

upna

Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

fec >>

school of economics
and business administration

facultad de ciencias
económicas y empresariales

ekonomia eta enpresa
zientzien fakultatea

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

TRABAJO FIN DE GRADO EN ECONOMÍA

AUMENTOS DEL SALARIO MÍNIMO Y DESIGUALDAD SALARIAL EN EL
CORTO PLAZO: UN ANÁLISIS DEL CASO ESPAÑOL EN 2018-2019

Laura Muro Iribarren

Pamplona/Iruña 12 de mayo de 2023

Economía Española, Internacional y Sectorial

RICARDO ALÁEZ ALLER

MIREN ULLIBARRI ARCE

Resumen

En 2019 se decidió en España la mayor subida del salario mínimo interprofesional en un solo ejercicio con un aumento de un 22,3%. El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el efecto de ese incremento sobre la desigualdad en la distribución salarial, siguiendo la línea de los estudios realizados previamente en otros países sobre las consecuencias redistributivas de la legislación sobre salario mínimo. A partir de una comparación de los años 2018 y 2019, con datos proporcionados por la operación estadística EU-SILC (2018 y 2019), se hallan evidencias de que el aumento del salario mínimo recortó la desigualdad salarial en la parte baja de la distribución salarial y no tuvo efectos sobre la desigualdad salarial total. Por otra parte, en contra de lo anticipado, no contribuyó a recortar las diferencias salariales por sexo.

Abstract

In 2019 the largest increase in the minimum wage was decided in Spain in a single year with an increase of 22.3%. The aim of this paper is to assess the effect of this increase on inequality in the wage distribution, following the line of previous studies carried out in other countries on the redistributive consequences of minimum wage legislation. Based on a comparison of the years 2018 and 2019, with data provided by the EU-SILC statistical operation (2018 and 2019), we find evidence that the increase in the minimum wage reduced wage inequality at the bottom of the wage distribution and had no effect on total wage inequality. On the other hand, contrary to expectations, it did not contribute to narrowing the gender pay gap.

Palabras clave

Salario mínimo, desigualdad, distribución salarial, diferencias salariales por sexo.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. SALARIO MÍNIMO Y DESIGUALDAD	5
3. OBJETIVOS Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	9
4. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS	10
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	13
5.1. Comparación del salario por hora 2018-2019 de la muestra completa	13
5.2. Comparación del salario por hora 2018-2019 por tipo de jornada.....	14
5.3. Comparación del salario por hora 2018-2019 por nivel de estudios.....	17
5.4. Comparación del salario por hora 2018-2019 por sexo	19
5.5. Cambios en la distribución salarial y Coeficiente de Gini	23
5.6. Una comparación de salarios estimados en 2018 y 2019	25
6. CONCLUSIONES	29
7. BIBLIOGRAFÍA.....	31

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los datos de Eurostat (2022), entre 2014 y 2018 el salario mínimo en España representaba menos del 40% del salario medio, valores que situaban al país en la cola de la Unión Europea. En 2018 comienza un proceso de convergencia que llevará al salario mínimo a suponer en 2021 un 50,3% del salario medio. Dicho proceso se inicia en 2019 con el mayor incremento del SMI en términos porcentuales experimentado en España en un solo ejercicio: el salario mínimo pasó de los 10.302,6 euros anuales en 2018 a los 12.600 euros anuales en 2019 (Real Decreto 1462/2018). En términos mensuales, el salario mínimo subió de los 735,90 a los 900 euros, esto es, un incremento del 22,3%. Posteriormente, las políticas de incremento del salario mínimo lo han aumentado hasta situarlo en los 1080 euros brutos mensuales en 2023.

El objetivo último de estas medidas es alcanzar al menos un salario mínimo que represente el 60% del salario medio, siguiendo las recomendaciones de la Carta Social Europea, desarrollada por el Comité Europeo de Derechos Sociales (CEDS), que recoge en su artículo 4 el derecho a una remuneración equitativa y establece que aquellos países con un salario mínimo inferior al 50% del salario medio neto estarían incumpliendo dicha recomendación.

La incidencia de la reforma del salario mínimo sobre los diferentes grupos de trabajadores es difícil de precisar. En 2019, el Gabinete Económico de Comisiones Obreras (2019), en su Informe sobre la subida del salario mínimo, estimaba que la nueva medida afectaría aproximadamente a 1,2 millones de trabajadores; puesto que en 2017, entre el 7,4% y el 7,9% de los asalariados ganaban entre 5,16 y 6,56 euros por hora, convirtiéndolos en potenciales beneficiarios del nuevo salario mínimo. Además, predecían una mayor incidencia en el caso de las mujeres. El 9% de las asalariadas podrían percibir el nuevo salario (10,1% para aquellas que trabajaban a tiempo parcial) frente a un 6% de los hombres. Del total de posibles beneficiarios, ellas representaban el 58%.

Después de la subida, la Comisión Asesora para el Análisis del SMI (2022) ha presentado nuevas estimaciones sobre la incidencia de la reforma del 2019. Tras realizar una revisión de los diferentes estudios llevados a cabo en España sobre la subida del salario mínimo, se concluye que el nuevo nivel afectó a entre un 9% y un 17% de los asalariados, según las distintas metodologías empleadas. Los distintos trabajos parecen coincidir en que la incidencia fue más significativa para el caso de las mujeres, los trabajadores jóvenes, inmigrantes, con bajas cualificaciones, empleados en establecimientos pequeños y con

contratos temporales. Además, las actividades económicas más afectadas por la medida se concentraron en el sector primario o estaban relacionadas con el hogar, las artes o la recreación. Por áreas geográficas, Extremadura, Andalucía, Canarias o Murcia parecen albergar el mayor número de trabajadores potencialmente beneficiarios del SMI. Todo ello se ve confirmado por el informe de Granell et al. (2022), el cual establece como colectivos beneficiados a las mujeres y a los individuos de nacionalidad extranjera, jóvenes y dedicados a la agricultura, hostelería y comercio.

El apreciable incremento del salario mínimo entre 2018 y 2019 constituye un escenario propicio para analizar los efectos de estas políticas. Habitualmente, las consecuencias económicas de las variaciones del salario mínimo se estudian desde dos ópticas distintas atendiendo a sus dos efectos esperados. En primer lugar, estas medidas pueden llevar consigo un aumento de la probabilidad de pérdida del empleo. Fernández-Baldor (2022) estima un incremento de la probabilidad de pérdida de empleo provocado por el aumento del salario mínimo de 2019 entre 0,38 pp. (7,8%) y 0.44 pp. (9,2%) para los trabajadores por debajo del nuevo salario mínimo. Es decir, según el estudio, la política de aumento del salario mínimo habría reducido el empleo en España, siendo los trabajadores más alejados del nuevo límite inferior los más perjudicados.

Sin embargo, el segundo efecto relacionado con el aumento del SMI es la posible reducción de la desigualdad en la distribución salarial. Esta segunda perspectiva constituye el objetivo analítico prioritario del presente trabajo, en el que se describirán los efectos del uso de esta medida como política redistributiva. El análisis de la incidencia del aumento del salario mínimo sobre la desigualdad se enmarca en el objetivo 10 de reducción de las desigualdades que forma parte de los Objetivos y metas de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. En concreto, en el punto 10.4 se establece la necesidad de “adoptar políticas especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad” (Naciones Unidas s.f.).

En el “Informe sobre la reducción de desigualdades, con especial atención a la pobreza de los trabajadores”, del Parlamento Europeo (2021) se denuncia el aumento de la desigualdad tanto en el interior de los Estados Miembros como entre ellos. Las diferencias entre los percentiles más altos de la distribución salarial y el resto son cada vez mayores. Uno de cada seis trabajadores de la Unión Europea recibe lo que el Parlamento Europeo (2021) considera como un salario bajo, es decir, todo aquel inferior a dos terceras partes del salario mediano del país. Además de la desigualdad salarial, el informe resalta las

diferencias por sexo. El salario medio de las mujeres en la UE es un 15% más bajo que el de los hombres y la tendencia media a sufrir riesgo de pobreza y exclusión social es superior en el caso de ellas. Ocupan en mayor proporción empleos atípicos y flexibles (a tiempo parcial, trabajo temporal...) y peor remunerados. Las desigualdades pueden estar asociadas a un mayor riesgo de pobreza, exclusión social e incidencia de las dificultades financieras. Por todo ello, el Parlamento Europeo reclama a los países medidas para reducir dichas brechas que incluyen, entre otras, el adecuado establecimiento de niveles salariales mínimos.

Atendiendo al Coeficiente Gini como medida de desigualdad (escala de 0 a 100, siendo 100 la mayor desigualdad), de acuerdo con los datos de Eurostat (2023) la distribución de la renta disponible situaba a España en 2017, con un coeficiente de Gini de 34,1, entre los países menos igualitarios de la UE alejado de la media europea (30,6). En 2019, el índice Gini se redujo a 33, si bien continúa por encima de la media. Cabe destacar que una parte relevante de la distribución de la renta está constituida por los salarios. En el caso de España, de los datos del INE (2019) se extrae que en 2019, la remuneración de asalariados supuso un 45,87% del PIB a precios de mercado. Por ello, existe una relación directa entre la desigualdad salarial y la desigualdad de renta del país. Mejoras de equidad en la distribución salarial, tendrán asimismo un impacto redistributivo positivo en el reparto de rentas. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de estudiar el impacto del aumento del salario mínimo en la reducción de la desigualdad salarial, comprobar su eficacia redistributiva y su contribución a los objetivos de equidad.

2. SALARIO MÍNIMO Y DESIGUALDAD

El presente trabajo se estructura en torno a la contrastación de dos hipótesis acerca de los efectos del aumento del salario mínimo en España en 2019 sobre la desigualdad salarial. A partir de los datos de la EU-SILC (2018 y 2019) y basándose en previos trabajos empíricos, se aspira a contrastar dichas hipótesis. Los resultados parecen confirmar que dicho incremento del salario mínimo recortó la desigualdad salarial solo en la parte baja de la distribución salarial y tuvo escasa influencia sobre la brecha salarial por sexo y la desigualdad salarial total.

A pesar de que la literatura económica se ha centrado tradicionalmente en evaluar las consecuencias de la implantación de unos niveles salariales mínimos sobre el empleo

(Fernández-Baldor, 2022), en los últimos años ha aumentado el interés por analizar los efectos sobre la desigualdad en los diferentes países en los que se han llevado a cabo las mencionadas reformas, como los trabajos de Autor et al. (2016) en EEUU, Ahlfeldt et al. (2018) o Backhaus y Müller (2022) en Alemania, Butcher et al. (2012) o McKnight y Cooper (2020) en el Reino Unido y Lin y Yun (2016) en China.

Aunque las consecuencias varían por países, es posible identificar puntos comunes en las evidencias empíricas. Los estudios realizados demuestran, por lo general, que el salario mínimo incide principalmente en los trabajadores con salarios inferiores, reduciendo la desigualdad en la parte baja de la distribución salarial. El efecto, por lo tanto, está condicionado por aquellos grupos de individuos a los que afecte la reforma. Por ello, será importante que los reguladores tengan en cuenta quiénes serán los perceptores del nuevo salario mínimo y en qué parte de la distribución se hallan.

En Estados Unidos, se ha estudiado en diversas ocasiones la relación entre los cambios en la desigualdad salarial y las tendencias del salario mínimo. Uno de los estudios de referencia es el realizado por Lee (1999), que concluyó que gran parte del aumento de la desigualdad en la cola inferior de la distribución, medida por la ratio 50/10, se debía a la caída del salario mínimo federal. Basándose en este trabajo y con la posibilidad de obtener un mayor alcance Autor et al. (2016) construyen un modelo explicativo de las diferencias salariales de los percentiles bajos respecto de la mediana de la distribución salarial. El uso de modelos econométricos les permite crear un escenario contrafactual para analizar qué habría ocurrido de no haber variado el salario mínimo. Concluyen que entre 1979 y 1989, entre el 30% y el 55% del aumento de las desigualdades en la cola inferior de la distribución se debieron a la caída de los valores reales del salario mínimo. Destacan, además, que la contribución de esta pérdida salarial al aumento de las desigualdades fue más significativa en el caso de las mujeres.

En Alemania se han llevado a cabo trabajos similares, aunque los resultados difieren. En este país se introdujo en 2015 un salario mínimo bajo los argumentos principales de lucha contra la pobreza y la desigualdad de renta. Sin embargo, los modelos que se han construido al respecto parecen indicar que la política no tuvo mucho efecto redistributivo en términos de toda la población alemana (Backhaus y Müller, 2022), aunque sí que se advierte una convergencia regional (Ahlfeldt et al., 2018).

Backhaus y Müller (2022), comparando dos escenarios contrafactuales, sostienen que tras la introducción del salario mínimo no se aprecia un descenso de la desigualdad de renta

ni de la pobreza de los trabajadores. Los cambios en los percentiles inferiores de la distribución de la renta disponible y en índices de pobreza como el índice Atkinson no son significativos. La escasa eficacia de la medida como política de redistribución está relacionada con el hecho de que no incide directamente sobre aquellos con los ingresos más bajos, más afectados por el desempleo. Los perceptores del salario mínimo se sitúan dispersos por toda la distribución de la renta disponible. Para poder obtener cambios positivos en la reducción de la desigualdad y la pobreza, los autores proponen una serie de medidas complementarias que tienen como objetivo la inclusión de los individuos situados en la parte más baja de la distribución de la renta en el mercado laboral. Mencionan ejemplos como reforzar la empleabilidad (Rovny, 2014), incrementar los incentivos laborales (Vandelannoote y Verbist, 2020) o abordar los riesgos del mercado laboral relacionados con procesos a largo plazo como el cambio tecnológico con sesgo de cualificación (Brülle et al., 2019).

Desde otra perspectiva, el estudio de Ahlfeldt et al. (2018) sobre el impacto de la reforma de 2015 en la distribución espacial de los salarios permite apreciar una convergencia entre regiones alemanas. Los salarios en las regiones con rentas más bajas aumentaron a mayor ritmo que en aquéllas con ingresos más altos. Este efecto de convergencia fue impulsado, además, por un menor desempleo en las regiones de rentas más reducidas entre 2015 y 2016.

En el Reino Unido, en abril de 2016 se introdujo un nuevo salario mínimo en sustitución del implantado en 1999 con el objetivo de alcanzar el 60% del salario medio en 2020. En este país se ha ido percibiendo una aceleración de la reducción de la desigualdad de ingresos desde los años 70 tanto en términos de salarios semanales como salarios/hora. McKnight y Cooper (2020) utilizan como medidas de desigualdad las ratios 90/50 y 50/10 para valorar las diferencias en las partes bajas y altas de la distribución salarial. Comparando los datos desde 1997 hasta el 2019, observan que la desigualdad no varía a lo largo de toda la distribución pero disminuye en su cola inferior. Este cambio es especialmente significativo entre 2015 y 2019, tras la reforma de 2016. Los autores evidencian que la introducción de un salario mínimo, cuando este es suficientemente generoso, puede conllevar una mejora en la equidad salarial. En el caso británico, “el aumento de 2016 supuso la mayor aceleración, desde los años 70, de la reducción de la desigualdad” (McKnight y Cooper, 2020, p. 10).

En Butcher et al. (2012) se revisan las teorías sobre el impacto del salario mínimo en la desigualdad y se exponen sus limitaciones, para después proponer un modelo que lo aísle de los efectos sobre el empleo. El modelo se utiliza para analizar las consecuencias de la reforma de 1999 en Reino Unido. Muestran la reducción de las desigualdades en el extremo inferior de la distribución salarial y cómo el salario mínimo incide principalmente en los trabajadores de rentas más bajas: mujeres, jóvenes, regiones más empobrecidas, etc. Concluyen que los salarios fijados tanto en Estados Unidos como en Reino Unido no tuvieron impacto significativo en el empleo pero sí consecuencias redistributivas, especialmente en el caso de los trabajadores directamente afectados por ellos. El trabajo propone un modelo que muestra cómo entre 1998 y 2010 en el Reino Unido la introducción del salario mínimo explica el 40% de los cambios del cociente 50/10 de la distribución salarial.

En el caso de China se obtienen conclusiones similares. Este país ha experimentado en los últimos años un crecimiento económico acelerado que ha ido acompañado de un incremento del Coeficiente de Gini. Se percibe un deterioro en la distribución salarial, aumentando la brecha salarial entre los trabajadores. Desde principios del año 2000, el gobierno chino ha introducido políticas, como la del salario mínimo, encaminadas a reducir esas diferencias. En el estudio de Lin y Yun (2016) se analiza, mediante estimaciones de Mínimos Cuadrados Ordinarios y Variables Instrumentales, si la reforma ha servido como freno al aumento de la desigualdad en el período de 2004-2009. Estos autores muestran cómo el salario mínimo tiene capacidad para reducir los diferenciales de ingresos en la parte más baja de la distribución de ingresos pues se reducen los ratios 50/10 y 50/25 y, por tanto, contribuye a la desaceleración de la desigualdad de renta.

En resumen, la literatura económica parece alcanzar conclusiones similares en los diferentes escenarios en los que se ha llevado a cabo la política de fijación de un salario mínimo. En la mayoría de los países, con la excepción del caso alemán, esta reforma incide en los individuos de renta más baja, mejorando su situación económica y acercando sus salarios a los valores medianos. En definitiva, se aprecia una reducción de la desigualdad en la cola inferior de la distribución salarial.

3. OBJETIVOS Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

El presente trabajo, a partir de los datos de 2018 y 2019, se propone como objetivo el análisis del efecto de la subida del salario mínimo interprofesional en la desigualdad salarial en España. A partir de los datos disponibles se aspira a contrastar dos hipótesis que derivan de la revisión de la literatura sobre el tema:

H1. El impacto del salario mínimo sobre la desigualdad salarial se concentra especialmente en la cola inferior. El aumento del SMI afecta principalmente a los trabajadores situados en la parte baja de la distribución y, por ello, se espera que la medida tendrá efectos en ese colectivo. Los salarios altos están sometidos a otras dinámicas y, por tanto, el aumento del salario mínimo tendrá un impacto menor en la distribución salarial total.

H2. El aumento del salario mínimo recorta la brecha salarial por sexo. Dado que en España las mujeres están más afectadas en términos relativos por el SMI, puesto que se concentran en mayor medida en los empleos peor remunerados y en los trabajos a tiempo parcial, cabría esperar un mayor efecto sobre el salario medio de las mujeres y, por tanto, una reducción de la brecha salarial por sexo. No obstante, hay que tener en cuenta que pueden existir ciertas limitaciones para que llegue a cumplirse esta hipótesis: la brecha salarial por sexo está condicionada por las diferencias en todos los tramos salariales, incluyendo los valores más altos y, en principio, el SMI incidirá solo en la parte baja. Además, habrá que tener en cuenta las características del mercado laboral en cada año.

Para contrastar las hipótesis propuestas se analizará la desigualdad en la distribución salarial utilizando como indicadores las ratios entre los distintos percentiles. Las variaciones en estas ratios reflejarán los cambios que se producen en la desigualdad salarial. Además, el análisis se centrará en determinados grupos de la muestra. Así, se describirá la incidencia del nuevo nivel salarial distinguiendo entre trabajadores a tiempo parcial o completo, con distinta cualificación, y diferenciando por sexo. Se estimarán las brechas salariales por sexo en los años 2018 y 2019 y se evaluará si la decisión de aumentar un 22,30% del SMI ha tenido algún impacto en dicha brecha. Además, se utilizará el coeficiente de Gini como segunda medida de la desigualdad.

Posteriormente, se aspira a realizar una aproximación de un escenario contrafactual para 2019: estimar qué senda habrían seguido los salarios en 2019 si no se hubiera producido

ningún cambio en los coeficientes de la ecuación salarial con respecto a los estimados para 2018. Esto es, se realizará una predicción de los valores que habrían tomado los salarios de no haber variado las condiciones del mercado ni de haberse introducido el nuevo salario mínimo.

4. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Para realizar el estudio, se utilizarán los datos anuales proporcionados por la encuesta EU-SILC (estadísticas de la UE sobre la renta y las condiciones de vida) elaborada por la Oficina Europea de Estadística, Eurostat, que incluye información sobre la exclusión social, condiciones de vivienda, trabajo, educación y salud de personas de 16 y más años. En este trabajo, se emplearán los datos de España de 2018 y 2019 referentes a las personas asalariadas, únicamente. Se estudiarán una parte de las variables de la encuesta, las que son de mayor interés para el estudio como el sexo, la experiencia laboral, el nivel de cualificación o el sector de actividad, entre otras.

El análisis se centra en la comparación entre los ejercicios 2018 y 2019. Al realizar dicha comparación surgirá alguna limitación que condicionará los resultados obtenidos:

1. Al comparar sólo dos años no es posible considerar los efectos a largo plazo de la reforma y tampoco aislar los cambios que pudieran producirse de un año a otro. Las consecuencias de la subida del SMI podrían estar condicionadas por variaciones estacionales y por factores de los entornos económicos específicos de cada año.
2. En el presente trabajo se incluye a todos aquellos individuos que han obtenido un salario por hora superior a 5 euros. No se incluye a los individuos en situación de desempleo y los autónomos quedan excluidos. Por ello, las estimaciones sobre la desigualdad se centrarán solo en aquellos trabajadores que perciban un salario y podrían diferir de otras que consideraran una muestra de la población con mayor alcance.
3. La base de datos empleada contempla datos de individuos distintos para cada año, lo que no permite realizar un seguimiento del comportamiento de las mismas personas en ambos años. Por eso, no se identifica exactamente quién ha aumentado su salario directamente tras la reforma o quién ha perdido su empleo.

El objetivo de este trabajo es comparar dos años consecutivos, 2018 y 2019, para poder observar cuáles son los efectos inmediatos del aumento del SMI sobre la desigualdad

salarial. De ahí que se haya decidido utilizar la base de datos de Eurostat, EU-SILC (2018 y 2019) frente a una operación estadística habitual en el estudio de salarios como la Encuesta de Estructura Salarial (EES) realizada por el INE.

La EES se realiza en España desde 2002 y, siguiendo la metodología europea, cuenta con un tamaño muestral de 28.500 establecimientos y 220.000 trabajadores aproximadamente (INE, 2020). Sin embargo, la recogida de los datos se realiza cada cuatro años, por lo que las estimaciones que se presentan entre encuestas carecen de información completa (Martín, 2018). Si bien en 2018 se publicaron los datos cuatrienales de la EES, no se dispone de una muestra comparable para 2019 y, por tanto, la EES no es útil para el análisis que se lleva a cabo en este trabajo. Por el contrario, la EU-SILC (2018 y 2019) cuenta con observaciones anuales para cada país, por lo que ofrece muestras comparables para 2018 y 2019.

Para depurar los datos de la encuesta, se excluyen las observaciones de aquellos individuos que ganan un salario por hora inferior a 5€, que quedan alejados del nivel de salario mínimo establecido y que podría corresponderse a un empleo irregular. La variable clave del trabajo es el salario por hora que se construye de la siguiente forma:

- 1) Se parte del número de horas semanales, los meses trabajados a tiempo parcial y a tiempo completo. Para evitar errores, se eliminan de la muestra aquellos individuos que, en un mismo año, han trabajado tanto a tiempo parcial como a completo.
- 2) Se obtiene el total de horas trabajadas multiplicando por cuatro las horas semanales y, a su vez, por los meses trabajados. Por otra parte, se crea la variable de salario anual teniendo en cuenta los tres tipos de pagos distintos que un trabajador percibe: salario anual bruto, pagos distintos al salario y seguridad social.
- 3) Se divide el salario anual entre el número total de horas anuales para obtener el salario por hora. Esta será la variable a explicar con la que se trabajará.

Una vez depurada la muestra, se obtienen un total de 8821 observaciones para 2018 y 10824 observaciones para 2019. Se han eliminado en torno al 7% y el 8% de las observaciones de cada año, respectivamente.

Además, se han construido otras variables:

- 1) El nivel de estudios distinguiendo tres categorías: “estudios obligatorios” corresponde a las categorías 0, 100 y 200 de la base de datos; “estudios medios”, a las categorías 300 y 400; y “estudios superiores” a las categorías 500 y 600.
- 2) También se utilizará una clasificación de trabajo a tiempo parcial o completo partiendo de las variables de la base que miden los meses trabajados a tiempo completo y a tiempo parcial.
- 3) Se utilizarán variables adicionales como la edad, que se crea a partir del año de nacimiento de los individuos de la muestra.
- 4) En cuanto al sector de actividad, se mencionarán tan sólo el sector industrial, de construcción, educación y salud. Finalmente, se emplearán otros datos como la experiencia, ocupación o tamaño de empresa. En la Tabla 1 se ofrece un breve resumen descriptivo de la muestra.

Tabla 1. Descripción de la muestra.

	2018			2019		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Observaciones	4263	4558	8821	5100	5724	10824
% Trabajadores	48,33%	51,67%	--	47,12%	52,88%	--
Media salario anual (en euros)	27.684	35.094	31.513	27.873	35.459	31.665
Media salario por hora (en euros/hora)	16,862	18,611	17,765	16,729	19,003	17,932
% Estudios obligatorios	10,91%	17,66%	28,57%	10,99%	18,24%	29,23%
% Estudios medios	11,30%	12,62%	23,92%	10,67%	13,67%	24,34%
% Estudios superiores	26,12%	21,39%	47,51%	25,45%	20,93%	46,39%
% Trabajadores a tiempo parcial	10,10%	2,56%	12,66%	8,80%	1,88%	10,68%
% Trabajadores a tiempo completo	38,22%	49,11%	87,34%	38,32%	51%	89%
% Trabajadores con salario por hora inferior a 12 euros	18,80%	15,72%	34,52%	18,38%	15,62%	34%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El impacto del salario mínimo en las diferencias salariales se presenta inicialmente con las ratios entre percentiles como medidas de desigualdad en los diferentes tramos. Así, se empleará en el extremo inferior la ratio 50/10, que compara la mediana con los salarios situados en el percentil 10 de la distribución salarial, aquellos que dejan por debajo al 10% de los asalariados. Por el contrario, la ratio 90/50 permite medir las diferencias en la cola superior de la distribución. Se pretende comparar dichos indicadores en 2018 y 2019. Cabe esperar, de acuerdo con la H1 planteada, que el salario mínimo incida principalmente en los salarios situados en la cola inferior de la distribución, reduciendo la desigualdad en dicha parte.

Antes de comenzar con el análisis, es importante determinar cuál es el salario mínimo por hora en 2018 y en 2019. Sin embargo, esto no es una tarea clara pues la legislación fija el salario mínimo en términos anuales o mensuales. Si se pretende hallar el dato por hora, debería tenerse en cuenta las diferentes jornadas anuales (o mensuales) de los trabajadores. El problema reside en que las jornadas son variables de un individuo a otro. Para establecer una jornada anual común y poder obtener una aproximación del SMI por hora, se utiliza la contemplada por la jurisprudencia que, de acuerdo con el Estatuto de los Trabajadores, la sitúa en 1826 horas y 27 minutos. Por tanto, si el salario mínimo anual en 2018 era de 10.302,6 euros, se entiende que su valor por hora equivale a unos 5,64 euros. Para 2019, el salario mínimo anual de 12.600 euros equivaldría a unos 6,9 euros por hora. De ahí que los asalariados que potencialmente se beneficiarían de la subida del salario mínimo se situarán mayoritariamente bajo el percentil 10.

5.1. Comparación del salario por hora 2018-2019 de la muestra completa

La comparación de los salarios por hora de las muestras completas para 2018 y 2019. (Tabla 2) permite observar un ligero aumento del salario por hora medio de un año a otro: crece de los 17,765 a 17,932 euros por hora. Para analizar los cambios salariales de las distintas partes de la distribución, se ofrecen también en la Tabla 2 las variaciones en los salarios de cada percentil. Por una parte, los correspondientes a la cola inferior aumentan. En especial lo hace el percentil 10, que se incrementa en un 1,54%, pasando de los 7,799 a los 7,919 €/h. Cabe suponer que este aumento salarial está directamente ligado al aumento del SMI. Por otro lado, se observa un fuerte crecimiento de los salarios en la

parte más alta de la distribución ya que el salario medio del percentil 90 crece en un 2,38% alcanzando en 2019 el valor de 30,979 €/h, lo que evidentemente se produce al margen de las decisiones relativas al salario mínimo. Especialmente, si se tiene en cuenta además que el salario mediano (percentil 50) disminuyó.

En cuanto a las medidas de desigualdad, cabe destacar que éstas son mayores en las partes altas de la distribución. A lo largo de toda ella, se obtienen unas ratios 90/10 en ambos años situadas alrededor de 4, que aumentan de 2018 a 2019 un 0,83%. A pesar de la introducción del salario mínimo, la desigualdad salarial total se ve incrementada por un mayor crecimiento salarial en la parte más alta: la ratio 90/50 sube en un 2,85%. De ahí que la incidencia de la reforma se perciba principalmente en la cola inferior. Comparando las ratios 50/10 o 50/20 es cuando se observa que el salario mínimo logra reducir las desigualdades: ambas ratios caen en un 1,97% y 1,39%, respectivamente.

Tabla 2. Evolución de la distribución de los salarios por hora. 2018-2019.

	2018	2019	Tasa de variación
Observaciones	8821	10824	
Media	17,765	17,932	0,94%
Percentil 10	7,799	7,919	1,54%
Percentil 20	9,728	9,820	0,94%
Percentil 25	10,568	10,604	0,34%
Percentil 50	14,954	14,886	-0,46%
Percentil 90	30,259	30,979	2,38%
Ratio 50/10	1,917	1,880	-1,97%
Ratio 50/20	1,537	1,516	-1,39%
Ratio 50/25	1,415	1,404	-0,80%
Ratio 90/50	2,023	2,081	2,85%
Ratio 90/10	3,880	3,912	0,83%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

5.2. Comparación del salario por hora 2018-2019 por tipo de jornada

El salario mínimo, como se ha mencionado, tiene una mayor incidencia en aquellos individuos que ocupan puestos peor remunerados. Por tanto, es de esperar que el SMI tenga un mayor efecto sobre los asalariados con contratos a tiempo parcial. Por esta razón, conviene analizar la muestra diferenciando por el tipo de jornada, parcial o completa.

Atendiendo al trabajo a tiempo parcial (Tabla 3.1), se puede observar un descenso de la media de todos los individuos, de 14,895 a 14,638 euros por hora. Sin embargo, destacan los aumentos salariales de los percentiles inferiores. El percentil 10 aumenta en un 1,67%, pasando de representar 6,724 a 6,836 euros por hora. El percentil 25 también experimenta un importante cambio, pues crece en un 1,42%. Esto, junto con la reducción del salario mediano y del percentil 90, provoca una gran disminución de las desigualdades a lo largo de la distribución. La ratio 90/10 se reduce casi un 4%. Lo que más destaca son los cambios en las ratios inferiores. La ratio 50/10 decrece en un 2,73% y la ratio 50/25, en un 2,49%.

Estos recortes de los diferenciales de los salarios en un solo año es probable que sean resultado del aumento del salario mínimo en un 22,3%. Si bien los salarios superiores de los empleos a tiempo parcial siguen una tendencia decreciente, los situados en la parte más baja de la distribución experimentan aumentos significativos, poniendo de manifiesto la incidencia de la nueva política introducida en 2019. Como consecuencia, se destaca una reducción de la desigualdad en la cola inferior de la distribución, evidenciando el efecto que tiene la introducción de un salario mínimo y su incidencia en los individuos a los que afecta directamente.

Por el contrario, el análisis del colectivo de trabajadores a tiempo completo (Tabla 3.2.) señala el mismo efecto de aumento salarial y reducción de las desigualdades en la cola inferior que, sin embargo, es más limitado que para los trabajadores a tiempo parcial. El percentil 10 y el percentil 20 aumentan en un 0,90% (de 8,046 a 8,118 euros por hora) y un 0,21% (de 10,079 a 10,100 euros por hora) respectivamente. A su vez, las ratios 50/10 y 50/20 se recortan en un 1,06 y un 0,39% como consecuencia de la implantación del nuevo nivel salarial mínimo. Se observa, por tanto, que la medida tiene también efectos en los contratos a tiempo completo, reduciendo las brechas de la parte baja de la distribución. No obstante, las diferencias entre todos los individuos, en este caso, no llegan a disminuirse pues los salarios altos mantienen una tendencia creciente (el percentil 90 aumenta en un 2,42%), lo cual incrementa la desigualdad tanto en la parte alta como en toda la distribución.

Cabe destacar que las desigualdades tienden a ser mayores en el caso de los contratos a tiempo completo puesto que los trabajadores a tiempo parcial suelen concentrarse en empleos peor remunerados y además entre los que están empleados a tiempo completo existe mayor dispersión salarial.

Tabla 3.1. Evolución de la distribución de los salarios por hora 2018-2019. Trabajadores a tiempo parcial

	2018	2019	Tasa de variación
Observaciones	1117	1156	
Media	14,895	14,638	-1,73%
Percentil 10	6,724	6,836	1,67%
Percentil 20	8,119	8,215	1,19%
Percentil 25	8,693	8,817	1,42%
Percentil 50	11,602	11,474	-1,10%
Percentil 90	24,649	24,101	-2,22%
Ratio 50/10	1,725	1,678	-2,73%
Ratio 50/20	1,429	1,397	-2,26%
Ratio 50/25	1,335	1,301	-2,49%
Ratio 90/50	2,125	2,101	-1,14%
Ratio 90/10	3,666	3,526	-3,83%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Tabla 3.2. Evolución de la distribución de los salarios por hora 2018-2019. Trabajadores a tiempo completo

	2018	2019	Tasa de variación
Observaciones	7704	9668	
Media	18,182	18,326	0,79%
Percentil 10	8,046	8,118	0,90%
Percentil 20	10,079	10,100	0,21%
Percentil 25	10,959	10,942	-0,15%
Percentil 50	15,474	15,447	-0,17%
Percentil 90	30,705	31,447	2,42%
Ratio 50/10	1,923	1,903	-1,06%
Ratio 50/20	1,535	1,529	-0,39%
Ratio 50/25	1,412	1,412	-0,02%
Ratio 90/50	1,984	2,036	2,60%
Ratio 90/10	3,816	3,874	1,51%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

5.3. Comparación del salario por hora 2018-2019 por nivel de estudios

También resulta de interés analizar la muestra diferenciando según el nivel de estudios. Como el salario mínimo incide en los empleos peor remunerados, cabe suponer que tendrá un mayor efecto en los trabajadores con menores cualificaciones, que perciben un salario menor.

Diferenciando entre tres niveles de estudios distintos, puede comprobarse cómo cada grupo de población sigue dinámicas distintas. En cuanto a los individuos con una cualificación inferior (estudios obligatorios), en la Tabla 4.1 se aprecia cómo en la parte baja de la distribución, donde incide principalmente el nuevo SMI, se dan incrementos salariales importantes. Los percentiles 10 y 25 del salario por hora crecen en un 1,58% (de 6,904 a 7,012 euros por hora) y un 3,16% (de 8,984 a 9,268 euros por hora). A su vez, se observan disminuciones de las ratios que miden la desigualdad a lo largo de toda la distribución. Esto es, con la introducción del salario mínimo y, teniendo en cuenta el resto de las tendencias de la economía de 2018 a 2019, se habría reducido la desigualdad entre la población con menor cualificación. El percentil 90/10 decrece en un 3,45%, cambio que recoge por una parte el aumento de los salarios inferiores ligados a la reforma y por otra, la caída del salario medio por hora del percentil 90 un 1,93%. El SMI sería responsable del recorte de las brechas en la parte baja de la distribución. Las ratios 50/10 y 50/25 disminuyen en 0,92% y un 2,43%, respectivamente.

A medida que aumenta el nivel de cualificación, se observa una mayor desigualdad entre los salarios de los individuos y, al mismo tiempo, el efecto del cambio en el SMI se va diluyendo. En el caso de los individuos con un nivel de estudios medio (Tabla 4.2), la incidencia sigue siendo clara y significativa. Se obtienen incrementos importantes de los salarios inferiores: el percentil 10 aumenta en un 2,19% y el percentil 25 lo hace hasta en un 3,04% y las ratios 50/10 y 50/25 disminuyen. Sin embargo, la desigualdad en la parte superior y en toda la distribución crece. La ratio 90/10 alcanza en 2019 un valor de 3,259, siendo superior a la desigualdad descrita para el caso de los individuos con una cualificación básica.

Dicha brecha se hace mayor aún en el caso de los individuos con estudios superiores (Tabla 4.3). En este caso, la desigualdad es más elevada pues se llegan a alcanzar salarios más altos y alejados en la parte superior de la distribución. El salario mínimo tendrá escasa incidencia sobre este grupo de la muestra pues perciben, mayoritariamente, salarios por encima del nivel fijado. Se observa un importante aumento de los salarios

concentrados en el percentil 25 (un 5,03%), pasando de 12,219 €/h a 12,834 €/h. Esto provoca una reducción significativa de la ratio 50/25 pero que, sin embargo, no podría afirmarse que esté directamente ligada a la fijación del SMI. Además, se observa un aumento de la desigualdad en toda la distribución salarial de los individuos con mayor cualificación, alcanzando en 2019 un valor de 4,046. Esto tiene relación con la tendencia creciente de los salarios más altos y una caída del 1,48% en los más bajos (percentil 10).

Tabla 4.1 Evolución de la distribución de salarios por hora 2018-2019. Estudios obligatorios.

	2018	2019	Tasa De Variación
Observaciones	2520	3164	
Media	13,510	13,316	-1,44%
Percentil 10	6,904	7,012	1,58%
Percentil 25	8,984	9,268	3,16%
Percentil 50	11,801	11,878	0,65%
Percentil 90	21,046	20,640	-1,93%
Ratio 50/10	1,709	1,694	-0,92%
Ratio 50/25	1,314	1,282	-2,43%
Ratio 90/50	1,783	1,738	-2,56%
Ratio 90/10	3,049	2,943	-3,45%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Tabla 4.2. Evolución de la distribución de salarios por hora 2018-2019. Estudios medios.

	2018	2019	Tasa De Variación
Observaciones	2110	2635	
Media	15,261	15,924	4,34%
Percentil 10	7,652	7,819	2,19%
Percentil 25	9,992	10,296	3,04%
Percentil 50	13,781	14,008	1,65%
Percentil 90	24,601	25,485	3,60%
Ratio 50/10	1,801	1,791	-0,53%
Ratio 50/25	1,379	1,361	-1,35%
Ratio 90/50	1,785	1,819	1,92%
Ratio 90/10	3,215	3,259	1,38%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Tabla 4.3. Evolución de la distribución de salarios por hora 2018-2019. Estudios Superiores

	2018	2019	Tasa De Variación
Observaciones	4191	5021	
Media	21,585	21,893	1,43%
Percentil 10	9,095	8,961	-1,48%
Percentil 25	12,219	12,834	5,03%
Percentil 50	19,219	19,517	1,55%
Percentil 90	35,302	36,254	2,69%
Ratio 50/10	2,113	2,178	3,08%
Ratio 50/25	1,573	1,521	-3,32%
Ratio 90/50	1,837	1,858	1,13%
Ratio 90/10	3,881	4,046	4,24%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

5.4. Comparación del salario por hora 2018-2019 por sexo

Como se ha mencionado, los informes que se han publicado a raíz de la reforma del SMI en España identifican a las mujeres como las principales beneficiarias del aumento del SMI puesto que se encuentran sobrerrepresentadas en ocupaciones de menor remuneración.

Los resultados son algo dispares a las dinámicas anteriormente descritas y podrían estar condicionados por más factores no contemplados. Analizando el comportamiento del salario por hora de las mujeres (Tabla 5.1.), se obtienen resultados parecidos a los anteriores, con un aumento salarial de las trabajadoras situadas en la cola inferior y con una consecuente reducción de la desigualdad en esta parte de la distribución. Las ratios 50/10 y 50/25 disminuyen en un 1,28 y 1,50%, respectivamente. Sin embargo, se observa que el incremento del percentil 10 no es muy significativo (0,12%) y que tanto la media de la muestra como los salarios medianos disminuyen. Por otra parte, los salarios más altos aumentan en un 1,40%, incrementando la desigualdad en la cola superior y en toda la distribución. La desigualdad entre las mujeres, tras la introducción del salario mínimo, disminuye solo para aquellas con menores ingresos.

En el caso de los hombres (Tabla 5.2), los aumentos salariales de los percentiles inferiores son superiores que los de las mujeres y el efecto de reducción de la desigualdad, mayor. Cabe mencionar que los individuos que representan el 10% de la muestra masculina ganan más que el 10% de las mujeres (en 2018, 8,117 euros por hora frente a 7,523 en el caso

de ellas y en 2019, 8,342 frente a 7,532 euros por hora). El incremento del salario medio por hora en este percentil 10 de la muestra masculina es importante (2,77%), al igual que la reducción de la desigualdad en la cola inferior (3,12%). Se anticipaba un mayor efecto del SMI en el caso de las mujeres pero los resultados han sido más evidentes en el caso de los varones. En consecuencia, deben de existir otros factores u otras tendencias salariales que ejercen influencia sobre la evolución salarial y que explicarían este comportamiento no anticipado de la desigualdad en la parte baja de la distribución de hombres y mujeres.

Con la intención de contrastar la H2 planteada, la Tabla 5.2 no ofrece una evidencia de que el nuevo nivel del salario tenga un efecto significativo sobre la brecha salarial por sexo. Definida la brecha salarial por sexo como la relación entre el salario medio de las mujeres y el salario medio de los hombres, se observa que en 2018 el primero representaba 90,60% de la media de ellos, es decir, una brecha de 9,40 %. En 2019, el salario medio de las mujeres equivalía a un 88,03% del salario medio de los varones, generando una brecha del 11,97%. La brecha salarial por sexo aumentó de un año para otro en un 27,34%. Calculado para los distintos percentiles, en todos ellos se observa un incremento de las diferencias salariales por razón de sexo (Tabla 5.3 y Figura 1). En el percentil 10 de la muestra se da el mayor aumento de la brecha salarial entre hombres y mujeres, aunque ésta es menor que en la parte central de la distribución. Por tanto, cabe considerar que la política del salario mínimo habría conseguido reducir las desigualdades dentro de los grupos de individuos pero su poder para recortar las diferencias por sexo no sería significativo.

A partir de los datos de los que se dispone (EU-SILC, 2018 y 2019) no se logra explicar a qué se debe que los efectos en los aumentos salariales y reducción de la desigualdad sean mayores en el caso de la muestra de varones, al contrario de lo que cabría esperar. Sin embargo, resultaría de interés para futuros estudios analizar los condicionantes económicos que frenan la incidencia del incremento legal del SMI sobre los salarios de las mujeres. Una posible explicación podría estar relacionada con la sobrerrepresentación de las mujeres en empleos con contratos irregulares que hace que no se beneficien de dicho incremento legal. Es decir, puede que existan numerosos casos de mujeres trabajando más horas de las establecidas por su contrato. El salario por hora se ha calculado a partir del salario anual declarado por los individuos de la muestra, el cual se corresponderá al salario legal establecido por contrato y a partir de las horas de trabajo

declaradas, que no tienen por qué coincidir con las establecidas en el contrato. Esto puede dar lugar a discordancias y salarios efectivos inferiores. Si un individuo trabaja más horas de las que le corresponderían de acuerdo con el salario anual que percibe, su salario por hora resulta menor y puede que no refleje la subida del salario mínimo.

Tabla 5.1. Evolución de la distribución de salarios por hora 2018-2019. Mujeres.

	2018	2019	Tasa De Variación
Observaciones	4263	5100	
Media	16,862	16,729	-0,79%
Percentil 10	7,523	7,532	0,12%
Percentil 20	9,181	9,213	0,34%
Percentil 25	9,930	9,964	0,34%
Percentil 50	14,000	13,837	-1,16%
Percentil 90	29,112	29,520	1,40%
Ratio 50/10	1,861	1,837	-1,28%
Ratio 50/20	1,525	1,502	-1,50%
Ratio 50/25	1,410	1,389	-1,50%
Ratio 90/50	2,079	2,133	2,59%
Ratio 90/10	3,870	3,919	1,28%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Tabla 5.2 Evolución de la distribución de salarios por hora 2018-2019. Hombres.

	2018	2019	Tasa De Variación
Observaciones	4558	5724	
Media	18,611	19,003	2,11%
Percentil 10	8,117	8,342	2,77%
Percentil 20	10,378	10,491	1,09%
Percentil 25	11,195	11,289	0,84%
Percentil 50	15,846	15,777	-0,44%
Percentil 90	31,327	32,247	2,94%
Ratio 50/10	1,952	1,891	-3,12%
Ratio 50/20	1,527	1,504	-1,52%
Ratio 50/25	1,416	1,398	-1,27%
Ratio 90/50	1,977	2,044	3,39%
Ratio 90/10	3,859	3,866	0,17%

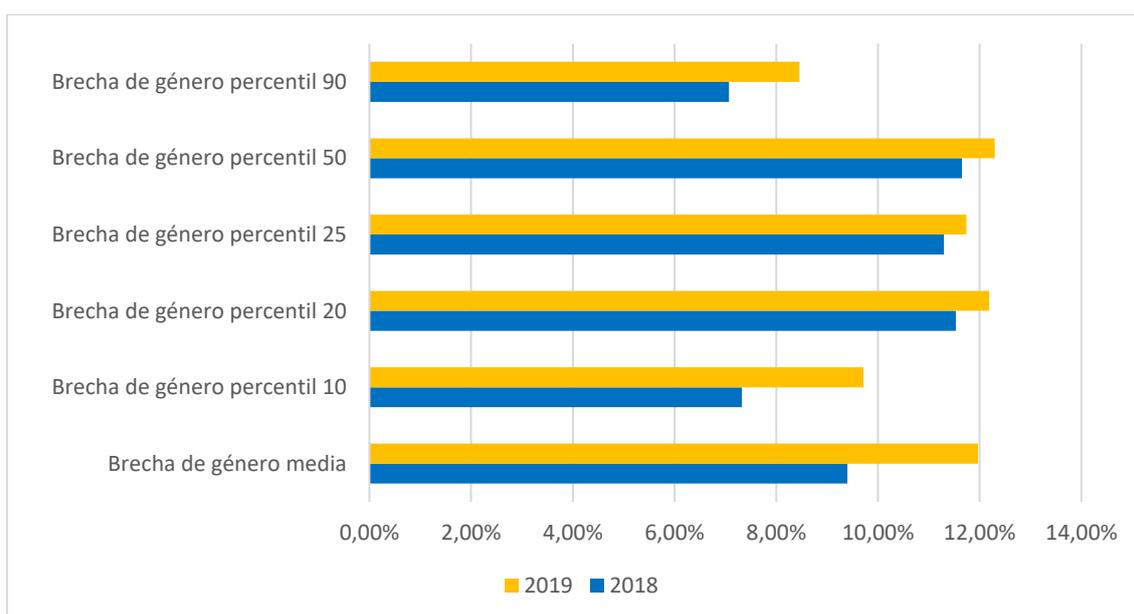
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Tabla 5.2. Diferencias salariales por razón de sexo en la distribución del salario por hora.

	2018	2019	Variación
Media salario mujeres / Media salario hombres	90,60%	88,03%	
<i>Brecha de género media</i>	9,40%	11,97%	27,34%
Percentil 10 mujeres / Percentil 10 hombres	92,67%	90,29%	
<i>Brecha de género percentil 10</i>	7,33%	9,71%	32,60%
Percentil 20 mujeres / Percentil 20 hombres	88,47%	87,81%	
<i>Brecha de género percentil 20</i>	11,53%	12,19%	5,69%
Percentil 25 mujeres/ Percentil 25 hombres	88,70%	88,26%	
<i>Brecha de género percentil 25</i>	11,30%	11,74%	3,88%
Percentil 50 mujeres / Percentil 50 hombres	88,35%	87,71%	
<i>Brecha de género percentil 50</i>	11,65%	12,29%	5,50%
Percentil 90 mujeres / Percentil 90 hombres	92,93%	91,54%	
<i>Brecha de género percentil 90</i>	7,07%	8,46%	19,62%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Figura 1. Diferencias salariales por razón de sexo en la distribución del salario por hora.



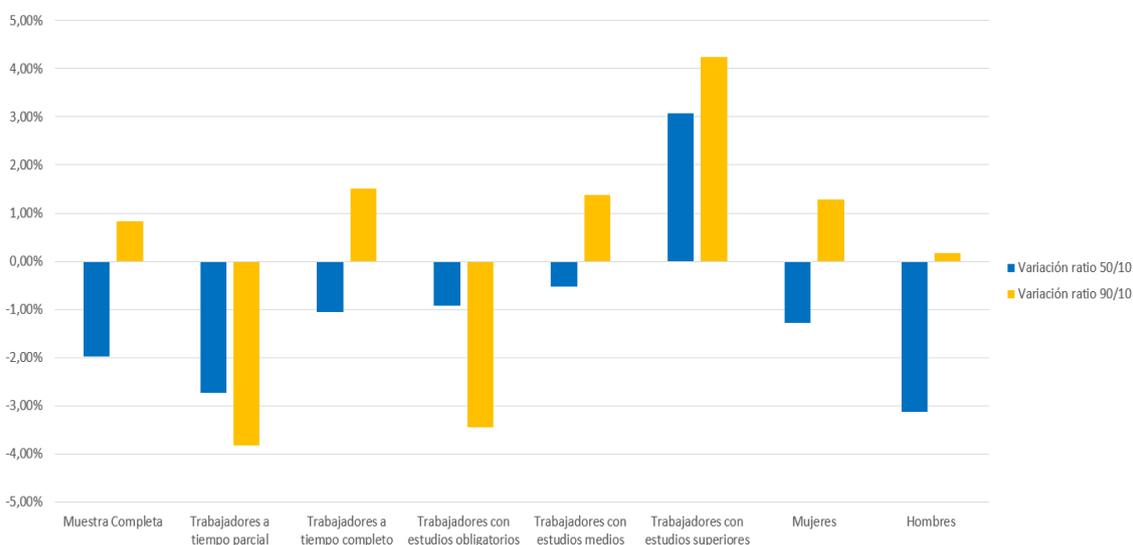
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

A modo de síntesis del análisis realizado en la Figura 2 se ofrece un resumen gráfico de los cambios en las medidas de desigualdad en la cola inferior y en toda la distribución salarial. Se puede observar una reducción de la desigualdad en la parte baja de la

distribución, medida mediante la ratio 50/10 y relacionada con el incremento del SMI, en todos los grupos de trabajadores salvo en el caso de los trabajadores con estudios superiores. Se consiguen mayores reducciones entre los individuos situados en la cola inferior empleados a tiempo parcial y entre los hombres. Es decir, se corrobora la primera hipótesis: el SMI incide en la parte baja de la distribución y consigue reducir la desigualdad entre los individuos situados en dicha cola inferior.

Por otro lado, se aprecia cómo la desigualdad a lo largo de toda la distribución salarial, medida a través de la ratio 90/10, sigue tendencias más variadas y, como se ha explicado, no se puede concluir que tenga una relación directa con el aumento del salario mínimo. La desigualdad salarial en toda la distribución aumenta salvo en los casos de los trabajadores a tiempo parcial y con menor cualificación pues se trata de individuos concentrados en las profesiones peor remuneradas. A medida que crece la posibilidad de percibir remuneraciones superiores, como en el caso de los empleados con estudios superiores, se incrementa la desigualdad salarial entre ellos.

Figura 2. Resumen de la variación 2018-2019 de las ratios de desigualdad en las distribuciones del salario por hora.



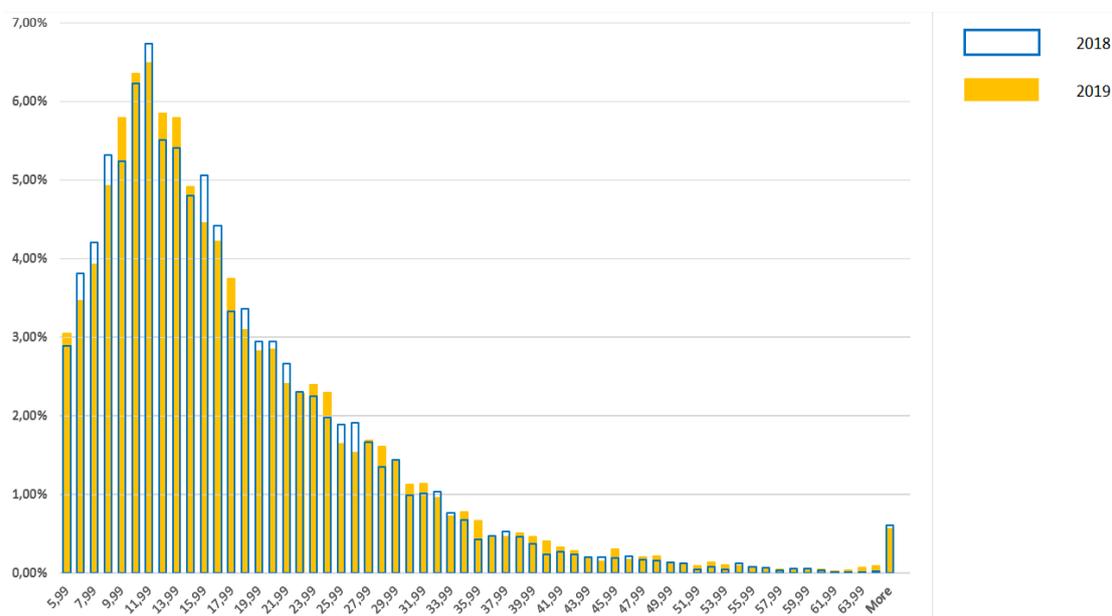
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

5.5. Cambios en la distribución salarial y Coeficiente de Gini

La Figura 3 ofrece una representación gráfica de las distribuciones salariales a partir de las frecuencias relativas del salario por hora reproduciendo el gráfico del trabajo de

Fernández-Baldor (2022) a partir de los datos de la Muestra Continua de Vidas Laborales con Datos Fiscales (MCVL). Lo que se puede observar es cómo, tras el aumento del salario mínimo, el porcentaje de individuos que perciben salarios más bajos, situados entre los 6 y los 9 euros por hora, se reducen. En cambio, aumenta el número de trabajadores concentrados en salarios superiores a 10 euros por hora. Este desplazamiento de la distribución salarial se da no sólo para los tramos inferiores, sino también para los salarios medianos. El porcentaje de asalariados que perciben entre 11 y 12 euros por hora disminuye y, en cambio, los situados en los dos tramos posteriores se incrementan.

Figura 3. Distribución de Frecuencias Relativas la distribución del salario por hora en 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

El coeficiente de Gini es un indicador de desigualdad que, estimado para la muestra empleada (teniendo en cuenta que se han eliminado los valores más reducidos del salario por hora), alcanza un valor de 0,302729 en 2018, mientras que en 2019 es de 0,30469. Por lo tanto, en el conjunto de la muestra, la desigualdad habría aumentado en un 0,65%. Sin embargo, si lo aplicamos sólo a la cola inferior, a los salarios inferiores a 12 euros por hora, obtenemos unos coeficientes de Gini de 0,123276 en 2018 y de 0,122654 en 2019. Esto supondría una disminución del 0,50%, es decir una reducción de la

desigualdad para aquellos individuos situados en la parte baja de la distribución salarial de la muestra.

5.6. Una comparación de salarios estimados en 2018 y 2019

Al margen del salario mínimo, los cambios en la distribución salarial dependen de un conjunto muy amplio de factores que podrían afectar tanto a las características de los trabajadores como a la retribución de dichas características. No obstante, al tratarse de comparaciones en un plazo muy corto de tiempo (2018-2019), no cabría esperar cambios sustanciales en las características básicas de la mano de obra (nivel educativo, experiencia, ocupación, sexo, etc.). Sin embargo, un cambio en las retribuciones de dichas características podría influir sobre el efecto del aumento del salario mínimo. Para tratar de aislar este posible efecto, se plantea una ecuación de salarios que permita estimar cuál habría sido la distribución de salarios en 2019 con las retribuciones por característica estimadas para 2018.

En la estimación de la ecuación salarial se incluyen como variables explicativas las habituales en la literatura, las incluidas en el modelo de Mincer (1974), que estudia los retornos de la educación y la experiencia laboral, junto con otras características que pueden influir en el salario percibido: edad, experiencia, nivel de estudios (estudios obligatorios, medios y superiores), sectores de actividad (industria, educación, salud y construcción), nivel de ocupación, tipo de contrato (temporal o permanente), tamaño de empresa (pequeña y mediana), tipo de jornada (a tiempo completo o parcial) y finalmente una variable de género (mujer o varón).

La estimación realizada es de Mínimos Cuadrados Ordinarios a partir de la siguiente regresión logarítmica:

$$\begin{aligned} \mathbf{Logsalhora} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{años} + \beta_2 * \text{exper} + \beta_3 * \text{exper}^2 + \beta_4 * \text{estudmed} + \beta_5 * \text{estudsup} + \beta_6 \\ & * \text{indus} + \beta_7 * \text{educ} + \beta_8 * \text{salud} + \beta_9 * \text{constr} + \beta_{10} * \text{ocupalto} + \beta_{11} * \text{temporal} \\ & + \beta_{12} * \text{emrpeq} + \beta_{13} * \text{emrmed} + \beta_{14} * \text{parcial} + \beta_{15} * \text{mujer} + \varepsilon \end{aligned}$$

Donde el logaritmo del salario por hora (*logsalhora*) se explica a partir de una constante (β_0), un término de error (ε), las variables de experiencia y experiencia al cuadrado

(*exper, exper*²); estudios medios y estudios superiores (*estudmed, estudup*); sector industrial (*indus*), de educación (*educ*), salud (*salud*) y construcción (*constr*); el nivel de ocupación alto (*ocupalto*); contrato temporal (*temporal*); tamaño de empresa pequeño y mediano (*emrpeq, emrmed*); jornada a tiempo parcial (*parcial*) y mujer (*mujer*).

Los resultados de la estimación MCO para los datos del año 2018 se ofrecen en la tabla 6.1. (R cuadrado del 35,5%).

Tabla 6.1. Estimación MCO del logaritmo del salario por hora. 2018.

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	1.91233	0.192058	9.957	3.15e-23	***
anos	0.00465137	0.000866287	5.369	8.11e-08	***
exper	0.0184760	0.00187602	9.849	9.20e-23	***
exper2	-0.000206316	3.42552e-05	-6.023	1.78e-09	***
Destudios_2	0.114611	0.0130026	8.814	1.44e-18	***
Destudios_3	0.321861	0.0129738	24.81	3.08e-131	***
industria	0.0646048	0.0127862	5.053	4.45e-07	***
seduc	0.0525904	0.0176388	2.982	0.0029	***
ssalud	-0.0772115	0.0163675	-4.717	2.43e-06	***
sconstruc	-0.0168930	0.0218231	-0.7741	0.4389	
ocupalto	0.288323	0.0121765	23.68	4.32e-120	***
temporal	-0.152473	0.0128501	-11.87	3.21e-32	***
emrpeq	-0.00845354	0.189120	-0.04470	0.9643	
emrmed	0.162752	0.189209	0.8602	0.3897	
trparcial	-0.0283984	0.0147530	-1.925	0.0543	*
mujer	-0.114423	0.0102609	-11.15	1.11e-28	***

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Los resultados presentados en la Tabla 6.1 se ajustan a lo esperado: el nivel de estudios hace aumentar el salario por hora en un 11,46% en el caso de los estudios medios y hasta un 32,19% en el caso de los estudios superiores; la temporalidad y el empleo a tiempo parcial hacen disminuir el salario en un 15,25% y un 2,84% respectivamente; las mujeres cobran un salario inferior en un 11,44% a los hombres con las mismas características. En la muestra, el tamaño de empresa y el sector de la construcción no son significativos. Estos resultados podrían cambiar si la estimación se realizara para diferentes grupos.

Planteando la misma estimación MCO para 2019 se obtienen los coeficientes con los valores recogidos en la Tabla 6.2 (R cuadrado de 34,30%).

Tabla 6.2. Estimación MCO del logaritmo del salario por hora. 2019.

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	2.09722	0.0356263	58.87	0.0000	***
anos	0.00453321	0.000781731	5.799	6.87e-09	***
exper	0.0184505	0.00170092	10.85	2.87e-27	***
exper2	-0.000216426	3.13228e-05	-6.910	5.15e-12	***
Destudios_2	0.135620	0.0118646	11.43	4.45e-30	***
Destudios_3	0.323853	0.0120450	26.89	5.47e-154	***
industria	0.0776122	0.0118955	6.525	7.14e-11	***
seduc	0.0521181	0.0162719	3.203	0.0014	***
ssalud	-0.0688652	0.0155961	-4.416	1.02e-05	***
sconstruc	-0.00964075	0.0192071	-0.5019	0.6157	
ocupalto	0.292492	0.0113553	25.76	7.09e-142	***
temporal	-0.129723	0.0120213	-10.79	5.28e-27	***
emprpeq	-0.153070	0.0226376	-6.762	1.44e-11	***
emprmed	-0.00565156	0.0238014	-0.2374	0.8123	
trparcial	-0.0191026	0.0146898	-1.300	0.1935	
mujer	-0.145150	0.00943321	-15.39	7.65e-53	***

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

Comparando las estimaciones de 2018 y 2019, cabe señalar que el coeficiente de la variable constante aumenta de 1,912 a 2,097, lo que podría deberse al efecto de un aumento en el SMI no condicionado por ninguna de las variables explicativas. No obstante, también se observan otros cambios en el resto de coeficientes que podrían deberse en parte al incremento.

En el caso de las mujeres el coeficiente empeora, de forma que una mujer percibiría un salario inferior en un 14,51% al de un hombre con sus mismas características en 2019. Estos resultados se corresponden con nuestro análisis anterior, pues el incremento del salario mínimo parece haber afectado positivamente a los salarios bajos (aumento de la constante), pero este aumento ha favorecido en mayor medida a los hombres con salarios bajos con respecto a las mujeres de su mismo nivel salarial.

Con la intención de aislar los efectos del aumento del SMI, se realiza una estimación de los salarios para 2019 con los mismos coeficientes de 2018. Además, en la Tabla 7 se comparan esas estimaciones con los valores correspondientes a las que se habrían obtenido con los coeficientes del año 2019, todo ello expresado en forma logarítmica.

Tabla 7. Comparación de la estimación MCO del salario por hora en forma logarítmica y su predicción, en 2019.

	Predicción con coeficientes de 2018 ($\hat{\beta}_{18} \cdot x_{19}$)	Estimación MCO 2019 ($\hat{\beta}_{19} \cdot x_{19}$)
Observaciones	10387	10387
Media	2,7326	2,7384
Percentil 10	2,32745	2,34133
Percentil 25	2,51252	2,36125
Percentil 50	2,72059	2,70038
Percentil 90	3,16707	3,4333
Varianza	0,099433	0,096441

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos EU-SILC (2018 y 2019).

En la Tabla 7 puede observarse que, en primer lugar, la media de los salarios por hora es mayor en la estimación a partir de los coeficientes de 2019 que en la predicción realizada con los de 2018. Asimismo, los aumentos se experimentaron tanto en el percentil 10 (de 2,32745 a 2,34133, lo que supone un incremento del 0,60%) como en el percentil 90 (un incremento del 8,41%, de 3,16707 a 3,4333). En este sentido, el primero de ellos, se podría deber al impacto del aumento del SMI. El segundo, no relacionado con la reforma, constituye un freno a su efecto sobre la reducción de la desigualdad en toda la distribución salarial.

En resumen, los resultados estimados con los coeficientes de 2019 son mayores en ambos extremos de la distribución. Sin embargo, se observan salarios inferiores a los que se habrían dado a partir de la situación de 2018 en los tramos centrales de la distribución. Estos resultados confirman la H1, puesto que el aumento del salario mínimo parece incidir principalmente en los asalariados con ingresos más bajos, recortando la desigualdad salarial en la parte baja de la distribución y mostrando, sin embargo, poca capacidad para influir en los niveles de desigualdad en el conjunto de la distribución salarial.

6. CONCLUSIONES

La reducción de las desigualdades en la distribución del ingreso y la riqueza constituye un objetivo prioritario de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2015). Por ello, ha adquirido una mayor importancia analizar las consecuencias distributivas de las políticas económicas y evaluarlas desde una perspectiva de equidad social, más allá de sus posibles efectos en la eficiencia y asignación de recursos. En este sentido, el objetivo central del presente trabajo es el análisis del impacto sobre la desigualdad en la distribución salarial del incremento del 22,3% del salario mínimo que tuvo lugar en España en 2019. Con dicho objetivo, se han comparado los salarios por hora de los asalariados en España en los ejercicios 2018 y 2019. A partir de una revisión de la literatura, se han formulado dos hipótesis cuya contrastación se aborda en este trabajo: en primer lugar, cabría anticipar que la incidencia del SMI sobre la desigualdad se concentra en los trabajadores situados en la parte baja de la distribución salarial provocando una reducción de la desigualdad en la cola inferior y, en segundo lugar, cabría la posibilidad de que el aumento del salario mínimo contribuyera a recortar las diferencias salariales por sexo.

A partir de los datos de la EU-SILC (2018 y 2019), con una muestra de 8821 individuos para 2018 y 10824 individuos para 2019, se obtienen evidencias de que el aumento del salario mínimo provocó incrementos salariales en aquellos trabajadores que percibían remuneraciones más reducidas. En este sentido, se ha aplicado una metodología similar a la empleada por McKnight y Cooper (2020) que se sirven de las ratios entre percentiles como medidas de desigualdad de la distribución salarial. Así, se obtienen claros aumentos de los salarios correspondientes a los percentiles inferiores y recortes en las ratios 50/10 para todos los trabajadores de la muestra. Pero, además, los efectos sobre los salarios y la reducción de la desigualdad se hacen más evidentes en el caso de los empleados a tiempo parcial o menos cualificados, donde cabe esperar una mayor incidencia del salario mínimo. Por otra parte, se obtiene una imagen de la distribución de frecuencias salariales muy similar a la expuesta por Fernández-Baldor (2022) con datos de la Muestra Continua de Vidas Laborales con Datos Fiscales (MCVL) que, al igual que en dicho trabajo, permite evidenciar un cambio en las distribuciones salariales de 2018 y 2019. Hay un desplazamiento de los trabajadores situados en la cola inferior hacia niveles más elevados de la distribución salarial. De igual forma, el estudio del coeficiente Gini sobre la muestra expone una mejora de equidad entre los trabajadores con menor salario por hora.

Sin embargo, los datos no proporcionan evidencias suficientes para sustentar la segunda hipótesis formulada. En el análisis de las diferencias salariales por sexo se observa un aumento de las brechas entre hombres y mujeres de 2018 a 2019. Aunque cabría esperar un mayor efecto del aumento del SMI sobre la distribución salarial de las mujeres, tal como sucedía con los trabajadores a tiempo parcial o de menor cualificación pues ellas son las principales beneficiarias potenciales del salario mínimo, lo que se detecta es justamente lo contrario, puesto que se obtienen incrementos salariales mayores en los varones. Los salarios correspondientes a los percentiles inferiores crecen en mayor medida en la distribución masculina y lo mismo se observa en el efecto sobre la reducción de la desigualdad. Con los datos de los que se dispone, no es posible plantear una explicación para este fenómeno contraintuitivo y, por tanto, constituye un objeto de estudio que resulta de interés para futuras investigaciones. La escasa incidencia efectiva del salario mínimo sobre las mujeres podría tener su origen en la sobrerrepresentación de ellas en regímenes de contratos irregulares o en condiciones que escapan de la incidencia legal del salario mínimo. Resultaría también de interés un análisis de los condicionantes económicos y características del mercado laboral español que hacen que las diferencias salariales por sexo aumenten de un año para otro, a pesar del fuerte incremento del salario mínimo.

En definitiva, se puede concluir que el aumento del salario mínimo interprofesional logra mejorar la situación de los trabajadores sobre los que incide directamente. En efecto, los perceptores del SMI que se concentran en la parte inferior de la distribución salarial ven reducirse los niveles de desigualdad salarial entre ellos. No obstante, la eficacia de la subida del SMI sobre la desigualdad del conjunto de la muestra es mucho más limitada, puesto que la desigualdad salarial total es dependiente de la dinámica propia de los salarios más altos que muestran una tendencia creciente más intensa que el promedio de los salarios del conjunto de la economía.

7. BIBLIOGRAFÍA

Ahlfeldt, G. M., Roth, D. y Seidel, T. (2018). The Regional Effects of a National Minimum Wage. *CESifo Working Paper No. 6924*

Autor, D. H., Manning A., y Smith C. L. (2016). The Contribution of the Minimum Wage to US Wage Inequality over Three Decades: A Reassessment. *American Economic Journal: Applied Economics* 2016, 8(1): 58–99.

Backhaus, T. y Müller K. (2022). Can a federal minimum wage alleviate poverty and income inequality? Ex-post and simulation evidence from Germany. *Journal of European Social Policy*, Vol. 0(0) 1–17

Butcher T., Dickens R. y Manning A. (2012). Minimum Wages and Wage Inequality: Some Theory and an Application to the UK. *CEP Discussion Paper No. 1177*

Comisión Asesora para el Análisis del SMI (2022). *II Informe de la Comisión Asesora para el Análisis del SMI (Diciembre, 2022)*.

Eurostat (2022). *Monthly minimum wage as a proportion of average monthly earnings (%) - NACE Rev. 2 (from 2008 onwards)*.

Eurostat (2023). *Gini coefficient of equivalised disposable income - EU-SILC survey*.

Fernández Baldor Laporta, P. (2022). The short-term impact of the minimum wage on employment: Evidence from Spain. *IEB Working Paper 2022/06*.

Gabinete Económico de CCOO (2019). La subida del salario mínimo en 2019. Una visión territorial y por federaciones de CCOO. *Informe del Gabinete Económico de CCOO (Junio 2019)*.

Granell, R., Fuenmayor, A. y Savall, T. (2022). El salario mínimo, una medida a favor del pacto social: los efectos del salario mínimo sobre el bienestar social, la pobreza y la desigualdad. *Desigualdad y Pacto Social, Fundación La Caixa*.

Instituto Nacional de Estadística (2020, 24 de septiembre). *Encuesta de Estructura Salarial (EES) 2018. Resultados definitivos*. [Nota de prensa].

Instituto Nacional de Estadística (2022). *Contabilidad Nacional Anual de España. Revisión Estadística 2019*.

Lin C. y Yun M.S. (2016). The Effects of the Minimum Wage on Earnings Inequality: Evidence from China. *IZA Discussion Paper No. 9715*

Martín, E. (octubre 2018). Las Encuestas de Estructura Salarial. *S.G. de Estadísticas del Mercado Laboral. INE*, 10-14.

McKnight, A. y Cooper, K. (2020). The National Living Wage and falling earnings inequality. *Centre for Analysis of Social Exclusion*, 38.

Mincer, J. (1974). Schooling, Experience and Earnings. *Columbia University Press*.

Naciones Unidas (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development (A/RES/70/1). [21252030 Agenda for Sustainable Development web.pdf \(un.org\)](#).

Naciones Unidas, s.f., *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, recuperado abril de 2023, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Parlamento Europeo. (2021). Informe A9-0006/2021 sobre la reducción de las desigualdades, con especial atención a la pobreza de los trabajadores. 27-01-2021.