

BRECHA SALARIAL DE GÉNERO Y TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

María J. MORAL (*)

UNED

Resumen

Con los microdatos la *Encuesta de estructura salarial (EES)* de 2010, 2014 y 2018 se estiman, para la industria, ecuaciones de salarios que controlan por características de los trabajadores (formación, experiencia, inmigrante y edad); de las empresas (localización, tamaño, mercados en los que opera y sector de actividad) y de las relaciones laborales (contrato temporal, jornada parcial, responsabilidad, tipo de convenio y ocupación). Posteriormente, se calculan las brechas salariales ajustadas en función del género y de la tecnología del sector. Los resultados indican que, en la industria, el salario de una mujer es un 7,3 por 100 más bajo que el de un hombre y, en 2018, se ha mantenido constante. La brecha salarial ajustada por tecnología es muy pequeña (un 2,4 por 100), ya que las diferencias se deben a que los trabajadores en los sectores de tecnología media-alta presentan mayor formación y experiencia, y las empresas son más grandes y con un carácter exportador más intenso.

Palabras clave: brecha salarial, género, intensidad tecnológica, industria, *Encuesta de Estructura Salarial*.

Abstract

Using microdata the *Wage Structure Survey (WSS)* for 2010, 2014 and 2018, and for the industry, wage equations are estimated controlling for worker characteristics (training, experience, immigrant and age); for firms attributes (location, size, markets in which they operate and sector of activity); and for labor relations (temporary contract, part-time, responsibility, type of agreement and occupation). Next, the gender-adjusted wage gap and the technology-adjusted wage gap are calculated. The results indicate that, in the industry, a woman's salary is 7.3 % lower than a man's salary and, in 2018, it has remained constant. The technology-adjusted wage gap is very small (at 2.4 %), as the differences are due to the fact that workers in the medium-high technology sectors have more training and experience, and also companies are larger and more export-intensive.

Keywords: wage gap, gender, technological intensity, industry, *Wage Structure Survey*.

JEL classification: J16, J21, J24, J31.

I. INTRODUCCIÓN

EL salario es un precio y como tal, si las condiciones del mercado laboral fueran competitivas, debería ser el resultado de la oferta de trabajo por parte de la población activa y la demanda de trabajo por parte de las empresas. Sin embargo, existen numerosos puntos de fricción en este equilibrio que dan lugar a diferencias salariales persistentes en el tiempo (1). Entre los numerosos factores (sociales, económicos, normativos, etc.) que pueden contribuir a la falta de ajuste, este artículo se centra en analizar cómo el *género* y la *tecnología* influyen en los salarios.

La brecha salarial por género es una cuestión ampliamente analizada en la literatura económica y se observa en la inmensa mayoría de los países (véase el excelente panorama de Blau y Kahn, 2017). Por tanto, cuanto más se conozca sobre los determinantes de los salarios se estará en mejores condiciones para diseñar medidas que contribuyan a reducir la brecha salarial y, además, es preciso tener en mente que no siempre están en el ámbito laboral. Por ejemplo, la «corresponsabilidad» (tiene que ver con el reparto del trabajo no remunerado

en los hogares) se ha mostrado que es una acción muy efectiva para reducir la brecha salarial género (Vaganay, Canónico y Courtin, 2016). En España, Brindusa, Conde-Ruiz y Marra de Artíñano (2019) encuentran que, en 2014, los salarios (ajustados por características) de las mujeres eran un 12,7 por 100 inferiores al de los hombres en las actividades privadas de la economía y que esta brecha ha seguido una tendencia decreciente desde 2002. La idea fundamental es que trabajos idénticos ocupados por personas con una productividad similar deberían remunerarse por igual, independientemente de su género. Sin embargo, identificar la productividad de un trabajador es una cuestión complicada con las variables observables disponibles. Por ello, el objetivo en este artículo es aproximar lo mejor posible la productividad de los trabajadores y trabajadoras, pero teniendo en mente que las diferencias salariales de género que persistan después de controlar por las variables disponibles se explicarán, bien por discriminación salarial, bien por el efecto de factores inobservados que influyen en la productividad de forma diferente según el género. De hecho, existe una literatura creciente que se preocupa de fusionar en el análisis económico de los salarios los efectos de aptitudes psicológicas diferentes entre

hombres y mujeres (por ejemplo, los hombres son más competitivos que las mujeres), ya que pueden explicar parte de la brecha salarial de género.

En cuanto a la tecnología, existe amplia evidencia que sugiere que el cambio tecnológico favorece cambios en la estructura salarial (Allen, 2001). La idea que subyace es que las empresas con mayor tecnología incorporada tendrán una mayor y mejor dotación de capital físico e intangible que les garantiza una mayor productividad. Además, de acuerdo con los salarios de eficiencia, es más probable que estas empresas paguen salarios más elevados (respecto de su productividad) puesto que este «premium» incentivará a los trabajadores y revertirá en un mejor rendimiento y productividad. Luego todo apunta a una correlación positiva entre tecnología y salarios. En España, Moral (2018) ofrece evidencia hasta 2014 en este sentido, ya que los sectores con mayor tecnología incorporada pagan salarios mayores a sus trabajadores (una vez controladas las características de trabajadores y empresas). Con todo, el segundo objetivo en este artículo es aportar nueva evidencia con los datos de 2018 sobre la relación entre tecnología y salarios. Para facilitar y equiparar la interpretación de estos resultados con los resultados de brecha salarial de género, se han clasificado los sectores solo en dos grupos: tecnología incorporada media-alta frente a tecnología media-baja. Esto centrará el examen en lo que vamos a denominar «brecha salarial tecnológica» entre trabajadores contratados en sectores de tecnología media-alta frente a trabajadores que realizan su actividad en sectores de tecnología media-baja.

Además del género y la tecnología, existen otros muchos factores que explican el comportamiento de los salarios. Por ello, el análisis realizado en este artículo se centra en la industria (en concreto, las manufacturas). Este sector ofrece la ventaja de que es más homogéneo en términos de tecnología y presenta contratos más estables que el sector servicios (2).

La contribución más relevante de este artículo es que aporta resultados sobre los salarios en 2018, cuando la expansión económica estaba consolidada y se estaba creando empleo (entre 2015 y 2018 la economía española creció en términos reales un 3,05 por 100, según la Contabilidad Nacional de España); en 2014, cuando ya estaba iniciándose la recuperación, y en 2010 cuando la recesión estaba provocando una fuerte destrucción de empleo.

Los principales resultados indican que, en la industria, el salario de una mujer es un 7,3 por 100 más bajo que el de un hombre y, en 2018, se ha mantenido constante esta diferencia. La brecha salarial ajustada por tecnología es muy pequeña (un 2,4 por 100), ya que las diferencias se deben a que los trabajadores en los sectores de tecnología media-alta presentan mayor formación y experiencia, y las empresas son más grandes y con un carácter exportador más intenso.

El artículo se organiza de la siguiente manera. En la sección segunda se discute sobre la definición de brecha salarial no ajustada frente a la brecha salarial ajustada. En la tercera sección se expone la estrategia de estimación de la brecha salarial ajustada entre dos grupos de trabajadores, que en este artículo serán: hombres vs. mujeres; y trabajadores de sectores con tecnología media-alta vs. trabajadores en sectores con tecnología media-baja). En la sección cuarta se presenta un panorama sobre cómo se distribuyen los hombres y mujeres asalariados en las manufacturas españolas en función tanto de sus características como del tipo de empresa y de contrato. En la sección quinta se calculan las brechas salariales ajustadas asociadas al género y a la tecnología y se comenta la contribución que presentan las variables explicativas de los salarios en dichas brechas salariales. La sección sexta incluye las principales conclusiones. El artículo se cierra con un Anexo de datos en el que se exponen las categorías de las variables explicativas empleadas.

II. BRECHA DE INGRESOS VERSUS BRECHA SALARIAL AJUSTADA

Cuando se habla de brecha salarial es crucial establecer qué medida se está empleando. Por ello, en esta sección se plantea la interpretación que debemos de dar según la definición que se tome. No se trata de delimitar si una u otra es incorrecta, de lo que se trata es de conocer el alcance y la información que se aporta cuando se habla de brecha salarial no ajustada –que debería llamarse brecha de ingresos– frente a la brecha salarial ajustada por características tanto de los trabajadores como de las empresas.

En el caso de la brecha salarial de género es muy habitual comentar la brecha entre los ingresos medios de los hombres asalariados frente a los ingresos medios recibidos por las mujeres asalariadas. Se trata, por tanto, de una «brecha salarial» no

ajustada que no tiene en cuenta que los salarios dependen de cuestiones tan básicas como el tipo de actividad realizada o el número de horas que se trabaje. Por ello, una primera corrección que mejora la comparación salarial es emplear salarios hora en lugar de salarios mensuales o anuales, puesto que de esta manera se controla el efecto de la jornada y la duración del contrato.

Siguiendo la definición de brecha salarial no ajustada, la Comisión Europea informó que, en 2018, el ingreso bruto por hora en la UE-27 para las mujeres fue un 14,8 por 100 inferior al de los hombres y en España un 11,9 por 100 (EC, 2020). Esta medida ofrece información relevante y alerta sobre la existencia de un problema, pero estos valores medios no se deben tomar como concluyentes en términos de discriminación salarial por género más allá de mostrar tendencias temporales y la presencia de una desigualdad de ingresos que, por supuesto, es imperioso corregir. Sin duda, esta «brecha salarial no ajustada» está asociada a una segregación ocupacional y de participación de la mujer hacia puestos de trabajo peor remunerados lo que provoca que, en media, sus salarios sean más bajos que los de los hombres. Además, es posible que la discriminación salarial sea responsable de parte de esa brecha salarial, pero no se puede considerar que la causa única de las diferencias sean discriminación por género.

Para analizar los salarios se han seleccionado todas las empresas privadas manufactureras. Este sector presenta la ventaja de que, en media, sus trabajadores poseen contratos más estables que en el sector de servicios. Además, dado que uno de los objetivos es examinar el impacto de la tecnología, también las actividades manufactureras son más homogéneas en términos de tecnología que el sector servicios. De esta forma, se evitan muchas fuentes de heterogeneidad que dificultarían la interpretación de los resultados.

Se utilizan los microdatos de la *Encuesta de Estructura Salarial (EES)* que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE) cada cuatro años (3). La ventaja de la *EES* es que ofrece microdatos que relacionan al trabajador con su empresa y cuando se aplica el «factor de elevación» a cada observación la muestra resultante es representativa de la población asalariada a nivel de sector y por regiones. En total, se cuenta con 141.700 observaciones que elevadas a la población representan un total de 4.820.234 asalariados y asalariadas (véase el cuadro n.º A.1 del Anexo).

Por el contrario, la principal desventaja de la *EES* es que no es un panel, ya que en cada cohorte los datos corresponden a los asalariados en ese momento. Por ello, no es posible analizar la decisión de participación en el mercado laboral (4) y las conclusiones obtenidas están condicionadas a que el individuo ha decidido participar en la población activa y está trabajando en el momento de realizarse la encuesta. Otra desventaja que también es relevante para explicar la brecha salarial de género es que la información sobre si se tienen hijos no está disponible y es una variable relevante para aproximar la productividad (en especial en el caso de las mujeres que pueden decidir disminuir la disponibilidad para la empresa y la responsabilidad).

A partir de los microdatos de la *EES* se obtienen las brechas salariales no ajustadas en función del género y de la intensidad tecnológica del sector.

El cuadro n.º 1 muestra la «brecha salarial de género no ajustada» para 2010, 2014 y 2018 en la media y los percentiles 10, 50 y 90. Es decir, representa la distancia hasta 100 del cociente entre el salario de las mujeres y el de los hombres. El panorama que ofrecen estos datos es que la brecha de ingresos por género ha disminuido. En 2018 los ingresos medios recibidos por las asalariadas en manufacturas eran un 18,7 por 100 inferiores a los percibidos por los asalariados; mientras que en 2010 esta cifra era del 21 por 100. Luego con los matices que ya se han apuntado, lo que sí se pone en evidencia es que existe un problema de desigualdad de ingresos de género muy relevante que se irá trasladando a otras fases de la vida como en las pensiones recibidas.

Se observa, además, que de 2010 a 2014 se redujo mucho la brecha en los puestos mejor remunerados (percentil 90), pasando del 18,9 por 100 al 15 por 100, si bien en 2018 no ha bajado. Esta evidencia puede ser el reflejo de logros en la lucha por romper el denominado «techo de cristal», pero quizá tiene más que ver con el hecho de que durante la recesión bajaron mucho los salarios más elevados (véase Moral, 2018), y es posible que esto afectara más a los hombres generando esa disminución de la brecha salarial, puesto que del 2014 al 2018 cuando se crea empleo se para esa tendencia e incluso crece levemente la brecha salarial.

El otro punto de interés en este artículo es aportar claves sobre cómo la tecnología puede explicar diferencias salariales. Para responder a esta cuestión se aprovecha la información sobre el sector de ac-

CUADRO N.º 1

BRECHA SALARIAL (HORA) DE GÉNERO SIN AJUSTAR

SALARIO MEDIO (EN LOG)						
AÑO	HOMBRES	MUJERES	MEDIA	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
2010	2,64	2,40	20,97	21,31	24,35	18,94
2014	2,63	2,40	19,41	20,06	22,93	14,99
2018	2,64	2,42	18,72	20,04	21,77	15,20

Nota: Las dos primeras columnas muestran el salario-hora en logaritmos. Las brechas salariales se calculan como la distancia hasta 100 del exponente de la diferencia del salario de las trabajadoras menos el salario de los trabajadores (ambos en logaritmos) en la media y los percentiles señalados.

CUADRO N.º 2

BRECHA SALARIAL ENTRE SECTORES DE INTENSIDAD TECNOLÓGICA MEDIA-BAJA RESPECTO A SECTORES CON INTENSIDAD MEDIA-ALTA

SALARIO MEDIO (EN LOG)						
AÑO	T. MEDIA-ALTA	T. MEDIA-BAJA	MEDIA	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
2010	2,70	2,49	19,58	17,30	23,46	19,69
2014	2,69	2,47	20,03	16,36	23,43	18,70
2018	2,72	2,47	22,27	18,16	24,05	23,73

Nota: Las dos primeras columnas muestran el salario-hora en logaritmos. Las brechas salariales se calculan como la distancia hasta 100 del exponente de la diferencia del salario en sectores con intensidad tecnológica media-baja menos el salario en sectores con intensidad tecnológica media-alta (ambos en logaritmos) en la media y los percentiles señalados.

Fuente: Elaboración propia.

tividad de la empresa disponible en los microdatos de la *EES*. El sector de actividad se clasifica en función de su intensidad tecnológica, distinguiendo solo dos categorías para equiparar la interpretación de los resultados a los obtenidos por la brecha de género, es decir, para tener solo dos grupos de trabajadores sobre los que comparar sus salarios.

La clasificación distingue entre intensidad tecnológica: «media-alta» («Química y caucho», «Maquinaria y equipo eléctrico» y «Material de transporte») y «media-baja» («Alimentación y textil», «Madera y papel», «Ártes gráficas», «Otros minerales no metálicos» y «Metalurgia»). De manera que se calculan las brechas salariales en los sectores de intensidad tecnológica media-baja respecto de los salarios en los sectores de intensidad tecnológica media-alta (véase el cuadro n.º 2). Este análisis descriptivo pone de manifiesto que, en 2018, los salarios medios en los sectores de tecnología media-baja eran un 22,3 por 100 más bajos que en los sectores de intensidad tecnológica media-alta. Esta evidencia se puede justificar por una mayor productividad consecuencia de una mayor y mejor dotación de capital físico e intangible en los sectores con mayor intensidad tecnológica. Aunque también sería

razonable pensar que la composición de la mano de obra puede ser distinta y puede explicar parte de esa diferencia. Además, de 2014 a 2018 se aprecia un aumento en esta diferencia, en especial para los salarios más elevados (percentil 90).

En definitiva, la brecha salarial no ajustada aunque informativa no es concluyente en el diagnóstico sobre la(s) causa(s) de las diferencias salariales. En el caso de la brecha de género, se debe comparar el salario de trabajadoras respecto al salario de trabajadores que realizan el mismo trabajo con la misma productividad en empresas similares. Mientras que en la brecha salarial por tecnología se deben comparar trabajadores con características similares que aportan misma productividad en empresas similares de sectores de intensidad tecnológica media-baja respecto a sectores de intensidad tecnológica media-alta.

III. ESTIMACIÓN DE LAS BRECHAS SALARIALES AJUSTADAS EN LA MEDIA

El análisis de los salarios se centra en la media de su distribución. Una vez que se estiman las ecuaciones de salarios entre dos grupos de trabajadores,

se calcula la brecha salarial entre ambos grupos siguiendo la descomposición propuesta en Blau y Kahn (2017) que amplía la ecuación de ingresos de Mincer (1958) a datos emparejados de trabajadores y empresas. Cuando se analiza la brecha por género se distingue entre los salarios de hombres y mujeres; mientras que cuando se analiza la brecha por tecnología, se distingue entre trabajadores en sectores de intensidad tecnológica media-alta frente a los que trabajan en sectores de intensidad tecnológica media-baja.

Las ecuaciones de salarios se estiman por mínimos cuadrados ordinarios para cada año t (2010, 2014 y 2018) y para cada grupo de trabajadores:

$$Y_{it} = B_{it}' \mathbf{X}_{it} + \mu_{it} \quad [1]$$

$$Y_{jt} = B_{jt}' \mathbf{X}_{jt} + \mu_{jt} \quad [2]$$

donde Y es el vector de salarios (en logaritmos), \mathbf{X} es la matriz con las variables explicativas (características de los trabajadores, de las empresas y de los contratos) y B es el vector de coeficientes a estimar. Los subíndices i, j indican los grupos de trabajadores sobre los que se calculan las diferencias. En el análisis del género serán: i =hombres, j =mujeres; para el examen de la brecha tecnológica serán: i =sectores con intensidad tecnológica (I.T.) media-alta, j =sectores I.T. media-baja.

Cuando se estima por mínimos cuadrados ordinarios y se incluye una constante, en la media, el término de error es cero por definición. Denominando β a los coeficientes estimados y utilizando una barra superior para indicar que es la media de la variable, la diferencia en la media es igual a:

$$\bar{Y}_{it} - \bar{Y}_{jt} = \beta_{it}' \bar{X}_{it} - \beta_{jt}' \bar{X}_{jt} \quad [3]$$

Aplicando la descomposición de Blinder-Oaxaca se tiene:

$$\bar{Y}_{it} - \bar{Y}_{jt} = \beta_{it}'(\bar{X}_{it} - \bar{X}_{jt}) + (\beta_{it} - \beta_{jt})' \bar{X}_{jt} \quad [4]$$

El primer término $\beta_{it}'(\bar{X}_{it} - \bar{X}_{jt})$ representa la diferencia en la media de las características de los grupos analizados. Un signo positivo hará aumentar la brecha salarial. Por ejemplo, en el caso del género, si las mujeres presentan menos experiencia media que los hombres y esta variable contribuye positivamente al salario, este término sería positivo y explicaría que las mujeres tuvieran salarios más bajos en la media, es decir, que aumentara la bre-

cha salarial. De hecho, si no hay diferencia en la característica media este término se anula y no genera brecha salarial. Además, esta diferencia se pondera por la valoración estimada para esa característica en la ecuación de salarios de los hombres (β_{it}). Esto hace que, si se estima un coeficiente pequeño porque no es relevante para explicar los salarios de los hombres, se reduzca la aportación de esta variable a la brecha salarial ajustada. En cualquier caso, este término surge por la segregación de un grupo hacia puestos de trabajo peor remunerados. Por ello, una vez identificadas las causas que generan las diferencias de salarios, bastaría con que las mujeres consiguieran trabajo en aquellos puestos mejor remunerados donde presentan una menor participación.

El segundo término $(\beta_{it} - \beta_{jt})' \bar{X}_{jt}$ recoge diferencias en la contribución a los salarios de uno y otro grupo; es decir, no existen causas objetivas que justifiquen esas diferencias. El exponente de esta expresión representa la ratio del salario del grupo j (por ejemplo, las mujeres) respecto del grupo i (hombres) «ajustada» por todas las variables incluidas en la *matrix X*.

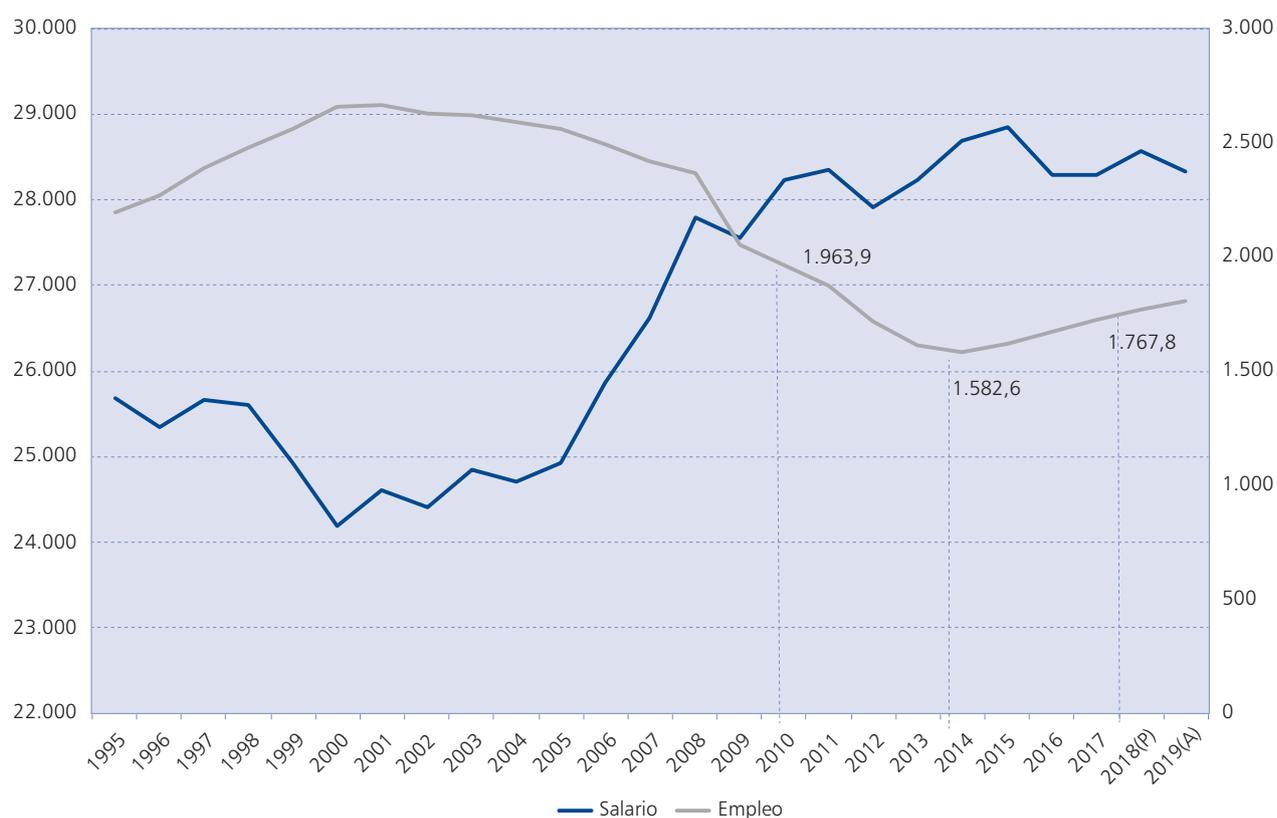
Desde el punto de vista del género el interés se centra en identificar si la cualificación de las trabajadoras y también su distribución en el empleo justifican diferencias en sus salarios respecto de los hombres. En el caso del análisis de la tecnología, el interés se centra en determinar si las características de las empresas y los trabajadores en los sectores de intensidad tecnológica media-baja pueden explicar la diferencia de los salarios pagados en los sectores de intensidad tecnológica media-baja respecto de los pagados en los sectores con intensidad tecnológica media-alta.

Para abordar el estudio de las brechas salariales ajustadas, primero se describe la distribución de las trabajadoras y trabajadores según las características más relevantes, ya que esto ofrece información *a priori* sobre las diferencias ($\bar{X}_{it} - \bar{X}_{jt}$). Posteriormente, se calculan las brechas ajustadas y, por último, se analiza con detalle cómo contribuyen a la brecha salarial explicada las variables que determinan los salarios.

IV. EL EMPLEO EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS

En el período analizado se produce una fuerte destrucción de empleo seguida de una creación de

GRÁFICO 1
EMPLEO Y SALARIOS EN MANUFACTURAS, 1995-2019



Nota: El empleo (en miles de personas) es equivalente a tiempo completo (eje derecho). El salario bruto anual es en euros de 2010 (eje izquierdo).

Fuente: Elaboración propia a partir de la Contabilidad Nacional de España, INE.

empleo no menos importante (véase el gráfico 1). *A priori*, es razonable pensar que esta dinámica puede influir en los salarios de los nuevos contratados, pero también de aquellos que han mantenido su puesto de trabajo. La remuneración media anual en manufacturas crece, entre 2010 y 2018, solo un 0,4 por 100 en términos reales y entre 2014 y 2018 se produce un retroceso en la remuneración media anual por asalariado del 1,23 por 100, a pesar de que la economía crece en términos reales.

Para entender qué está detrás de estas cifras agregadas es fundamental comprobar si la población asalariada presenta las mismas características en los tres años analizados. A continuación, se presentan descriptivos que dibujan el panorama de la distribución de asalariados y asalariadas en el empleo, condicionado a que ya están trabajando (5). Esta exploración proporciona información relevante

para entender cómo será el primer término de la ecuación [4].

El cuadro n.º 3 presenta la distribución de las características de las mujeres y hombres que trabajan en las manufacturas españolas. En relación con el nivel de formación los descriptivos indican que, en todos los años analizados, es más probable encontrar entre las trabajadoras una mujer con estudios superiores que, dentro de los trabajadores, un hombre con estudios superiores. Por el contrario, la categoría de estudios de secundaria de segunda etapa y formación profesional representa una proporción mayor en los hombres. En cualquier caso, el 51,2 por 100 de las mujeres trabajadoras en manufacturas poseen, al menos, estudios de secundaria de segunda etapa; mientras que en los hombres esta cifra baja al 47,2 por 100. Por tanto, las mujeres asalariadas están más cualificadas que

CUADRO N.º 3

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ASALARIADA
EN MANUFACTURAS (I)
(SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES*)**

	AÑO	HOMBRES	MUJERES
<i>Nivel de Formación</i>			
E. Superior	2010	12,74	18,88
	2014	8,23	14,96
	2018	7,53	14,81
Secundaria-FP	2010	33,53	30,30
	2014	38,90	36,55
	2018	39,66	36,38
<i>Antigüedad en la empresa</i>			
Menos de 3 años	2010	21,28	27,99
	2014	23,29	25,42
	2018	28,51	31,29
De 3 a 10 años	2010	38,35	44,15
	2014	31,59	37,69
	2018	25,89	27,58

Notas: (*) Los porcentajes se calculan, para cada año, sobre cada género y cada variable. Todas las variables distinguen tres categorías de las cuales solo se muestran dos (la tercera sería la diferencia hasta 100). La variable *Nivel de Estudios* se clasifica en tres categorías: «Educación superior», «Educación secundaria de segunda etapa y FP» y «Hasta educación secundaria de segunda etapa».

Fuente: Elaboración propia a partir de la EES (INE).

los hombres asalariados. Sin embargo, cuando se atiende a la experiencia (medida por la permanencia en la empresa) los hombres registran una probabilidad mayor de permanecer en la misma empresa. Una cuestión importante es que la evolución temporal de esta variable refleja la fuerte dinámica del mercado laboral reflejada en el gráfico 1, ya que en 2018, independientemente del género, ha aumentado el peso de los trabajadores con menos de tres años en la empresa.

La distribución según las características de las empresas se muestra en el cuadro n.º 4. En primer lugar, se comprueba que la distribución de hombres y mujeres según el tamaño de la empresa es muy similar (las diferencias entre los valores de ambas columnas no superan el punto porcentual). Luego, no existen indicios de discriminación en la contratación de mujeres en función del tamaño de la empresa. Donde sí existen diferencias es dependiendo del mercado en el que opere la empresa, ya que los hombres presentan una probabilidad mayor de estar contratados en una empresa exportadora que las mujeres. También se observan discrepancias en que los hombres están trabajando en mayor

CUADRO N.º 4

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ASALARIADA
EN MANUFACTURAS (II)
(SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS*)**

	AÑO	HOMBRES	MUJERES
<i>Tamaño (n.º de trabajadores)</i>			
De 1 a 49 trabajadores	2010	48,20	48,72
	2014	46,65	47,78
	2018	44,10	45,56
De 50 a 199 trabajadores	2010	23,80	24,57
	2014	24,41	25,66
	2018	25,67	25,43
<i>Mercados en los que opera</i>			
Nacional	2010	42,56	47,32
	2014	38,72	42,79
	2018	41,01	43,33
Extranjero	2010	33,17	29,66
	2014	41,19	35,92
	2018	39,81	35,61
<i>Intensidad tecnológica</i>			
I.T. media-alta	2010	44,10	38,31
	2014	45,64	38,73
	2018	46,19	39,82

Notas: (*) Los porcentajes se calculan, para cada año, sobre cada género y cada variable. La variable *Antigüedad de la Empresa*: «Menos de 3 años», «De 3 a 10 años», «Más de 10 años». En *Tamaño por número de empleados* se distingue: «De 1 a 49 trabajadores», «De 50 a 199 trabajadores» y «200 o más trabajadores». En la variable *Mercados en los que opera la empresa* se tiene: «Local», «Nacional» y «Extranjero». En *Intensidad tecnológica* se distingue: «media-alta» y «media-baja».

Fuente: Elaboración propia a partir de la EES (INE).

proporción en los sectores con intensidad tecnológica media-alta y, además, está aumentando más deprisa su presencia en estas empresas que en las mujeres. Así, en 2018, el 46,2 por 100 de los hombres asalariados trabajaban en sectores con una intensidad tecnológica media-alta frente al 39,8 por 100 de las mujeres. Este reparto es importante tenerlo en cuenta porque el cuadro n.º 2 ya evidenciaba que los sectores con mayor tecnología pagan salarios más elevados. Por tanto, esta diferente participación contribuirá a agrandar la brecha salarial por género.

La distribución de las trabajadoras y trabajadores según la relación laboral que mantienen con la empresa (cuadro n.º 5) pone de manifiesto que las mujeres muestran prácticamente la misma probabilidad de tener un contrato temporal que los hombres, condicionada a que están trabajando. Donde surge la diferencia es en el tipo de jornada,

CUADRO N.º 5

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ASALARIADA
EN MANUFACTURAS (III)
(SEGÚN LA RELACIÓN LABORAL*)**

	AÑO	HOMBRES	MUJERES
<i>Tipo de contrato</i>			
Contrato temporal	2010	15,13	14,23
	2014	14,87	13,14
	2018	15,45	14,90
<i>Duración de la Jornada</i>			
A tiempo parcial	2010	7,00	18,03
	2014	7,22	21,18
	2018	6,86	19,68
<i>Tipo de ocupación</i>			
Directores y gerentes	2010	2,19	1,54
	2014	2,10	2,16
	2018	2,64	2,38
Técnicos	2010	24,67	28,35
	2014	23,16	28,32
	2018	17,33	22,87
Especialistas	2010	35,72	32,09
	2014	34,19	32,26
	2018	39,1	41,81

Notas: (*) Los porcentajes se calculan, para cada año, sobre cada género y cada variable. La variable *Tipo de contrato* distingue: «Indefinido», «Temporal». La variable *Duración de la jornada*: «A tiempo completo», «A tiempo parcial». En *Tipo de ocupación* se distingue: «Directores y gerentes», «Técnicos», «Especialistas» y «Otros operarios».

Fuente: Elaboración propia a partir de la EES (INE).

ya que las mujeres presentan una probabilidad muy superior de trabajar a tiempo parcial. En 2018, casi el 20 por 100 de las mujeres asalariadas tenían una jornada parcial, mientras que en los hombres este porcentaje se reducía al 7 por 100. Estas cifras dejan patente uno de los caballos de batalla de la brecha salarial de género que tiene más que ver con el peso de los estereotipos de género y las normas sociales que con discriminación desde la empresa. Cuando se deja la responsabilidad del cuidado de los hijos y los familiares a cargo de las mujeres, se les está forzando a buscar trabajos a jornada parcial para poder conciliar con su vida personal. Por tanto, hasta que no se mejore en la «corresponsabilidad» en las tareas familiares difícilmente se podrá equiparar esta brecha de participación (Vaganay, Canónico y Courtin, 2016).

El último bloque del cuadro n.º 5 muestra la distribución entre los tipos de ocupación. El resultado más relevante que surge es que las mujeres han avanzado mucho en la probabilidad de alcanzar

puestos de dirección y, en 2018, el 2,4 por 100 de las mujeres asalariadas llegan a puestos de dirección o gestión frente al 2,6 por 100 de los hombres. Sin duda, este es un resultado alentador e inesperado frente al fenómeno denominado «techo de cristal» que parece que impedía a las mujeres llegar a los puestos de dirección. Sin embargo, un análisis más pormenorizado de los datos pone de manifiesto que, dentro de las mujeres que en 2018 llegaron a estos puestos, solo el 77,4 por 100 ejercía labores de responsabilidad frente al 92,4 por 100 de los hombres directivos o gerentes. Luego, aquí es donde permanece el «techo de cristal» para las mujeres. En cuanto a los puestos de trabajo «técnicos» la recesión ha estrechado esta categoría tanto en hombres como en mujeres, si bien las mujeres presentan una mayor participación en esta categoría.

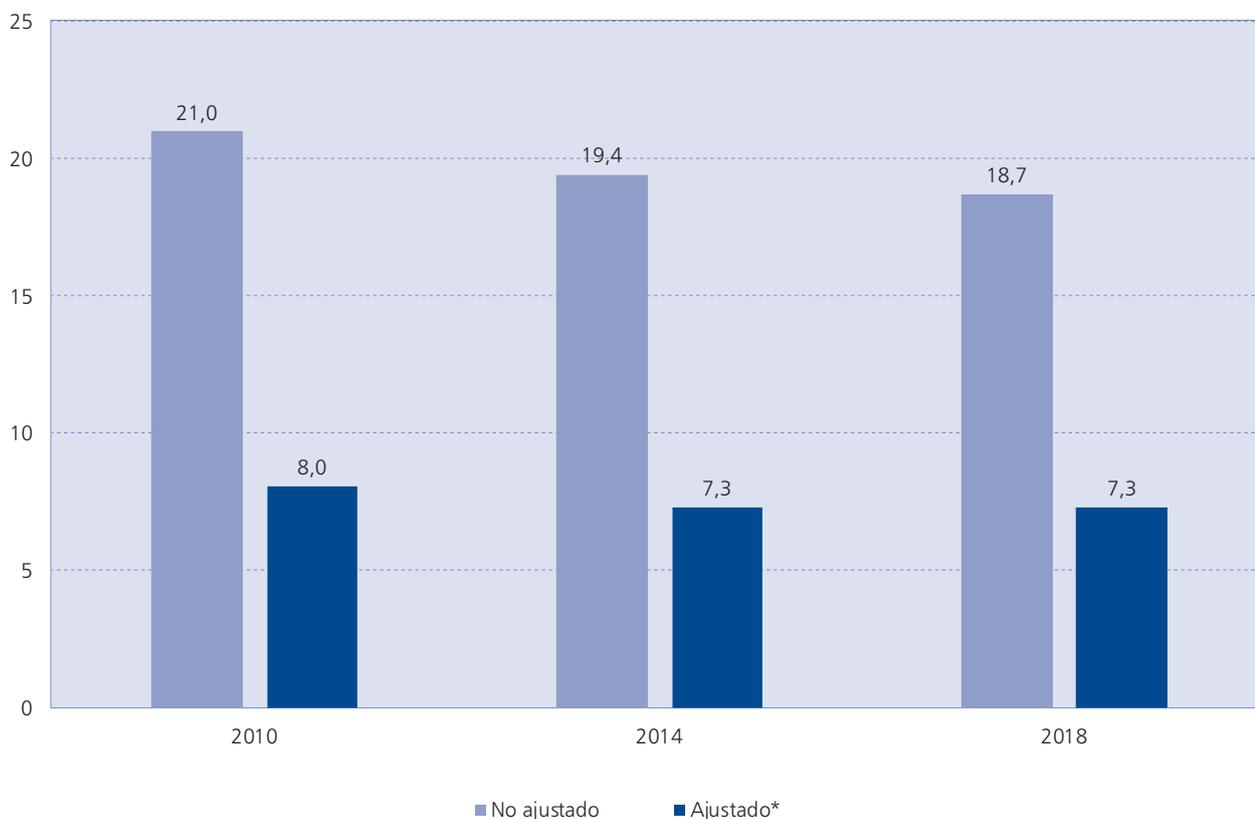
V. FACTORES QUE EXPLICAN LAS BRECHAS SALARIALES

En la estimación de las ecuaciones de salarios se incluye un buen número de variables explicativas, dado que cuanto mejor se identifique cómo se fijan los salarios mejor se ajustará la brecha salarial. En el Anexo B se describen todas las variables incluidas en la estimación de las ecuaciones de salarios tanto cuando se estudia el género (ecuaciones de salarios de hombres y mujeres), como la tecnología (ecuaciones de salarios en los sectores de intensidad tecnológica media-alta y media-baja). A partir de las estimaciones de los salarios en cada grupo se calculan las brechas salariales ajustadas en 2010, 2014 y 2018 siguiendo lo expuesto en la sección tercera.

1. Brechas salariales de género ajustadas

El gráfico 2 muestra las brechas salariales de género ajustadas y sin ajustar. Como cabía esperar la brecha ajustada es menor como consecuencia de controlar mejor por variables que determinan la productividad. Aun así, se verifica que, en 2018, una trabajadora cobra, en media, un 7,3 por 100 menos que un hombre con idénticas características de formación y experiencia y realizando trabajos similares en empresas similares. Además, en los últimos años no se ha conseguido reducir esta brecha. En consecuencia, las diferencias son relevantes y ponen un punto de atención, pero recordemos que la productividad de los trabajadores no está totalmente identificada y quedan factores inobservables que pueden justificar las diferencias salariales.

GRÁFICO 2

RATIO DEL SALARIO DE LAS MUJERES RESPECTO DE LOS HOMBRES (SIN AJUSTAR Y AJUSTANDO POR LA ECUACIÓN DE SALARIOS ESTIMADA*)

Nota: La ecuación de salarios estimada para hombres y mujeres se explica en el texto.

Fuente: Elaboración propia a partir de la EES, INE.

El cuadro n.º 6 proporciona información más detallada sobre la aportación a la brecha salarial de cada una de las características que explican los salarios (ecuación [4]). Cada celda muestra (en porcentaje) qué parte de la brecha salarial ajustada se puede explicar con diferencias en la media de las características de las mujeres y sus puestos de trabajo y qué parte no se puede asimilar a esas discrepancias. Los resultados indican que queda una parte muy relevante sin explicar (87,9 por 100). Por ello, se debe ser cautos y no identificar en su totalidad con discriminación salarial. La parte explicada de la brecha (12,1 por 100) indica el margen de mejora que se conseguiría si las mujeres trabajaran en puestos similares a los de los hombres.

En la parte superior se desagrega la contribución de cada una de las variables explicativas de los

salarios. Por tanto, un signo positivo (negativo) se interpreta como que la variable aumenta (disminuye) la brecha salarial de género. Es significativo que la mayor cualificación media de las mujeres permite que la brecha salarial sea más pequeña. De hecho, el aumento del salario medio que consiguen las mujeres debido a su mayor nivel de formación compensa con creces la mayor experiencia de los hombres en las empresas y, en neto, contribuye a reducir la brecha salarial un 4 por 100. También los puestos de trabajo que ocupan las mujeres están siendo cada vez más similares a los de los hombres y, en 2018, ya favorecen la disminución de la brecha salarial en un 5,2 por 100.

Entre las variables que siguen incidiendo en que se mantenga la brecha salarial de género, destaca el sector industrial en el que se trabaja, ya que es

CUADRO N.º 6

DESCOMPOSICIÓN DE LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO
(2010, 2014 Y 2018*)

VARIABLES	2010	2014	2018
VARIABLES DE FORMACIÓN	-4,63	-6,22	-7,04
VARIABLES DE EXPERIENCIA	8,05	3,68	3,04
VARIABLES DE EDAD	3,57	2,05	1,35
CONDICIÓN DE INMIGRANTE	-0,09	-0,01	0,01
VARIABLES DE REGIÓN	-1,61	-0,83	-0,51
VARIABLES DE MERCADOS	0,39	1,52	1,64
VARIABLES DE SECTOR	6,75	9,66	10,04
VARIABLES DE TAMAÑO DE EMPRESA	0,86	1,64	1,04
CONVENIO DE EMPRESA	4,58	5,62	4,29
RESPONSABILIDAD EN EL PUESTO	2,49	2,52	3,12
VARIABLES DE OCUPACIÓN	-0,90	-4,60	-5,18
CONTRATO TEMPORAL	-0,08	-0,40	-0,10
JORNADA A TIEMPO PARCIAL	-4,72	2,75	0,42
Brecha explicada	14,66	17,39	12,11
Brecha no explicada	85,34	82,61	87,89
Brecha total	100,00	100,00	100,00

Notas: (*) En el Anexo de datos se detalla la muestra empleada en las estimaciones. Para cada cohorte, cada celda se calcula como el diferencial en las características medias de los trabajadores respecto a las características medias de las trabajadoras multiplicado por los coeficientes estimados en la ecuación de precios de los hombres para dichas características. Todo ello se presenta en porcentaje sobre la brecha salarial de género total.

Fuente: Elaboración propia.

responsable del 10 por 100 de la brecha salarial. Dicho de otro modo, si las mujeres consiguieran trabajar en sectores industriales que pagan salarios más elevados se reduciría la brecha salarial. Sin embargo, está ocurriendo justo lo contrario, pues en 2010 esta variable solo explicaba el 6,5 por 100. Las otras dos variables que favorecen que los salarios de las mujeres sean más bajos es no tener responsabilidad y no estar vinculadas a convenios de empresa. Este resultado tiene que ver con el problema de que las mujeres no solicitan mayor responsabilidad en los trabajos porque es difícil de conciliar con su vida personal. Por ejemplo, en De Quinto, Hospido y Sanz (2020) se pone de manifiesto que la mujer pierde posibilidades de promoción y su salario baja cuando tiene un hijo en comparación con los hombres que están en puestos similares y tienen un hijo. Además, existe evidencia de que las mujeres no piden negociar los salarios al alza con la misma efusividad como los hombres, que suelen ser más competitivos (Babcock y Laschever, 2003).

Un resultado que se observa por primera vez en 2018 es que la jornada laboral a tiempo parcial

prácticamente no aporta a la brecha salarial (tan solo un 0,42 por 100). Esto es así porque se estima para los salarios de los hombres una capacidad explicativa muy reducida de la jornada a tiempo parcial. Sin embargo, cuando se analiza la parte no explicada de la brecha salarial ajustada se comprueba que la jornada a tiempo parcial sigue siendo relevante.

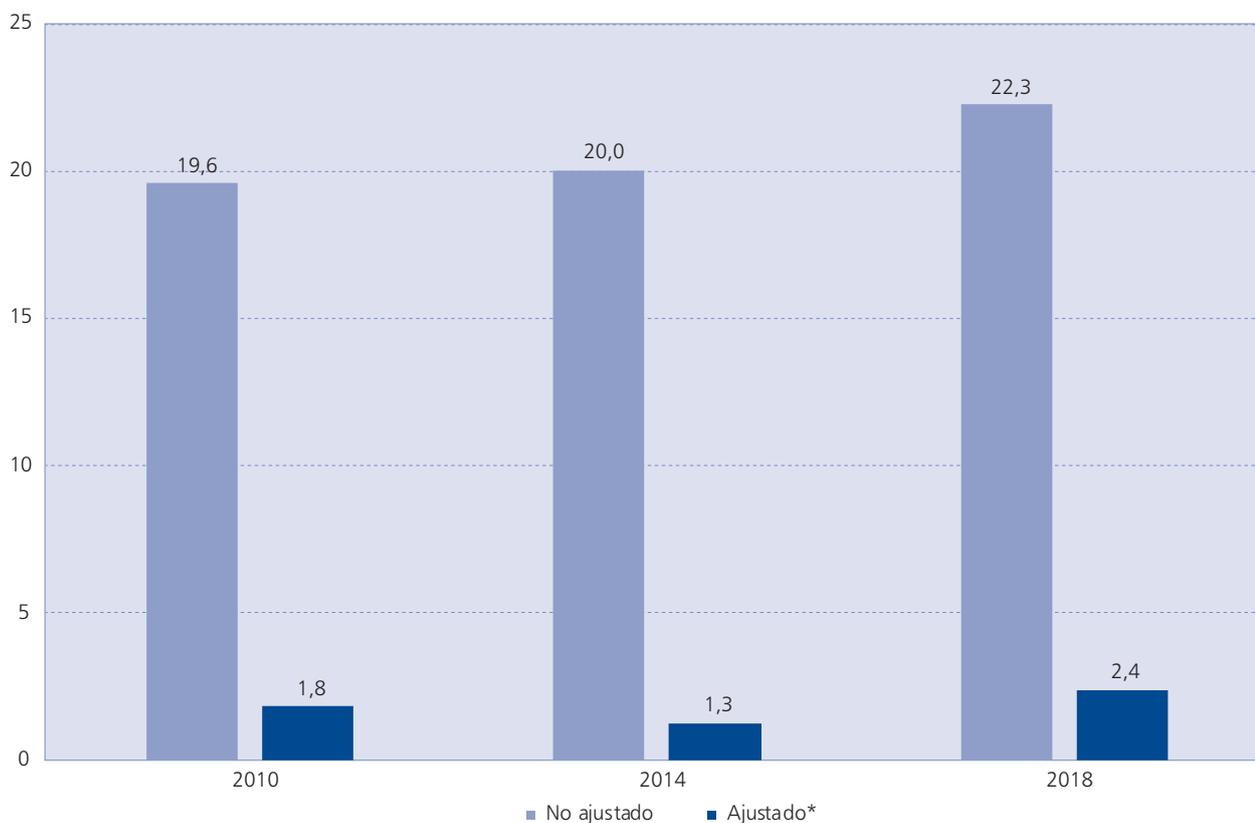
El efecto conjunto de todas las regiones prácticamente no explica la brecha salarial y, además, está perdiendo importancia con el tiempo. En 2018, el impacto neto de todas las regiones es de -0,5 por 100 y examinando la aportación de cada región se observa que solo la zona noreste y este presentan valores superiores (en valor absoluto) al 1 por 100. Este resultado confirma la tendencia encontrada en Murillo Huertas, Ramos y Simón (2017) para los años 2002, 2006 y 2010 en la que la parte explicada de la brecha salarial por género no dependía de efectos regionales, debido a que las diferencias regionales en la brecha salarial se explicaban con las diferencias en las dotaciones de las características de los trabajadores y las empresas.

2. Brechas salariales por tecnología ajustadas

El gráfico 3 representa las brechas salariales (ajustadas y sin ajustar) que surgen entre los trabajadores de sectores con intensidad tecnológica media-baja respecto de aquellos que trabajan en sectores con I.T. media-alta. De nuevo, se confirma que la brecha ajustada (97,7 por 100) es menor que la no ajustada (77,7 por 100). Además, es significativo que al ajustar la brecha salarial se reducen 20 puntos porcentuales y ya solo se estima que el salario medio en los sectores de I.T. media-baja es un 2,4 por 100 más bajo que en los sectores de intensidad tecnológica media-alta. Esto indica que, en realidad, las diferencias que se habían encontrado en la sección segunda se explican prácticamente en su totalidad por el tipo de empresa y la cualificación de los trabajadores.

El cuadro n.º 7 representa la aportación (en porcentaje) de cada variable a la brecha salarial tecnológica. Como puede apreciarse, al contrario de lo que ocurría con el género, aquí gran parte de la diferencia en el salario medio se explica por las características de los sectores de intensidad tecnológica media-baja respecto de los sectores de intensidad tecnológica media-alta. Además, todos los signos

GRÁFICO 3

**RATIO DEL SALARIO EN SECTORES CON I.T. MEDIA-BAJA RESPECTO DE I.T. MEDIA-ALTA
(SIN AJUSTAR Y AJUSTANDO POR LA ECUACIÓN DE SALARIOS ESTIMADA*)**


Nota: La ecuación de salarios estimada se explica en el texto.

Fuente: Elaboración propia a partir de la EES, INE.

son positivos lo que significa que la dotación de las características que contribuyen a tener salarios altos es inferior en los sectores de tecnología media-baja.

Desde el punto de vista de las características de los trabajadores se comprueba que el nivel de formación, así como la experiencia, son superiores en los sectores de intensidad tecnológica media-alta, por lo que esta discrepancia justifica un 21,1 por 100 de la brecha salarial. También el tipo de empresa ayuda a explicar las diferencias salariales porque en los sectores de intensidad tecnológica media-alta son empresas más grandes y con un carácter exportador más intenso (estas dos variables explican el 24,8 por 100 de la brecha salarial).

Una variable que va tomando cada vez más fuerza como responsable de salarios más altos en

los sectores con más tecnología es que la empresa se rija por un convenio de empresa en lugar de convenios estatales o sectoriales (esto explica, en 2018, el 10,3 por 100 de la diferencia salarial). Esto indica que los convenios estatales o de sector son el mínimo aplicable a todos los trabajadores, mientras que los convenios de empresa aportan mejores condiciones a los trabajadores, entre ellas, mayores sueldos. Por el contrario, la estructura de ocupaciones va perdiendo peso a la hora de explicar las diferencias salariales, aunque en 2018 sigue siendo responsable del 10 por 100 de la brecha salarial. Finalmente, se observa que la región en la que esté situada la empresa favorece la presencia de diferencias salariales, siendo mayores los salarios en la región noreste y la Comunidad de Madrid. Aunque este fenómeno está disminuyendo.

CUADRO N.º 7

**DESCOMPOSICIÓN DE LA BRECHA SALARIAL SEGÚN LA
INTENSIDAD TECNOLÓGICA DEL SECTOR
(2010, 2014 Y 2018*)**

VARIABLES	2010	2014	2018
VARIABLES DE FORMACIÓN	17,55	16,83	15,47
VARIABLES DE EXPERIENCIA	4,68	3,21	6,14
VARIABLES DE EDAD	-1,34	-1,60	0,02
CONDICIÓN DE INMIGRANTE	0,29	0,31	0,17
VARIABLES DE REGIÓN	4,80	5,98	3,39
VARIABLES DE MERCADOS	9,58	15,90	13,24
VARIABLE DE GÉNERO (MUJER)	3,82	4,35	3,47
VARIABLES DE TAMAÑO DE EMPRESA	20,09	19,00	11,57
CONVENIO DE EMPRESA	7,51	8,56	10,32
RESPONSABILIDAD EN EL PUESTO	0,28	0,10	1,05
VARIABLES DE OCUPACIÓN	12,62	10,71	9,98
CONTRATO TEMPORAL	0,12	0,36	0,63
JORNADA A TIEMPO PARCIAL	-1,46	2,06	0,56
BRECHA EXPLICADA	78,56	85,78	76,01
BRECHA NO EXPLICADA	21,44	14,22	23,99
BRECHA TOTAL	100,00	100,00	100,00

Notas: (*) En el Anexo de datos se detalla la muestra empleada en las estimaciones. Para cada cohorte, cada celda se calcula como el diferencial en las características medias de los trabajadores respecto a las características medias de las trabajadoras multiplicado por los coeficientes estimados en la ecuación de precios de los hombres para dichas características. Todo ello se presenta en porcentaje sobre la brecha salarial de género total.

Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIÓN

En este artículo se analizan las brechas salariales de género y de tecnología a partir de los microdatos de la *Encuesta de Estructura Salarial* de los años 2010, 2014 y 2018. El estudio se focaliza en las manufacturas por aglutinar actividades más homogéneas de tecnología y por ofrecer contratos más estables a sus trabajadores, en comparación con el sector servicios.

En la brecha de género ajustada, es decir, controlando por las variables (disponibles) que influyen en los salarios, en 2018, todavía se mantenía en el 7,3 por 100. Si bien, esta brecha no puede atribuirse en su totalidad a discriminación salarial, ya que quedan variables inobservables que pueden explicar diferencias entre la productividad de las mujeres respecto de los hombres, o incluso una diferente intensidad de negociación de los salarios.

La brecha salarial tecnológica, por el contrario, cuando se ajusta por el capital humano de los trabajadores (nivel de formación y experiencia), por las características de las empresas (tamaño y mercados en los que opera), y por el tipo de contrato (tipo de convenio que le afecta y ocupación) disminuye sobremanera hasta situarse en el 2,4 por 100. Este resultado indica que la dotación de las empresas con intensidad tecnológica media-baja genera menor productividad y, en consecuencia, los salarios medios son menores.

La evidencia mostrada en este artículo ayuda a conocer los factores que inciden en la brecha salarial de género y la brecha salarial de tecnología. Por ello, ofrece pautas que contribuirían a disminuir estas brechas. Pero también se pone de manifiesto que existen otros condicionantes que matizan e influyen en los salarios que nos llevan a ser cautos en cuanto a qué se cataloga discriminación salarial. Este es un tema que requiere seguir buscando variables medibles que permitan afinar más dentro de la brecha salarial ajustada qué parte es consecuencia de discriminación y qué parte no.

NOTAS

(*) Agradezco los comentarios de XULIA GONZÁLEZ y EMILIO HUERTA. Este trabajo se ha beneficiado de la financiación del Ministerio de Educación y del Fondo FEDER a través de los proyectos ECO2017-82445-R y RTI-2018-099403-B-I00, así como de Funcas.

(1) En CARRASCO, CASTAÑO y PARDO (2011) se revisan, brevemente, las diferentes teorías que se han formulado para explicar las rigideces en el mercado laboral.

(2) Otras opciones adoptadas en la literatura para centrar el tema de análisis ha sido, por ejemplo, seleccionar los trabajadores y trabajadoras a tiempo completo (véase BLAU y KAHN, 2017).

(3) En el Anexo de datos se explica con más detalle la base de datos empleada.

(4) Sobre esta cuestión existe una amplia literatura paralela al estudio de la estructura salarial (véase la exposición que se realiza en BLAU y KAHN [2017] sobre su relación con la brecha salarial por género).

(5) La EES ofrece datos de los salarios de quienes están trabajando en el momento de realizar la encuesta, por lo que la distribución en el empleo de los trabajadores se considera exógena.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, S. G. (2001). Technology and the wage structure. *Journal of Labor Economics*, 2(19), pp. 440-483.
- BABCOCK, L. y LASCHEVER, S. (2003). *Women Don't Ask. Negotiation and the Gender Divide*. Princeton University Press.
- BLAU, F. D. y KAHN, L. M. (2017). The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations. *Journal of Economic Literature*, 3(55), pp. 789-865.

BRINDUSA, A., CONDE-RUIZ, J. I. y MARRA DE ARTIÑANO, I. (2019). Brechas Salariales de Género en España. *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, 2(229), pp. 87-119.

CARRASCO, I., CASTAÑO, M. S. y PARDO, I. (2011). Diferentes desarrollos del mercado de trabajo. *Revistas ICE*, Vol. 858, pp. 89-122.

COMISIÓN EUROPEA (2020). *The life of women and men in Europe –A statistical portrait–*.

DE QUINTO, A., HOSPIDO, L. y SANZ, C. (2020). The child penalty in Spain. *Documentos ocasionales del Banco de España*, 2017.

INE (2020). *Encuesta de Estructura Salarial, Metodología*.

MINCER, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 4(66), pp. 281-302.

MORAL, M. J. (2018). Diferencias salariales en el inicio de la expansión económica de 2014. En E. HUERTA y M. J. MORAL (eds.), *Innovación y Competitividad: Desafíos de la Industria Española*, cap. 10, pp. 315-345. Madrid: Funcas.

MURILLO HUERTAS, I., RAMOS, R. y SIMÓN, H. (2017). Regional Differences in the Gender Wage Gap in Spain. *Social Indicators Research*, 134, pp. 981-1008.

VAGANAY, A., CANÓNICO, E. y COURTIN, E. (2016). *Challenges of work-life balance faced by working families*, *Evidence Review*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

ANEXO

A. DATOS

Es crucial elevar a la población asalariada y no quedarse solo con las observaciones (microdatos) puesto que el factor de elevación es muy diferente entre unas observaciones y otras, especialmente entre las observaciones con salarios muy altos y el resto de observaciones. Por tanto, no considerar estos factores de elevación puede sesgar los resultados (véase Moral, 2018). Dado que el factor de elevación es muy dispar (su rango de valores va desde 1 a 800) es claro que puede influir en los resultados. De hecho, donde mayores son los efectos de este sesgo es en los salarios más extremos así que si se quiere obtener información sobre lo que ocurre en los salarios más altos y entender mejor el «techo de cristal», incluso para las mujeres que hayan accedido a puestos de trabajos muy bien remunerados, esta corrección es crucial.

Para comparar con mayor rigor ingresos de trabajadores con distintos contratos (temporales/indefinidos) y jornadas (completa/parcial), la variable de salario utilizada es el «salario bruto real por hora» (en euros de octubre de 2010) calculado a partir de los datos anuales. Por tanto, se emplea el salario bruto anual y las horas pactadas anuales. La *EES* no ofrece información sobre las horas extras trabajadas en el año. Por ello, se asume que las horas extras de octubre son representativas del resto de meses de trabajo. En las horas trabajadas al año se controla convenientemente si no ha estado en el puesto de trabajo todo el año (baja por enfermedad, permiso de maternidad, etc.). Cuando se emplean los datos anuales para calcular el salario hora tiene la ventaja de que se tienen en cuenta todos los bonos recibidos en el año, ya que si se considerara el ingreso en el mes de octubre este mes no suele ser el mes en el que se cobran los bonus (véase, para más detalle, INE, 2020). En cuanto a los salarios extremos (inferiores a 2 € y superiores a 150 €) se opta por no incluirlos, si bien representan menos del 0,14 por 100 de las observaciones.

Además, debido a que la actividad manufacturera en Canarias es muy débil y tan solo representa el 1,7 por 100 de la población asalariada tampoco se ha incluido en el análisis.

Después de aplicar estos filtros, el cuadro n.º A.1 resume la distribución de asalariados y asalariadas en la base de datos finalmente utilizada.

CUADRO N.º A1

**MUESTRA DE POBLACIÓN ASALARIADA EN MANUFACTURAS
(PERSONAS Y PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL DE CADA COHORTE)**

AÑO	HOMBRES	MUJERES
2010	1.249.807 (73,91)	441.283 (26,09)
2014	1.071.023 (73,70)	382.131 (26,30)
2018	1.226.489 (73,18)	449.501 (26,82)

Fuente: Elaboración propia a partir de la *EES* (INE).

B. VARIABLES INCLUIDAS EN LAS ESTIMACIONES DE SALARIOS

En la estimación de la *brecha salarial de género* se incluyen las siguientes variables (también se especifican las categorías):

- Variables de Formación: [Hasta secundaria 1.^a etapa]; [Secundaria 2.^a etapa y FP]; [E. Superiores].
- Variables de Experiencia: [<3 años antigüedad]; [De 3 años a 10 años]; [más de 10 años].
- Variables de Edad: [Hasta 29 años]; [30,39]; [40,49]; [50 o más años].
- Condición de inmigrante: Ser inmigrante.
- Variables de Región (se distinguen regiones NUTS1): [Noroeste]; [Noreste]; [C. de Madrid]; [Centro]; [Este]; [Sur].
- Variables de Mercados: [Local y Regional]; [Nacional]; [Extranjero].
- Variables de Sector: [Alimentación y Textil]; [Madera, Papel y Artes Gráficas]; [Química y Caucho]; [Metalurgia y Minerales no metálicos]; [Maquinaria y Equipo eléctrico] y [Material de Transporte].
- Variables de tamaño de empresa: [1,49 trabajadores]; [50,199] ; [200 o más].
- Convenio de empresa: [Conv. Empresa]; [Otros como estatal, sectorial, . . .].
- Responsabilidad en el puesto: Tener asignada responsabilidad en el puesto de trabajo.
- Variables de Ocupación: [Dirección/Gestión]; [Técnicos]; [Especialistas y Administrativos]; [Otros operarios].
- Contrato Temporal: Tener contrato temporal.
- Jornada a Tiempo Parcial: Tener jornada a tiempo parcial.

En la estimación de la *brecha salarial por tecnología* se incluyen las siguientes variables (también se especifican las categorías):

- Variables de Formación: [Hasta secundaria 1.^a etapa]; [Secundaria 2.^a etapa y FP]; [E. Superiores].
- Variables de Experiencia: [<3 años antigüedad]; [De 3 años a 10 años]; [Más de 10 años].
- Variables de Edad: [Hasta 29 años]; [30,39]; [40,49]; [50 o más años].
- Condición de inmigrante: Ser inmigrante.
- Variables de Región (se distinguen regiones NUTS1): [Noroeste]; [Noreste]; [C. de Madrid]; [Centro]; [Este]; [Sur].
- Variables de Mercados: [Local y Regional]; [Nacional]; [Extranjero].
- Variable de género: Ser mujer.
- Variables de tamaño de empresa: [1,49 trabajadores]; [50,199] ; [200 o más].
- Convenio de empresa: [Conv. Empresa]; [Otros como estatal, sectorial, . . .].
- Responsabilidad en el puesto: Tener asignada responsabilidad en el puesto de trabajo.
- Variables de Ocupación: [Dirección/Gestión]; [Técnicos]; [Especialistas y Administrativos]; [Otros operarios].
- Contrato Temporal: Tener contrato temporal.
- Jornada a Tiempo Parcial: Tener jornada a tiempo parcial.