Emediana	.08***	.08***
Egrande	.15***	.17***
Empresanacional	-.15***	-.14***
Constant	1.99***	2.05***
Number of obs	94168	12258
R-squared	0.398	0.377
F-test	4847.626	5157.299
Akaike crit. (AIC)	80936.745	126114.985

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

Siguiendo con la descomposición de Oaxaca-Blinder, en la Tabla 7 se muestran las predicciones medias por grupos y su diferencia. En el análisis realizado, la media de los salarios en logaritmos es de 2,498 para los hombres y de 2,343 para las mujeres o lo que es lo mismo, una diferencia salarial de 0,155. Después, se observa el porcentaje de la diferencia salarial que está explicado por las diferencias en las características y qué porcentaje no está explicado por estas. En primer lugar, se observa un resultado negativo de -0,049 de las diferencias explicadas, es decir, que las diferencias salariales entre hombres y mujeres no se dan por diferencias en las características, sino que se dan por las diferencias en las retribuciones. Si las mujeres tuvieran las mismas características que los hombres, la diferencia sería mayor porque al obtener un resultado negativo las diferencias entre hombres y mujeres en esa variable ayudan a disminuir la diferencia salarial.

Tabla 7. Predicciones medias por grupos

	Coef.
Hombre	2.498***
Mujer	2.343***
Diferencia	0.155***
Explicado	-0.049***
No explicado	0.204***

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (2020)

6. Conclusiones

En este trabajo se ha realizado un exhaustivo análisis de la brecha salarial, atendiendo a los últimos microdatos proporcionados por la Encuesta de Estructura Salarial (año 2018) del Instituto Nacional de Estadística. Primero se ha analizado la brecha “no ajustada”, segundo la “ajustada” y, por último, se ha aplicado la descomposición de Oaxaca-Blinder.

Las principales conclusiones de los resultados del análisis de la brecha salarial “no ajustada” son las siguientes. En primer lugar, cuanto mayor es la edad de las trabajadoras, mayor es la desigualdad salarial. Esta situación se pone de manifiesto pasando los 40 años, pero es a partir de los 50 años donde la diferencia alcanza su punto máximo. Otra situación en la que las mujeres salen peor paradas es cuando los años en la misma empresa superan los 10 años de antigüedad, donde la brecha aumenta casi en un 50%. Si se analizan otras variables, como la ocupación, destaca la brecha existente en el puesto de directiva, ya que hay muy pocas mujeres que ejercen en estos puestos. Esto va de la mano con los problemas que tienen ellas para estabilizarse en un puesto de trabajo a jornada completa. Estos problemas que podrían dar lugar a estas diferencias salariales están relacionados con las obligaciones familiares y con el cuidado de personas dependientes en la familia, ya que suelen ser las mujeres las encargadas de encargarse de esta tarea, lo que las imposibilita para tener una jornada a tiempo completo o incluso optar a mejores puestos en la empresa. Para finalizar con la brecha “no ajustada”, en las empresas de control privado la brecha salarial es mayor. Esto se explica por las escasas regulaciones del sector privado a la hora de negociar los salarios y la poca transparencia del sector al fijar los salarios.

Por otro lado, las principales conclusiones de los resultados del estudio de la brecha salarial “ajustada” son las siguientes. Por nivel educativo, cuanto mayor sea el nivel de educación menor es la brecha salarial, es decir, las trabajadoras con educación universitaria sufren menos la discriminación salarial (a diferencia de lo observado en la brecha “no ajustada”). Con la edad se

llega a la misma conclusión que con la brecha observada, donde a más edad mayor brecha. Por ocupación, la brecha ajustada aumenta cuanto menor es la proporción de mujeres en dicha ocupación, tal que el puesto de directiva no es significativo por las pocas mujeres que hay en esa ocupación. Por último, controlando por tamaño de la empresa, la brecha salarial no varía.

Una vez analizada la brecha salarial, los resultados subrayan una vez más la necesidad de políticas y actuaciones, tanto desde el sector público como a nivel de empresa, que deberían llevarse a cabo para alcanzar la igualdad de género y garantizar la igualdad de oportunidades. En concreto, políticas destinadas a mejorar la conciliación entre vida familiar y vida laboral y a fomentar la corresponsabilidad entre los miembros de la pareja (universalizar la educación de 0 a 3 años, los permisos de paternidad o medidas destinadas a la flexibilidad del empleo), políticas que eviten comportamientos discriminatorios tanto salariales como en los procesos de promoción (los CV ciegos, así como reforzar las leyes de igualdad salarial y aumentar la transparencia salarial.); y políticas cuyo objetivo es la corrección del problema de infrarrepresentación femenina en puestos de liderazgo (introducir políticas de cuotas de género progresivas y temporales).

El trabajo presenta una serie de limitaciones como el R^2 explicado que podía haber sido mayor si se hubieran introducido variables adicionales (algunas también al cuadrado, ya que algunas de ellas podrían reflejar un comportamiento no lineal). Otra limitación es que no se ha tenido en cuenta la comunidad autónoma de residencia, lo que podría haber explicado aún más la brecha salarial.

Por último, para ampliar el trabajo se podrían analizar los datos de España frente a otros países de la Unión Europea. Para el año 2021, las mujeres en España cobraban de media un 12,7% menos que los hombres en la UE. En cuanto a la brecha por país la diferencia más baja la tiene Rumanía con un 3,6% mientras que la más alta la tiene Estonia con un 20,5%. Un análisis interesante podría ser el de Luxemburgo siendo el único país de toda la UE en el que la brecha salarial es favorable a las mujeres con un 0,2%. De este modo se podrían sacar medidas o pasos a seguir para alcanzar la igualdad salarial en España. Además, se podrían realizar análisis individuales de los diferentes sectores, llegando a comparar los sectores más masculinizados como los relacionados con materias STEM, con sectores feminizados, como el sector servicios.

7. Bibliografía

Anghel, Brindusa; Conde-Ruiz, Jose Ignacio; & Marra de Artiñano, Ignacio (2019). Brechas salariales de género en España. *Hacienda Pública Española*, 229, 87-119.

Baquero Pérez, Javier; Gómez Sánchez, Tomas Valeriano; & Ruesga Benito, Santos Miguel (2019). Reflexionando sobre la brecha salarial de género. *Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum*, 19, 265-274.

Blinder, Alan Stuart (1973). Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, 8(4), 436-455.

Cerviño Cuerva, Emma (2018). La desigualdad salarial de género en España en el contexto de la crisis económica y la recuperación. *Panorama social*, 27, 65-87.

Conde-Ruiz, Jose Ignacio; & Marra de Artiñano, Ignacio (2016). Gender gaps in the Spanish labor market (Vol. 32). Madrid: FEDEA.

Oaxaca, Ronald (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 14(3), 693-709.

PriceWaterhouseCoopers, PWC (2020). Coste de oportunidad de la brecha de género en el empleo. URL: [pwc-closingap-brecha-empleo.pdf](#). Último acceso: 17/05/2024

Secretaría Confederal de Comunicación de CCOO (2022). Por la igualdad real, contra la brecha salarial. URL: <https://www.ccoo.es/76c5b5ec2de4237255da2ecd9da0e499000001.pdf>. Último acceso: 12/06/2024.

Unión General de Trabajadores, UGT (2023). La brecha salarial entre población extranjera y española aumentó en 2021. URL: <https://www.ugt.es/la-brecha-salarial-entre-poblacion-extranjera-y-espanola-aumento-en-2021>. Último acceso: 11/05/2024.

Unión Europea (2014). Cómo combatir la brecha salarial entre hombres y mujeres en la Unión Europea. URL: [GPG2014-ES-A5-brochure-master2-2014_140317_PRINT.indd](#) (inmujeres.gob.es). Último acceso: 13/05/2024.