

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Desigualdad salarial: La importancia del centro de trabajo. Una aproximación al caso español

Wage Inequality: The importance of the workplace.
An overview of the Spanish case

Autor/a: D^a. María Micaela Pezzini

Tutor/a: D. David Padrón Marrero

Grado en ECONOMÍA

FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

Curso Académico 2018/2019

Convocatoria JULIO 2019

San Cristóbal de La Laguna, a 9 de julio de 2019

AGRADECIMIENTOS

Con afecto y admiración deseo expresar mi más sincero agradecimiento al profesor David Padrón Marrero, mi tutor académico, por su generosa atención y el tiempo dispensado en la preparación de mi Trabajo Fin de Grado. Por su capacidad de empatía y comprensión. Por transmitirme la pasión por el aprendizaje y la tarea bien realizada. Por buscar, en todo momento, “explotar” mi originalidad y capacidad reflexiva logrando de esa manera maximizar el objetivo del presente trabajo.

Gracias también, por su paciencia, motivación, criterio e implicancia. Por alentarme en los momentos de flaqueza, demostrándome de esta manera la confianza en mí depositada. Por haberme facilitado los medios necesarios para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta memoria y haber logrado transformar en “fácil” lo difícil.

Ha sido un honor y privilegio haberlo tenido como tutor, DOCENTE y guía en el cierre de mi etapa como estudiante del Grado en Economía.

De igual manera, me gustaría agradecer la inestimable colaboración del profesor José Juan Cáceres Hernández en la elaboración de este trabajo. Un profesor siempre dispuesto a resolver cualquier duda que surgiese.

Y, finalmente, a todos los profesores que me han acompañado a lo largo de estos cuatro años, los cuales, de una u otra manera, han sabido dejar huella en mi formación como economista.

RESUMEN

La presente memoria tiene por objetivo cuantificar la importancia que sobre la dispersión salarial total en España tiene la desigualdad salarial entre los centros de trabajo. A partir de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial 2014, los resultados de la descomposición de la varianza y del índice de Theil sugieren que la desigualdad salarial intercentros, una vez controlamos por las características del trabajador, del puesto de trabajo y del propio centro, explica en torno al 41 por ciento de la dispersión salarial total. Esto pone de manifiesto, por un lado, la relevancia de los factores de demanda en la determinación salarial, y por otro, la importancia que sobre el salario de un trabajador tiene su pertenencia a un centro de trabajo determinado.

Palabras clave: Desigualdad salarial interempresas; centro de trabajo; índice de Theil; España.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to quantify the importance of inter-establishments wage inequality on total wage dispersion in Spain. Based on the Structure of Earnings Survey 2014 microdata, the results of the decomposition of the variance and the Theil index suggest that inter-establishment wage inequality, once we control by the characteristics of the worker, the job and the workplace, explains around 41 per cent of the total wage dispersion. This shows, on the one hand, the relevance of demand factors in wage determination and, on the other, the importance of the workplace on the wages earned by workers.

Keywords: Inter-establishments wage inequality; workplace; Theil index; Spain.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción	5
2. Desigualdad salarial <i>inter</i> e <i>intra</i> empresas: revisión bibliográfica	6
3. Fuente de datos y metodología.....	10
3.1. La Encuesta de Estructura Salarial 2014	10
3.2. La descomposición de la varianza y el índice de Theil	12
3.3. La contribución marginal de la desigualdad salarial intergrupos	14
4. La importancia de la desigualdad salarial interempresas en España	16
5. Disparidades regionales en la desigualdad salarial interempresas en España.....	27
6. Recapitulación y conclusiones	31
Bibliografía.....	33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribución salarial, por deciles, de los asalariados. España, 2014.....	16
Gráfico 2	Características de los trabajadores, puestos y centros de trabajo de cada decil de la distribución salarial. España, 2014 (Distribución porcentual).....	19
Gráfico 3	Distribución salarial, por deciles, de los asalariados y centros de trabajo. España, 2014.....	22
Gráfico 4	Distribución salarial, por deciles, de los asalariados y centros de trabajo. España y sus regiones NUTS 1, 2014 (Datos expresados en euros por hora).....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Dispersión salarial de los asalariados y centros de trabajo. España, 2014.....	22
Tabla 2	Descomposición de la desigualdad salarial en sus componentes <i>inter</i> e <i>intra</i> empresas. España, 2014.....	23
Tabla 3	Descomposición de la desigualdad salarial en sus componentes <i>inter</i> e <i>intra</i> grupos atendiendo a diversas características. España, 2014.....	24
Tabla 4	Contribución marginal del centro de trabajo y otras características seleccionadas a la desigualdad salarial. España, 2014.....	26
Tabla 5	Descomposición de la desigualdad salarial en sus componentes <i>inter</i> e <i>intra</i> empresas. España y sus regiones NUTS 1, 2014.....	28
Tabla 6	Contribución marginal del centro de trabajo y otras características seleccionadas a la desigualdad salarial. España y sus regiones NUTS 1, 2014..	31

1. INTRODUCCIÓN

“Los argumentos habituales sobre las competencias no han podido explicar una parte sustancial de la variación observada de los salarios, y ello ha hecho dirigir la atención hacia el lugar de trabajo como determinante de la desigualdad salarial” (OIT, 2017: xviii)

Últimamente, de un tiempo a esta fecha, se han acentuado las discusiones sobre el rol económico que tienen los salarios. En el plano empresarial, los salarios de la plantilla representan un coste para la empresa y por ende, influyen en los beneficios y son una variable esencial en el nivel de competitividad de la misma. En el de los países, el efecto neto del incremento o reducción de los salarios depende de la dirección y de la magnitud relativa que éstos tengan en la demanda interna: consumo de los hogares, inversiones y exportaciones netas (OIT, 2015). Ahora bien, en el ámbito de los hogares, éstos representan su principal fuente de ingresos. “En el caso de las economías desarrolladas, los salarios brutos constituyen entre el 70 y el 80 por ciento del total de ingresos de aquellos hogares que tienen al menos un miembro en edad de trabajar” (OIT, 2017: 1). De lo anteriormente expuesto, podemos inferir la relevancia que los mismos tienen en cualquier economía. En concordancia con ello, y ante el acusado aumento de la desigualdad de ingresos, la comunidad académica ha centrado su atención en documentar fehacientemente una investigación teórica y empírica que permita comprender las tendencias de la misma y los factores que sobre ella subyacen.

Hasta los años ochenta la literatura sobre la desigualdad salarial, estimulada por la teoría del capital humano y la disponibilidad de fuentes estadísticas que relacionaban los atributos de los asalariados con los ingresos percibidos, centraban su interés, básicamente, en las características que definen el perfil de los trabajadores como factor principal del comportamiento de dicho fenómeno. Sin embargo, en el devenir de las últimas décadas, mediante el advenimiento de grandes bases de datos emparejados empresa-trabajador se ha constatado la existencia de diferencias salariales entre los establecimientos (desigualdad salarial interempresas) y dentro de ellos (desigualdad salarial intraempresas) para trabajadores con características productivas similares. Esto ha permitido reformular y ampliar la visión analítica que existía en la comunidad académica, comenzando a tener un rol destacado lo concerniente al centro de trabajo como posible fuente de factores explicativos de la desigualdad salarial. Paulatinamente, se le fue otorgando mayor relevancia a la existencia de diferencias salariales asociadas a ciertas características propias de las empresas, tales como, el tamaño, el tipo de convenio, el sector de actividad o el territorio de emplazamiento, evidenciándose que, si bien los factores de oferta (características propias de los asalariados) son importantes en la conformación de la estructura salarial, estos son insuficientes para comprender el alcance de dicha desigualdad (Palacio y Simón, 2004). Así, el foco se dirige hacia el centro de trabajo en el que presta sus servicios el trabajador, como posible factor de relevancia en la determinación de su salario. Tal es la magnitud de esta desigualdad salarial *inter* e *intra* empresas, que la Oficina Internacional del Trabajo, ha publicado un informe bajo el título “Informe Mundial sobre Salarios 2016/2017: La desigualdad salarial en el lugar de trabajo”.

Es por tanto, en este contexto descrito, donde tiene cabida la presente memoria. Su objetivo es cuantificar la relevancia que sobre la dispersión salarial total en España tiene la desigualdad salarial entre los centros de trabajo. Para tal propósito, el Trabajo Fin de Grado se estructura en cinco capítulos tras esta introducción. En el capítulo 2, se recoge una síntesis de los trabajos de carácter empírico que han estudiado la existencia de diferencias salariales entre las empresas de los mercados laborales de numerosas economías. Tras esta revisión bibliográfica, en el capítulo 3 se describe la base de datos empleada, la Encuesta de Estructura Salarial correspondiente al año 2014, y se detalla el procedimiento metodológico seguido en la descomposición de la varianza y el índice de Theil. Seguidamente, los capítulos 4 y 5 constituyen el eje central sobre el que se apoya esta memoria. En ellos se presenta evidencia de tipo parcial de los factores de oferta y demanda que influyen en la desigualdad salarial. Además, se cuantifica la contribución marginal de la desigualdad intercentros a la dispersión salarial total, tanto para España en su conjunto como para sus regiones NUTS 1. Finalmente, el capítulo 6 contiene las conclusiones del trabajo.

2. DESIGUALDAD SALARIAL *INTER* E *INTRA* EMPRESAS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Desde mediados de la década de 1980 se observa una desigualdad salarial en ascenso en las economías desarrolladas (OIT, 2015). Debido a la trascendencia de los salarios y la manera en que se distribuye la masa salarial en el funcionamiento de las economías nacionales, no es de extrañar que esta disparidad creciente haya acrecentado el interés por identificar sus factores determinantes. Los salarios son la principal fuente de ingresos, cuando no la única, de la mayor parte de los hogares, por lo que las desigualdades salariales son un determinante fundamental de las diferencias en niveles de renta, la incidencia de la pobreza y la cohesión social en las economías desarrolladas. Adicionalmente, “un nivel elevado y creciente de desigualdad de ingresos puede convertirse en un obstáculo a la “igualdad de oportunidades” y merma la movilidad social” (OIT, 2015: 23). Por otro lado, la estructura salarial también afecta a las decisiones de trabajadores y empleadores, por lo que también resulta un aspecto central en el grado de eficiencia con la que operan los mercados de trabajo (Jaumandreu, 1994; Palacio y Simón, 2004; Arranz *et al.*, 2015). Asimismo, se ha comprobado que la desigualdad puede terminar por obstaculizar el crecimiento económico, tanto su ritmo como la duración de las etapas expansivas, pudiendo incluso incrementar el riesgo de enfrentar episodios de crisis. Por el contrario, una mayor inclusión social y económica guarda estrecha relación con periodos más prolongados y firmes de crecimiento económico (OIT, 2015: 24).

La mayoría de las investigaciones empíricas sobre la determinación salarial se han centrado, fundamentalmente, en la incidencia de los factores de oferta, esto es, en las características de las personas asalariadas y, en especial, en sus niveles formativos y de cualificación, obviándose la posible influencia de los factores de demanda. En un mercado de trabajo competitivo, ésta ha sido la premisa de partida mayoritaria, cada trabajador debe ser remunerado de acuerdo con su productividad marginal, por lo que los trabajadores con características similares deben recibir el mismo salario (Neffa, 2007).

Si bien es cierto que los resultados de los estudios sobre la fijación de los salarios han puesto de manifiesto la relevancia de variables como la formación y la experiencia laboral de los trabajadores, aquellos también concluyen con claridad la insuficiencia de los factores de oferta

para entender el alcance de las desigualdades salariales (Krueger y Summers, 1988; Abowd *et al.*, 1999; Katz y Autor, 1999; Lane *et al.*, 2007; Baumgarten *et al.*, 2016). De este modo, en el devenir de las últimas décadas el interés se ha ido desplazando hacia el papel de la demanda de trabajo en la conformación de la estructura salarial.

Dentro de esta línea de análisis, y en buena medida gracias a la elaboración, por parte de los institutos de estadística nacionales, de bases de datos que ofrecen simultáneamente información de trabajadores y empleadores, últimamente hemos asistido a la proliferación de trabajos que logran “diferenciar los efectos específicos de los asalariados de los efectos específicos de los empleadores sobre las tendencias al alza de la desigualdad salarial” (OIT, 2017: 60). La disponibilidad de series de datos emparejados entre asalariados y empleadores, ha permitido a los investigadores, además, cuantificar qué parte de la desigualdad salarial tiene su origen dentro (desigualdad intraempresas) y entre (desigualdad interempresas) las empresas. Entre los principales resultados, destacamos la identificación de importantes diferencias salariales entre empresas, en ocasiones con características similares, y que no pueden atribuirse a un funcionamiento eficiente y competitivo del mercado de trabajo (Andrés y García, 1991; Groshen, 1991; Abowd *et al.*, 1999; Palacio y Simón, 2004).

Groshen (1991), fue una de las pioneras en esta línea de investigación, aportando evidencia para los Estados Unidos de la relevancia de la desigualdad entre empresas en la determinación de la desigualdad salarial total. Al trabajo de Groshen le han seguido otros muchos, cuyos resultados, si bien confirman que parte de la dispersión salarial en Estados Unidos es de origen interempresa, también señalan que la desigualdad intraempresa tiene una incidencia mayor. Con todo, los trabajos que, como el de Song *et al.* (2015), han analizado la evolución temporal de sendos componentes, apuntan a que la creciente desigualdad salarial se debe, principalmente, al aumento de la desigualdad entre empresas¹.

Los trabajos centrados en países europeos también señalan la importancia de la dispersión salarial entre las empresas. Una incidencia, sin embargo, muy superior a la que tiene en Estados Unidos. Así, por ejemplo, Card *et al.* (2013) en Baumgarten *et al.* (2016) documentan, para Alemania, que alrededor del 60 por ciento del aumento de la dispersión salarial se debe a los efectos de los establecimientos y a la covarianza entre los efectos de éstos y los trabajadores. Cardoso (1997), por su parte, halla resultados similares para Portugal. En concreto, encuentra que la desigualdad salarial parece obedecer entre un 13 y un 17 por ciento al centro de trabajo, controlando por las características observables de los trabajadores, y entre un 47 y un 49 por ciento a la interacción entre las empresas y los trabajadores.

El trabajo de Simón (2010) resulta de interés porque analiza la desigualdad salarial en diversos países europeos (Italia, España, Portugal, Holanda, Noruega, República Checa, Letonia, Lituania y Eslovaquia). El autor concluye que, en general, la mayor parte de la desigualdad salarial dentro

¹ Song *et al.* (2015) indican que en los Estados Unidos, en el periodo comprendido entre 1978 y 2013, la varianza salarial dentro de las empresas es mayor que la varianza entre ellas. No obstante, al estudiar las variaciones en el tiempo, concluyen que dos terceras partes del aumento de la desigualdad salarial pueden explicarse por la creciente desigualdad salarial entre empresas, y una tercera parte, por el aumento de la desigualdad salarial dentro de las mismas.

de los países europeos acaece entre trabajadores con similares características individuales. Además, las diferencias entre países en los rendimientos salariales de los individuos (controlando por sus características) son más relevantes a la hora de explicar las diferencias internacionales en desigualdad salarial que las diferencias en dotaciones de características. Finalmente, este autor también encuentra que las características del lugar de trabajo y, especialmente, de la empresa son más influyentes que las características individuales en la conformación de las diferencias internacionales en desigualdad salarial.

Prosiguiendo con los estudios de comparativa internacional, Magda *et al.* (2019), encuentran que entre los 9 PECO's (Países de Europa Central y Oriental: Bulgaria, República Checa, Estonia, Hungría, Lituania, Letonia, Polonia, Rumanía y Eslovaquia) durante el período 2002-2014, los niveles de desigualdad salarial disminuyeron en la mayoría de los estos países (especialmente en los países bálticos y Rumania, donde los niveles iniciales de desigualdad salarial alcanzaban los valores más elevados), mientras que la República Checa (donde el nivel de desigualdad salarial continúa siendo el más bajo) fue el único país de Europa Central y Oriental que experimentó un ligero aumento de la desigualdad salarial. Además, concluyen que las variaciones de los salarios entre estos países se vieron impulsadas, fundamentalmente, por la desigualdad salarial interempresas y, en menor medida, por la desigualdad salarial intraempresas.

De igual modo, encontramos trabajos similares aplicados a economías emergentes. Así, por ejemplo, Álvarez *et al.* (2017) concluyen, para el caso de Brasil, que la desigualdad salarial entre las empresas vuelve a ser el componente de la dispersión salarial agregada más relevante. Además, evidencian que el descenso experimentado por la desigualdad total entre 1996 y 2002 obedece fundamentalmente al componente interempresa. Por su parte, Helpman *et al.* (2012), refiriéndose también a la economía brasileña pero durante el período 1986-1998, encuentran que el aumento de la dispersión salarial de esos años se explica por la creciente heterogeneidad de la remuneración entre las empresas.

Centrándonos ya en el caso español, los trabajos que se han aproximado al estudio de la desigualdad salarial en nuestro país evidencian que, al menos desde la década de 1980, ésta sigue un comportamiento contracíclico, disminuyendo en las etapas expansivas y aumentando en las fases bajas del ciclo (véase, por ejemplo, García y Arranz (2013)). Adicionalmente, también se apunta a la elevada dispersión que presentan los salarios en España en relación con los países de su entorno como una de las características más reseñables, aspecto que correlaciona con la mayor incidencia en nuestro país de los empleos de bajos salarios y la pobreza laboral (Palacio y Simón, 2004).

La revisión de la literatura aplicada al caso español permite concluir, como era de esperar, la relevancia de los factores de oferta, entre los que siempre ocupa un lugar destacado el capital humano, aproximado por los niveles formativos alcanzados y los años de experiencia laboral (véase, por ejemplo, Palacio y Simón (2004); Alcalá y Hernández (2006)). Con todo, la evidencia encontrada también deja meridianamente claro "la insuficiencia de los factores de oferta para entender el alcance de la diferenciación salarial global" (Palacio y Simón, 2004: 49). Son múltiples los trabajos que asocian una proporción nada despreciable de la desigualdad salarial total a características de los puestos de trabajo (por ejemplo, categoría ocupacional o tipo de contrato) y

de las empresas o centros de trabajo (como la rama de actividad o el tamaño, así como el tipo de convenio colectivo que regula las relaciones laborales) e, incluso, al territorio en el que se localizan aquellos (véase, por ejemplo, Andrés y García (1991); Simón (2001); Simón *et al.* (2003); Palacio y Simón (2004)).

En este sentido, Palacio y Simón (2004), integrando adecuadamente los factores de oferta y demanda de trabajo a partir de los microdatos extraídos de la Encuesta de Estructura Salarial correspondiente al año 1995, muestran que el centro de trabajo “alcanza a explicar, por sí sólo o en conjunción con las variables de oferta, dos tercios de la varianza total de los salarios en el mercado de trabajo español” (Palacio y Simón, 2004: 56). Esto se traduce, por tanto, en “la existencia de apreciables diferencias salariales entre los establecimientos tras controlar por las características productivas observables de los trabajadores” (Palacio y Simón, 2004: 47). Este resultado es congruente con “la evidencia existente en el sentido de que la dispersión de los diferenciales salariales entre empresas es significativamente mayor en España que en otros países europeos con estructuras de negociación colectiva similares” (Simón (2005) en García y Arranz, 2014: 21).

De la revisión anterior se desprenden al menos dos conclusiones, a la vez que plantea un interrogante. La primera conclusión se refiere a la necesidad de otorgar un papel relevante a los factores de demanda en la determinación de los salarios y su dispersión. La segunda, relacionada con la anterior, es que, “desde el punto de vista de la política pública, las actuaciones dirigidas a influir en la heterogeneidad existente entre las empresas podrían afectar a la distribución de los salarios tanto o más como las intervenciones en el ámbito de la educación o la formación” (Simón (2010) en García y Arranz, 2014: 15). Por último, dada la importancia de la desigualdad entre empresas, surge la pregunta acerca de cómo es posible que dos empresas con similares características (misma rama de actividad, similar tamaño, compartiendo un mismo marco normativo, etc.) retribuyan con diferentes salarios a trabajadores con características igualmente similares (edad, sexo, formación, etc.).

Entre las posibles respuestas a este interrogante, Lentz y Mortensen (2010) encuentran que existe una amplia heterogeneidad entre las productividades de empresas con características similares, por lo que resulta válido suponer que parte de estas diferencias en productividad se transmiten a los salarios. Las diferencias en la calidad de mano de obra, así como los inevitables retrocesos en la difusión de nuevas tecnologías o la adopción de mejores prácticas de gestión explican parte de esta heterogeneidad productiva. Abowd *et al.* (1999) y Cardoso (1997), por su parte, manifiestan que las políticas de contratación que llevan a cabo las empresas también constituyen una posible explicación. A través de ellas, las buenas empresas seleccionan a buenos trabajadores intentando pagar por encima de lo que cobran los empleados equivalentes en otras empresas.

3. FUENTE DE DATOS Y METODOLOGÍA

3.1. LA ENCUESTA DE ESTRUCTURA SALARIAL 2014

La fuente de información utilizada en este trabajo es la Encuesta de Estructura Salarial (EES en sucesivas alusiones), una operación estadística de periodicidad cuatrienal ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el marco de la Unión Europea² (UE). Ésta da a conocer, al detalle, los niveles salariales y su distribución por regiones, según la clasificación NUTS 1³; así como la estructura de los salarios, identificando sus componentes (salario base, pagos por horas extraordinarias, complementos salariales y pagos extraordinarios) y las variables que influyen en él (INE, 2017).

Hasta el momento, en España, se ha realizado esta encuesta tomando como referencia los años 1995, 2002, 2006, 2010 y 2014, utilizándose un cuestionario adaptado a las particularidades metodológicas establecidas para cada año (INE, 2017). En este trabajo, sin embargo, sólo centramos la atención en la EES correspondiente al año 2014, al ser la última en publicarse. El carácter cuatrienal de la encuesta, si bien permite comparar un año con otro, impide adoptar una perspectiva temporal al no poder examinar qué ha ocurrido con el nivel, la distribución y la estructura salarial en los años intermedios (García y Arranz, 2014).

A partir de un muestreo bietápico estratificado, la EES recoge información “sobre los trabajadores, por cuenta ajena, que prestan sus servicios en centros de cotización, independientemente del tamaño de los mismos, y hayan estado de alta en la Seguridad Social durante todo el mes de octubre del año de referencia”^{4,5} (INE, 2017: 5). La información de la que parte el INE para la elaboración de esta encuesta es el Registro General de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social, del que obtiene el Directorio de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social. A partir de dicha información, “las unidades de primera etapa son las cuentas de cotización a la

² La Encuesta de Estructura Salarial forma parte de la *Structure of Earnings Survey* (SES), una acción estadística coordinada por EUROSTAT. A partir de ella, los Estados miembros de la Unión Europea realizan periódicamente encuestas similares siguiendo criterios comunes en cuanto a la metodología y los contenidos. El objetivo es efectuar comparaciones entre los países de la UE sobre el nivel, la estructura y la distribución del salario, según lo previsto en el Reglamento (CE) N° 530/1999 del Consejo, de 9 de marzo de 1999, relativo a las estadísticas estructurales sobre ingresos y costes salariales.

³ En la Unión Europea se ha desarrollado una Nomenclatura común de Unidades Territoriales Estadísticas (NUTS por sus siglas en inglés) que subdivide, en función de umbrales demográficos, el territorio económico de los Estados miembros en tres niveles (NUTS 1, NUTS 2 y NUTS 3) con el objetivo de recopilar y difundir, de manera armonizada, estadísticas regionales en la Unión (Reglamento (CE) N° 1059/2003 del Parlamento y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por el que se establece una Nomenclatura común de Unidades Territoriales Estadísticas). En este TFG, sin embargo, atendemos únicamente al nivel NUTS 1 para España, el cual aglutina las 17 Comunidades Autónomas y las 2 Ciudades Autónomas en 7 regiones (Noroeste, Noreste, Comunidad de Madrid, Centro, Este, Sur y Canarias), tal y como se detalla en: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/345175/7451602/nuts-map-ES.pdf>.

⁴ En la memoria, aludiremos a los términos “empresa” y “establecimiento”, como sinónimos de “centro de trabajo” y al término “trabajador”, como sinónimo de “asalariado o trabajador por cuenta ajena”. Este uso obedece a que, si bien son vocablos que expresan matices distintos, aportan mayor fluidez a la lectura.

⁵ El hecho de que se establezca el mes de octubre, como período de referencia, obedece a la ventaja que éste presenta al verse “poco afectado por variaciones estacionales o por pagos de vencimiento superior al mes” (INE, 2017: 6).

Seguridad Social”⁶, clasificadas “según su actividad económica de acuerdo a la clasificación nacional vigente” (INE, 2017: 13). Cada actividad se estratifica por Comunidades Autónomas y estratos de tamaño. “La lista de unidades seleccionadas en la primera etapa se remite de nuevo a la Tesorería General de la Seguridad Social que obtiene la lista de trabajadores que estuvieron de alta durante todo el mes de octubre del año de referencia. A partir de esta lista se seleccionan los trabajadores, las unidades de la segunda etapa” (INE, 2017: 13).

Múltiples cambios metodológicos han acompañado a las distintas oleadas de esta encuesta aumentando paulatinamente la cobertura y, en consecuencia, la representatividad de la muestra. Para el año que nos ocupa, ésta está conformada por 227.830 trabajadores pertenecientes a 27.339 cuentas de cotización de la Seguridad Social (INE, 2017: 33). Sin embargo, los criterios utilizados por el INE para el tratamiento estadístico dan lugar a que la muestra, a la que finalmente hemos tenido acceso, corresponda a 209.436 trabajadores pertenecientes a 25.087 cuentas de cotización (INE, 2017: 34). Quedan excluidos los presidentes, miembros de consejos de administración y toda aquella persona cuya remuneración no sea principalmente en forma de salario, sino por comisiones o beneficios. Así también, las actividades del sector primario, del servicio doméstico y de los organismos extraterritoriales y, de manera parcial, la Administración Pública, Defensa y Seguridad Social obligatoria (INE, 2017).

Una de las singularidades que presenta la EES, frente a otras encuestas laborales como la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL), es que, si bien la unidad informante es la empresa (INE, 2015), se recogen los salarios de cada uno de los trabajadores seleccionados de manera individualizada (Martín, 2018), no incluyendo los segundos o terceros trabajos de los mismos (INE, 2017). Adicionalmente, cabe resaltar que la EES incluye varias observaciones para cada establecimiento y, por lo tanto, microdatos emparejados empresa-trabajador que permiten “el correcto tratamiento de la influencia conjunta de los factores de demanda y oferta en la determinación salarial” (Palacio y Simón, 2004: 50). La identificación del establecimiento, donde se encuentran empleados los asalariados, propicia “combinar las características de los trabajadores con las características propias del establecimiento, aislando de esta forma el efecto de la empresa en la determinación del salario individual” (Alcalá y Hernández, 2006: 65). Concretamente, la EES recoge información sobre las características del trabajador (sexo, edad, nacionalidad, estudios); del puesto (antigüedad, tipo de jornada, tipo de contrato, responsabilidad, ocupación); y del centro de trabajo (actividad económica, tamaño, tipo de control (público o privado), mercado al que orienta su producción, ámbito del convenio colectivo) (INE, 2017). Siguiendo con la justificación a la explotación de la EES en este trabajo, el registro de información específica sobre el tiempo trabajado en el mes de octubre, nos posibilita computar el salario bruto por hora efectiva de trabajo. Esta variable salarial permite realizar comparaciones internacionales así como analizar, en condiciones de igualdad, a los trabajadores con distintas jornadas laborales

⁶ “Una cuenta de cotización de la Seguridad Social está constituida por un conjunto de trabajadores, por cuenta ajena, que desarrollan su actividad laboral en uno o varios centros de trabajo que pertenecen a una misma empresa, dentro de una misma provincia, generalmente bajo una misma actividad principal y con características homogéneas en lo referente a la cotización a la Seguridad Social” (INE, 2015: 10). Sin embargo, “esta unidad no se corresponde exactamente con la empresa ni con el establecimiento o centro de trabajo, aunque coincide en muchos casos con este último” (Rodríguez, 2008: 89).

(a tiempo completo o parcial) y fórmulas contractuales (de duración indefinida o determinada) (Davia, 2014).

Una vez presentado, a grandes rasgos, el porqué de la idoneidad de esta encuesta para el estudio de la contribución de la desigualdad salarial *inter e intra* empresas a la desigualdad salarial total, es preciso puntualizar ciertos aspectos de la explotación de los microdatos. Éstos se deben tener en cuenta para una correcta lectura de los resultados que se presentan en los capítulos 4 y 5 de esta memoria. Por un lado, el concepto salarial empleado es el salario bruto por hora efectiva de trabajo, el cual se ha calculado como el cociente entre el salario mensual (incluidos los pagos extraordinarios y pagos por horas extras) y las horas normales de trabajo en el mes de octubre. Por otro lado, cabe advertir también que, en la presente memoria, hemos trabajado a nivel muestral. Esto implica que los resultados obtenidos no deben interpretarse en términos poblacionales. Si bien el INE ofrece en el archivo de microdatos el factor de elevación para los trabajadores, por el contrario, no facilita el correspondiente factor para las empresas⁷. Adicionalmente, hemos detectado que en algunos centros de trabajo el factor de elevación asignado a algunos trabajadores difiere de lo que se desprende de las notas metodológicas del propio INE, lo que genera cierta confusión a la hora de su interpretación⁸. Así, los resultados obtenidos corresponden a 209.436 trabajadores pertenecientes a 25.087 cuentas de cotización⁹.

3.2. LA DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIANZA Y EL ÍNDICE DE THEIL

Para seleccionar la metodología a seguir en esta memoria, partimos de la idea de que “la medida de desigualdad que se vaya a utilizar deberá ser descompuesta de forma aditiva, para permitir la detección de la contribución de las diferentes variables a la dispersión total de los

⁷ El Instituto Nacional de Estadística asigna, a cada individuo de la encuesta, un factor de elevación que indica el número de personas de la población a las que representa, con el fin de ajustar la muestra a la población real que se desea estudiar. El factor de elevación asociado a cada trabajador-*i* resulta del producto de 2 estimadores. Tal y como indicamos antes, la elaboración de la EES parte de un muestreo bietápico estratificado. En una primera etapa, el INE selecciona las cuentas de cotización a la Seguridad Social clasificadas por ramas de actividad y estratificadas por Comunidades Autónomas y estratos de tamaño. Así es como calcula el factor de elevación de primera etapa para el trabajador-*i*

$$f_{1,i} = \left(\sum_{j=1}^{N_h} D_j \right) / \left(\sum_{j=1}^{n_h} D_j \right)$$

donde D_j es el número de trabajadores en el establecimiento *j*-ésimo, N_h es el número total de cuentas de cotización (centros o establecimientos) en la población del cruce *h* (cruces de cada rama de actividad, CCAA y estrato de tamaño) al que pertenece el trabajador *i*-ésimo y n_h es el número de cuentas de cotización en la muestra de primera etapa del cruce *h* al que pertenece el trabajador *i*-ésimo.

En la segunda etapa, como explicamos antes, el INE selecciona los trabajadores, empleando el siguiente factor de elevación

$$f_{2,i} = B_j / b_j$$

donde B_j es el número de trabajadores totales del establecimiento *j*-ésimo al que pertenece el trabajador *i*-ésimo, y b_j es el número de trabajadores en la muestra recogida del establecimiento *j*-ésimo al que pertenece el trabajador *i*-ésimo (INE, 2017: 14).

⁸ Hemos trasladado al INE, a través de su portal web, una consulta en este sentido. Aún no hemos recibido respuesta.

⁹ Como ya se adelantó al principio de este capítulo, los microdatos vienen desagregados por regiones NUTS 1. Así, trabajamos con: Noroeste: 24.342 asalariados de 3.301 centros de trabajo; Noreste: 32.964 asalariados de 4.291 centros; Comunidad de Madrid: 33.780 asalariados de 2.995 centros; Centro: 24.739 asalariados de 3.433 centros; Este: 56.907 asalariados de 6.307 centros; Sur: 27.712 asalariados de 3.592 centros; y Canarias: 8.992 asalariados de 1.168 centros.

ingresos. Esta propiedad, junto con la de la invariabilidad de escala y las consideraciones de la carga computacional, genera un cierto consenso en la literatura sobre las medidas más apropiadas a utilizar: los índices de entropía generalizada¹⁰ (véase Shorrocks (1984); Bourguignon (1979); o Cowell (1985))" (Cardoso, 1997: 530). Por ello, entre las diversas alternativas posibles hemos escogido la varianza y el índice de Theil.

De cara a explicar cómo descomponer ambas medidas de dispersión, supongamos que tenemos una población de N individuos i (en este trabajo serán personas asalariadas), distribuidas en M grupos diferentes de tamaño N_j cada uno. Estos grupos se establecen atendiendo a alguna(s) característica(s) (por ejemplo, el centro de trabajo o empresa de pertenencia).

Siguiendo a Laezar y Shaw (2007), es fácil demostrar que la varianza (σ^2)¹¹ se puede descomponer de la siguiente manera

$$\sigma^2 = \sum_j [P_j \times \sigma_j^2] + \sum_j [P_j \times (w_j - \bar{w})] \quad (1)$$

donde σ_j^2 es la varianza salarial dentro de cada centro de trabajo j ¹², P_j es el peso (en tantos por uno) de la población asalariada de cada centro en la población asalariada total, y w_j es el salario medio de cada centro j .

El primer término de la expresión anterior no es más que la media ponderada de las varianzas salariales dentro de cada centro, siendo el factor de ponderación la proporción de trabajadores que aglutina cada centro. El segundo término es la media ponderada de las desviaciones de los salarios medios de cada centro respecto al salario medio del total de la población, siendo el factor de ponderación el mismo del primer sumando. Por este motivo, la igualdad anterior acostumbra a expresarse como sigue

$$\sigma^2 = \sigma_W^2 + \sigma_B^2 \quad (2)$$

que descompone la varianza total en dos componentes: uno interno a la empresa o centro de trabajo (σ_W^2), y otro a las diferencias entre los niveles salariales medios de cada centro (σ_B^2).

¹⁰ "Cualquier índice de desigualdad perteneciente a la familia de los índices de entropía generalizada, referido a una población que está particionada en varias subpoblaciones, puede descomponerse aditivamente en la suma de dos componentes: la contribución a la desigualdad total atribuible a la desigualdad dentro de cada subconjunto de la población, o desigualdad intragrupos, y la contribución a la desigualdad total atribuible a la desigualdad entre dichos subconjuntos, o desigualdad intergrupos" (Fernández y Costa, 1998: 236).

¹¹ La varianza (σ^2) salarial es igual a $\sigma^2 = \sum_i \left[\frac{(w_i - \bar{w})^2}{N} \right]$, donde w_i es el salario de cada asalariado, y \bar{w} es el salario medio.

¹² La varianza dentro de cada centro (σ_j^2) se calcula de la siguiente forma

$$\sigma_j^2 = \frac{\sum_{i \in j} (w_i - w_j)^2}{N_j}$$

donde w_j es el salario medio (dentro) de cada centro, y N_j el número de asalariados (dentro) de cada centro.

Otra medida de dispersión es el índice de Theil (Th). De entre las formulaciones alternativas que existen de este índice de entropía, en este trabajo hemos optado por la que se facilita a continuación

$$Th = \sum_i \left[S_i \times \ln \left(\frac{w_i}{\bar{w}} \right) \right] \quad (3)$$

donde, S_i es el peso (en tantos por uno) del salario de cada persona asalariada i en la masa salarial total. Siguiendo a Cardoso (1997), la expresión anterior puede descomponerse como sigue

$$Th = \sum_j \left[S_j \times \sum_{i \in j} \left[S_i \times \ln \left(\frac{w_i}{w_j} \right) \right] \right] + \sum_j \left[S_j \times \ln \left(\frac{w_j}{\bar{w}} \right) \right] \quad (4)$$

donde S_j es el peso (en tantos por uno) que representa la masa salarial que concentra el centro de trabajo j en la masa salarial total. Una vez más, se comprueba fácilmente que el primer término de la expresión anterior es la media ponderada de los índices de Theil de cada centro de trabajo, siendo en esta ocasión el factor de ponderación la proporción de la masa salarial total que aglutina cada centro. El segundo sumando es el índice de Theil calculado sobre la serie de salarios medios de los centros de trabajo, ponderados con el mismo factor empleado en el primer sumando.

Por tanto, la igualdad anterior puede expresarse como

$$Th = Th_W + Th_B \quad (5)$$

que descompone el índice de Theil en un componente interno a la empresa o centro de trabajo (Th_W) y otro que recoge las diferencias intergrupos (entre centros o empresas) (Th_B).

3.3. LA CONTRIBUCIÓN MARGINAL DE LA DESIGUALDAD INTERGRUPOS

La descomposición de las medidas de dispersión expuesta en los párrafos anteriores plantea el inconveniente de que tan solo muestra el impacto sobre la desigualdad del atributo seleccionado, en cada caso, a la hora de establecer la división de la población (asalariada) total en grupos (en nuestro ejemplo, centros de trabajo); sin considerar la más que probable existencia de interacciones con otras características.

Se plantea, por tanto, la necesidad de procurar un proceso de descomposición que permita cuantificar el análisis de las contribuciones marginales de las distintas variables o características de control (características de las personas asalariadas, de los puestos de trabajo que ocupan y de los centros de trabajo que las han contratado).

A tal efecto, ampliamos el análisis de la descomposición del índice de Theil (Th). Partiendo de la expresión (5), es fácil advertir que

$$Th = Th_{B_{cs}} + Th_{W_{cs}} \quad (a.1)$$

$$Th = Th_{B_{ccc}} + Th_{W_{ccc}} \quad (a.2)$$

donde Th_B y Th_W vuelven a estar referidos, respectivamente, a los componentes *inter* e *intra* empresas (centros de trabajo) del índice de Theil. Por su parte, los subíndices *cs* (características

seleccionadas de los asalariados, de los puestos y de los centros)¹³ y *ccc* (centro de trabajo al que pertenece cada trabajador) son las categorías de variables empleadas para dividir a la población asalariada.

De las expresiones (a.1) y (a.2) no se puede inferir que la contribución conjunta de sendas categorías de variables (*cs* y *ccc*) al componente interempresa del índice de Theil ($Th_{B_{cs,ccc}}$) sea igual a la suma de sus contribuciones individuales. Esto es, sería incorrecto suponer que

$$Th_{B_{cs,ccc}} = Th_{B_{cs}} + Th_{B_{ccc}}$$

pues se estaría dejando de lado la existencia de interacciones. En su lugar, la expresión correcta es

$$Th_{B_{cs,ccc}} = Th_{B_{cs}} + Th_{B_{ccc}} + I_{cs,ccc} \quad (b)$$

donde $I_{cs,ccc}$ es un término de interacción entre sendos bloques de variables y que, salvo en aquellos casos en los que aquellos sean totalmente independientes, se espera que tome valores distintos de cero.

De lo anterior se desprende que el impacto de un determinado conjunto de características sobre el componente interempresa del índice de Theil, controlando por la otra dimensión considerada, puede obtenerse como

$$C_{cs}^{ccc} = Th_{B_{cs,ccc}} - Th_{B_{ccc}} = Th_{B_{cs}} + I_{cs,ccc} \quad (c.1)$$

$$C_{ccc}^{cs} = Th_{B_{cs,ccc}} - Th_{B_{cs}} = Th_{B_{ccc}} + I_{cs,ccc} \quad (c.2)$$

En la expresión (c.1), C_{cs}^{ccc} recoge el impacto sobre el componente interempresa del índice de Theil de las características seleccionadas (de asalariados, puestos y centros), controlando por el centro de pertenencia de cada asalariado. Análogamente, en la expresión (c.2), C_{ccc}^{cs} recoge el impacto sobre el componente interempresa del índice de Theil del centro empresarial de pertenencia, controlando por las demás características seleccionadas.

Despejando en las expresiones (c.1) y (c.2)

$$Th_{B_{cs}} = C_{cs}^{ccc} - I_{cs,ccc} \quad (d.1)$$

$$Th_{B_{ccc}} = C_{ccc}^{cs} - I_{cs,ccc} \quad (d.2)$$

Incorporando las expresiones (d.1) y (d.2) en la igualdad (b), obtenemos la siguiente identidad

$$Th_{B_{cs,ccc}} = Th_{B_{cs}} + Th_{B_{ccc}} + I_{cs,ccc} = C_{cs}^{ccc} + C_{ccc}^{cs} - I_{cs,ccc} \quad (e)$$

Se concluye, por tanto, que

$$Th = Th_{B_{cs,ccc}} + Th_{W_{cs,ccc}} = C_{cs}^{ccc} + C_{ccc}^{cs} - I_{cs,ccc} + Th_{W_{cs,ccc}} \quad (f)$$

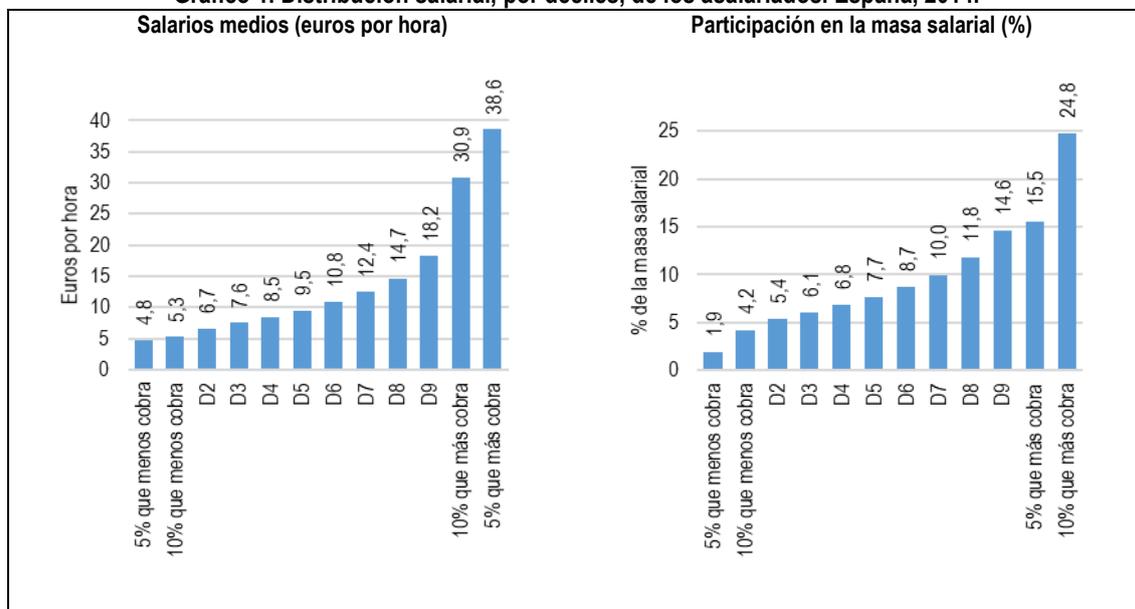
¹³ El INE ofrece un total de 14 características. En el siguiente capítulo (véase la Tabla 3) se detallan las características finalmente seleccionadas y el criterio seguido en esta elección.

4. LA IMPORTANCIA DE LA DESIGUALDAD SALARIAL INTEREMPRESAS EN ESPAÑA

Guiados por los estudios presentados en el segundo capítulo de esta memoria, los cuales señalan la importancia de la desigualdad intercentros o interempresas en la determinación de la desigualdad salarial total, en el presente capítulo indagamos qué sucede en España sobre este particular. A tal efecto, comenzamos con un análisis meramente exploratorio, de carácter descriptivo, de la distribución salarial (según determinadas características de los asalariados, de los puestos y de los centros de trabajo). Posteriormente, procedemos a cuantificar la influencia de la desigualdad salarial *inter* e *intra* empresas en la dispersión salarial global en España a través de la descomposición de la varianza y el índice de Theil.

El Gráfico 1 presenta la distribución que siguen los salarios en España. En él, se observa un gradual ascenso de los salarios brutos por hora efectiva de trabajo a medida que nos trasladamos al extremo derecho de la distribución. Sin embargo, este incremento deja de ser progresivo y experimenta un notable salto a partir del décimo decil y, especialmente, en el 5 por ciento de los trabajadores mejor remunerados. Así, por ejemplo, el 5 por ciento de los trabajadores con salarios más bajos disfrutan de un salario medio de 4,8 euros por hora de trabajo, una cifra que apenas se eleva 50 céntimos por hora en el primer decil. En el extremo opuesto, encontramos un salario medio de 30,9 euros por hora para el último decil, y de 38,6 euros por hora de media para el 5 por ciento de los asalariados con mayores retribuciones. Dicho de otro modo, mientras que el 10 por ciento de los asalariados con mayores sueldos concentran casi una cuarta parte (24,8%) de la masa salarial, el 40 por ciento de los asalariados situados en la cola izquierda de la distribución no llegan a disponer ni de la tercera parte (30,1%) de la misma.

Gráfico 1. Distribución salarial, por deciles, de los asalariados. España, 2014.



Nota: Los datos representados se refieren al salario bruto por hora efectiva de trabajo (expresados en euros por hora) de los distintos deciles de la distribución, así como del 5 por ciento de los asalariados con menor y mayor remuneración. En el panel de la izquierda, se facilita el salario medio, y en el panel de la derecha, la proporción de la masa salarial que concentra cada decil. Con respecto a este último panel, cabe indicar que se opta por representar la participación en la masa salarial del 5 por ciento de los trabajadores que más cobran antes que la del 10 por ciento ya que, al ser acumulada, la primera está contenida en la segunda. Así, debe entenderse que del 10 por ciento de los trabajadores con mayor remuneración, el 5 por ciento inferior acumula el 9,5 por ciento de la masa salarial y el 5 por ciento superior (5% que más cobra) el 15,5 por ciento.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

Los datos anteriores, si bien prueban la existencia de un elevado grado de desigualdad salarial en nuestro país¹⁴, ignoran el papel que desempeñan las características de los asalariados, de los puestos de trabajo y de las empresas en su determinación. Por ello, el Gráfico 2 examina, decil a decil, la distribución de dichas características.

En primer lugar, atendiendo al perfil de los trabajadores (véase los paneles A, B, C y D del Gráfico 2), se constata que la parte baja de la distribución está constituida, en su mayoría, por mujeres, mientras que la participación de este colectivo en la parte superior apenas ronda el 30 por ciento¹⁵. En lo atinente a la edad, los trabajadores jóvenes, nuevos entrantes al mercado laboral, se concentran en los primeros deciles mientras que tan sólo unos pocos logran situarse en los deciles de mayor remuneración¹⁶. En estos últimos, la participación de los trabajadores entre 40 y 60 años supera el 50 por ciento. La nacionalidad también parece ser un factor que incide en la distribución salarial. La participación de los trabajadores con nacionalidad distinta a la española oscila entre el 8,2 por ciento en el primer decil y el 3,5 por ciento en el décimo decil¹⁷. Por último, se observa una relación directa entre el nivel educativo del individuo y el salario que percibe. Así, mientras que los trabajadores con estudios primarios y secundarios representan el 50 por ciento de los asalariados de la mitad inferior de la distribución, los trabajadores con estudios universitarios tienen una prominente participación en la mitad superior. Por su parte, los trabajadores con enseñanzas postsecundarias y de formación profesional tienen una participación cercana al 25 por ciento en todos los deciles de la distribución.

En segundo lugar, en lo que a las características de los puestos de trabajo respecta (véase los paneles E, F, G, H e I del Gráfico 2), se observa una relación positiva entre la antigüedad del trabajador y el salario que percibe: casi la mitad de los trabajadores del 10 por ciento con peor remuneración llevan menos de 3 años en el puesto, mientras que cerca del 60 por ciento de los trabajadores del décimo decil tienen más de 10 años de antigüedad. Atendiendo al tipo de jornada y de contrato, cabe señalar que los asalariados a tiempo parcial y aquellos con contrato de

¹⁴ “En 2014, España fue el cuarto país más desigual de Europa, tan sólo por detrás de Irlanda, Serbia y el Reino Unido” (Oxfam Intermón, 2016: 3).

¹⁵ En España, para el año que nos ocupa, la diferencia entre los ingresos brutos medios por hora de hombres y de mujeres asalariados, expresada en porcentaje de los ingresos brutos medios por hora de los hombres, se situó en un 18,8 por ciento. Así, la brecha salarial española fue la sexta más alta de Europa, por detrás de Eslovaquia, Alemania, República Checa, Austria y Estonia (Oxfam Intermón, 2016: 28). “El empleo precario, la segregación ocupacional y la concentración en determinadas ramas de actividad son características de una parte del empleo femenino. Este tipo de segregación es, en cierta medida, consecuencia de estereotipos de género en las elecciones educativas y laborales, pero también es el resultado de los procesos de discriminación que sufren las mujeres en el acceso a determinados empleos y las dificultades para su promoción dentro de las empresas. El “techo de cristal” y el “suelo pegajoso” las retienen en los puestos peor remunerados y de más baja cualificación, mostrando que siguen existiendo obstáculos sociales y culturales que impiden la igualdad entre hombres y mujeres” (Cebrián y Moreno, 2018: 47). En consecuencia, “las mujeres constituyen solamente el 30 por ciento de la categoría de directivos y gerentes” (Cebrián y Moreno, 2018: 56).

¹⁶ Tras la última recesión económica, nuestro país ocupa “la segunda posición en el ranking referido al riesgo de pobreza de los trabajadores jóvenes (entre 16 y 24 años) en la Unión Europea, tan sólo por detrás de Rumanía” (Oxfam Intermón, 2016: 29).

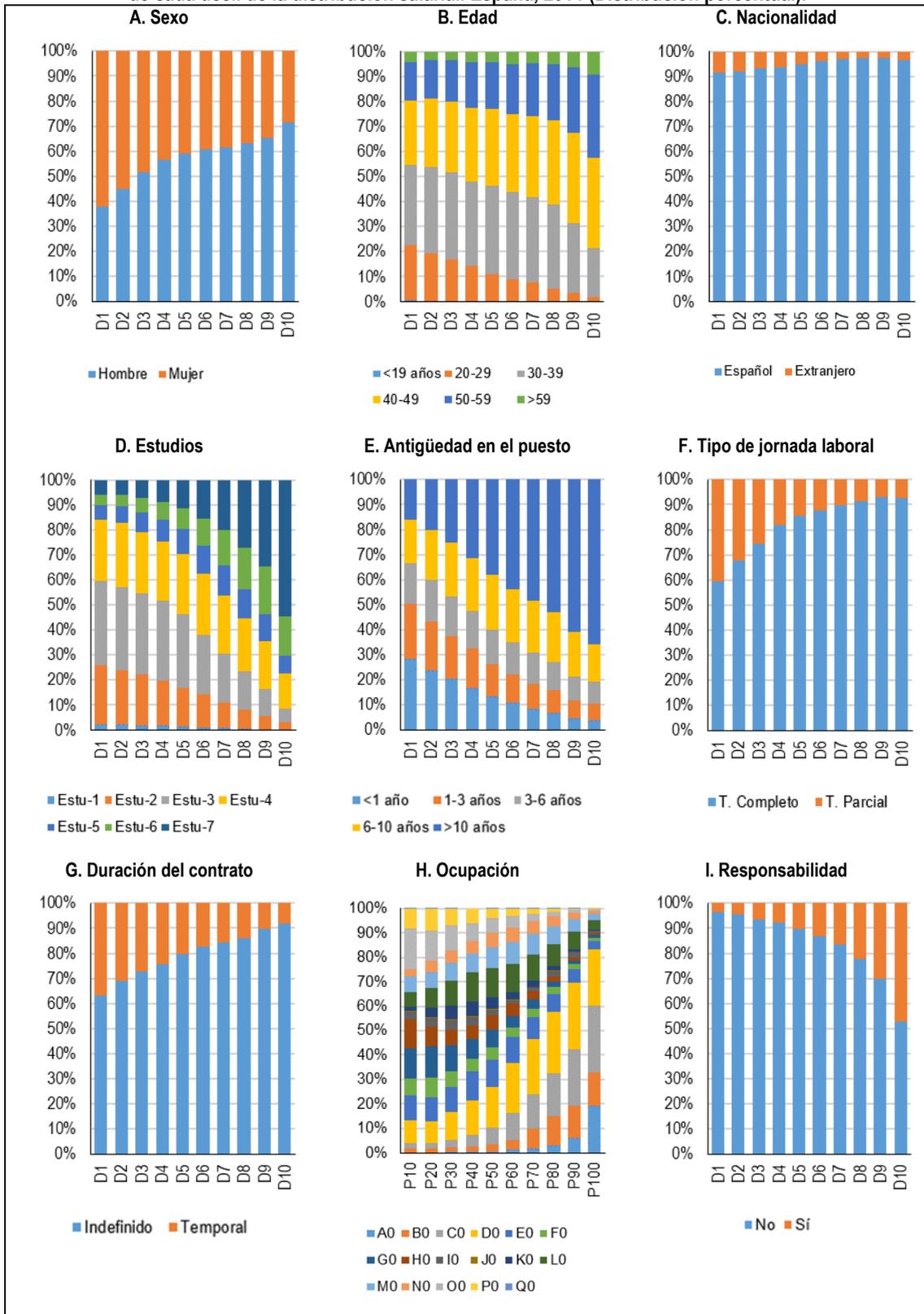
¹⁷ Amuedo-Dorantes y De la Rica (2006) en Simón *et al.* (2007) corroboran que existe una clara segregación de los inmigrantes en ocupaciones de bajos salarios. Sin embargo, esto no es aplicable a los procedentes de la Unión Europea quienes tienden a estar situados en ocupaciones de altos salarios.

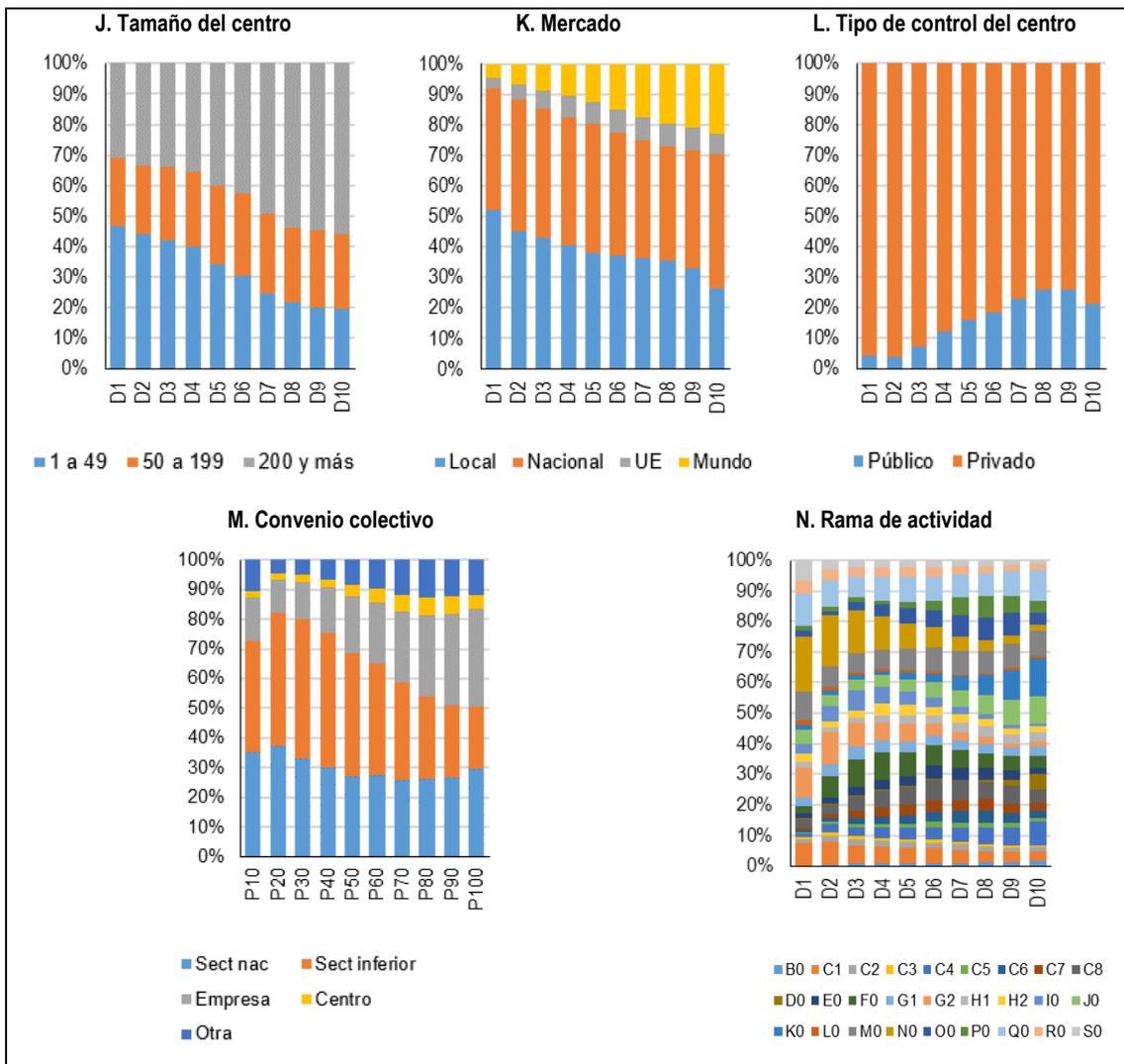
duración determinada están concentrados en la parte inferior de la distribución. En lo atinente a la ocupación, los trabajadores del décimo decil son, en su mayoría, directores y gerentes de empresas (20%) así como técnicos y profesionales científicos (40%). En el otro extremo, la variabilidad de ocupaciones es mucho mayor con un elevado protagonismo de los trabajadores con un nivel de calificación bajo y medio. Ante este panorama, no resulta extraño que los puestos de responsabilidad prevelezcan en la cola derecha de la distribución.

En último lugar, atendiendo a las características del centro de trabajo (véase los paneles J, K, L, M y N del Gráfico 2), se pone de manifiesto una clara relación entre el tamaño de la empresa y los ingresos que perciben sus asalariados: mientras que cerca del 40 por ciento de los asalariados en la parte media baja de la distribución trabajan en pequeñas empresas (1 a 49 trabajadores), alrededor del 50 por ciento de los trabajadores de la parte media alta de la distribución trabaja en empresas de 200 o más trabajadores. En cuanto al mercado al que orienta su producción, la información disponible, además de poner de relieve la escasa proyección internacional del tejido empresarial español, también pone de manifiesto que los asalariados que trabajan en empresas con proyección europea e internacional se concentran en el extremo superior de la distribución. En lo concerniente al factor de propiedad de las empresas, es decir, si éstas son públicas o privadas, las empresas públicas registran sus mayores porcentajes de participación (30%) en la parte media alta de la distribución, mientras que su presencia en el extremo inferior es poco significativa. Atendiendo a la naturaleza del convenio colectivo que regula las relaciones laborales, tienen un peso importante los convenios estatales de ámbito sectorial y los convenios de sector de ámbito inferior en la parte media baja de la distribución, mientras que en el extremo superior tienen una participación cercana al 40 por ciento los convenios negociados en el ámbito de la empresa. Este último aspecto probablemente tenga que ver con el hecho de que las empresas que se acogen a convenios de este ámbito en España son las de mayor dimensión. Finalmente, en lo que respecta al ámbito de actividad, el sector financiero y el de información y comunicaciones, concentran el mayor porcentaje de trabajadores con mayores salarios. En el extremo opuesto, destacan las actividades administrativas y comerciales. Otras, como las actividades sanitarias y profesionales científicas y técnicas, tienen una participación constante en torno al 10 por ciento en cada uno de los deciles.

En conjunto, la evidencia de tipo parcial presentada hasta este momento sugiere que las características de las personas asalariadas y de los puestos de trabajo que éstas ocupan tienen un papel relevante a la hora de explicar la desigualdad salarial. Ahora bien, las características del centro de trabajo consideradas, también parecen ejercer una influencia destacada en dicha desigualdad. En otras palabras, en la determinación de los salarios y su desigual distribución no sólo influyen factores de oferta, como tradicionalmente ha subrayado la literatura económica. Los factores de demanda también parecen desempeñar un papel destacado.

Gráfico 2. Características de los trabajadores, puestos y centros de trabajo de cada decil de la distribución salarial. España, 2014 (Distribución porcentual).





Nota: (1) Según la CNED-14: Estu-1: Menos que primaria; Estu-2: Educación primaria; Estu-3: Primera etapa de educación secundaria; Estu-4: Segunda etapa de educación secundaria; Estu-5: Enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares; Estu-6: Diplomados universitarios y similares; Estu-7: Licenciados y similares, y doctores universitarios. **(2)** Según la CON-11: A0: Directores y gerentes; B0: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza; C0: Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales; D0: Técnicos y profesionales de apoyo; E0: Empleados de oficina que no atienden al público; F0: Empleados de oficina que atienden al público; G0: Trabajadores de los servicios de restauración y comercio; H0: Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas; I0: Trabajadores de los servicios de protección y seguridad; J0: Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero; K0: Trabajadores cualificados de la construcción, excepto los operadores de máquinas; L0: Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas; M0: Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores; N0: Conductores y operadores de maquinaria móvil; O0: Trabajadores no cualificados en servicios; P0: Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes; Q0: Ocupaciones militares. **(3)** El tamaño del centro está expresado en número de personas ocupadas del centro de cotización. **(4)** Los tipos de regulación son: Sect nac: Estatal sectorial; Sect inferior: Sectorial de ámbito inferior (autonómico, provincial, comarcal,...); Empresa: De empresa o grupo de empresas; Centro: De centro de trabajo; Otra: Otra forma de regulación. **(4)** Según la CNAE-09: B: Industrias extractivas; C: Industria manufacturera; D: Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; E: Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación; F: Construcción; G: Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas; H: Transporte y almacenamiento; I: Hostelería; J: Información y comunicaciones; K: Actividades financieras y de seguros; L: Actividades inmobiliarias; M: Actividades profesionales, científicas y técnicas; N: Actividades administrativas y servicios auxiliares; O: Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria; P: Educación; Q: Actividades sanitarias y de servicios sociales; R: Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; S: Otros servicios. Para una clasificación más detallada, consúltese el siguiente enlace: <https://www.cnae.com.es/>.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

Con vistas a profundizar en esta última intuición, el resto del trabajo se orienta a dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Cuál es la magnitud de la desigualdad entre las empresas? ¿Sigue siendo relevante su influencia una vez controlamos por las características de los asalariados, de los puestos de trabajo y de los propios centros de trabajo?

Como primera aproximación a esta cuestión, en el panel izquierdo del Gráfico 3 enfrentamos el salario medio de cada decil de la distribución de los asalariados (información que ya fue representada en el panel izquierdo del Gráfico 1) con el salario medio de cada decil de la distribución salarial de los centros de trabajo¹⁸. A simple vista, se pone en evidencia el comportamiento ascendente, y a un ritmo gradual, del salario medio de las empresas a medida que nos acercamos al extremo superior. Sin embargo, y al igual que sucede en la distribución salarial de los trabajadores, llama la atención el salto que se produce a partir del décimo decil. El salario medio del 10 por ciento de las empresas con mayores salarios (D10), multiplica por 4,6 el salario medio del 10 por ciento de las empresas con menores salarios (D1). Esta diferencia asciende a 6,1 si comparamos el 5 por ciento de las empresas que se encuentran en cada uno de los extremos de la distribución. Con todo, la mayor pendiente de la serie construida atendiendo a la distribución salarial por personas es indicativo de un mayor grado de desigualdad entre los asalariados que entre los salarios medios de las empresas.

De manera complementaria, y siguiendo los trabajos de Song *et al.* (2015) y de la OIT (2017), en el panel derecho del Gráfico 3 representamos, nuevamente, los salarios medios de los asalariados según el decil de pertenencia (línea con mayor pendiente, de color azul), pero en esta ocasión, los enfrentamos con los salarios medios de los centros en los que trabajan (línea con mayor pendiente, de color naranja)¹⁹. Tal y como se observa, vuelve a darse una clara correlación positiva entre ambas series. No obstante, lo que interesa subrayar ahora es el hecho de que los asalariados que perciben salarios medios y, sobre todo bajos, trabajan en empresas cuyos salarios medios son igualmente bajos. Por el contrario, los asalariados que perciben una remuneración alta (deciles 9 y 10) trabajan en empresas asociadas a salarios medios elevados. Así, por ejemplo, el salario medio de los centros en los que trabajan los asalariados pertenecientes al primer decil de la distribución salarial por persona es de 8,3 euros, un 54 por ciento inferior al salario medio de los centros en los que trabajan los asalariados del decil superior.

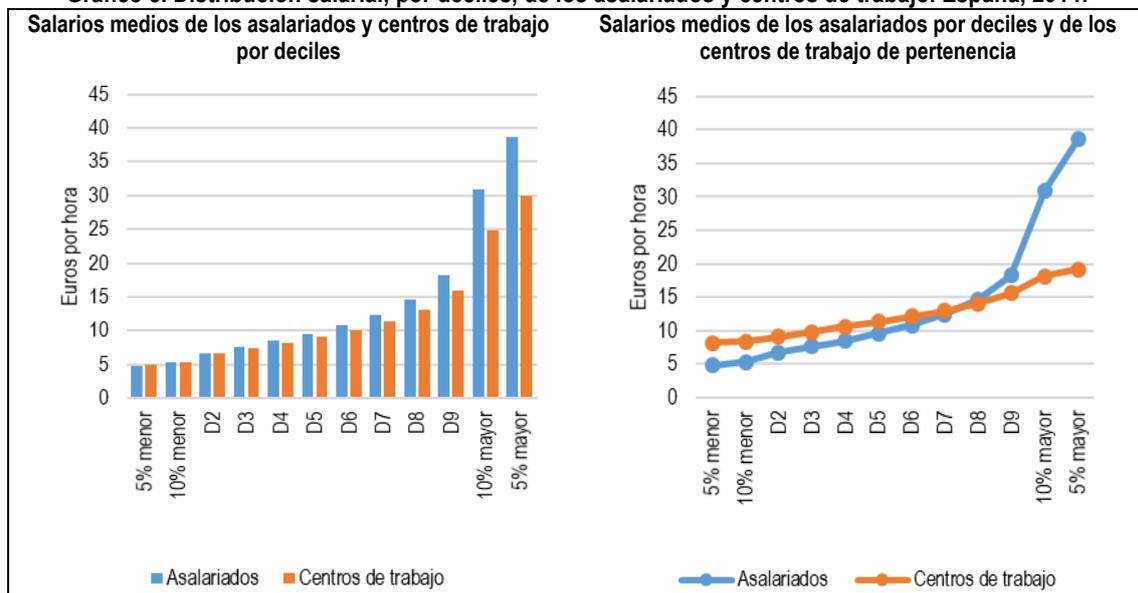
De la información presentada en el panel derecho del Gráfico 3 pueden extraerse otras dos conclusiones. En primer lugar, que la pendiente de la serie construida atendiendo a la distribución salarial por personas vuelve a ser mayor. En segundo lugar, y quizás más interesante, se comprueba que las personas situadas en el extremo superior de la distribución salarial (deciles 9 y 10) cobran salarios muy superiores a los niveles medios de los respectivos centros en los que trabajan. Así, por ejemplo, el salario medio de los trabajadores del decil superior (30,9 euros por hora) es un 70,8 por ciento superior al salario medio de los centros en los que ellos trabajan (18,1 euros por hora). Sin embargo, la mayor parte de las personas asalariadas percibe una remuneración inferior a la media del centro en el que se encuentran empleadas. Esta situación se constata hasta el séptimo decil inclusive, aunque la brecha se agudiza a medida que nos desplazamos hacia el extremo inferior de la distribución. De esta manera, el salario medio del

¹⁸ Concretamente, hemos procedimos a calcular el salario medio de cada centro de trabajo para posteriormente, ordenarlos por deciles.

¹⁹ Una vez identificados los individuos que integran cada decil, hemos procedido a identificar los centros en los que trabaja cada uno de ellos. Partiendo de dicha información, hemos calculado los salarios medios de los centros en los que trabajan las personas asalariadas de cada decil.

primer decil (4,8 euros por hora) es un 36,2 por ciento inferior al salario medio de los centros de trabajo en los que aquellos trabajan (8,3 euros por hora).

Gráfico 3. Distribución salarial, por deciles, de los asalariados y centros de trabajo. España, 2014.



Nota: Los datos representados se refieren al salario bruto por hora efectiva de trabajo (expresados en euros por hora) de los distintos deciles de la distribución, así como del 5 por ciento de los asalariados y centros de trabajo con menor y mayor remuneración. En el gráfico de la derecha, la línea más pronunciada representa los salarios de los trabajadores, mientras que la línea más achatada representa el salario medio de las empresas en las que trabajan dichos trabajadores.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-2014 del INE.

La relación entre deciles, un estadístico que contiene información sobre la forma de la distribución, parece indicar que la desigualdad salarial es mayor en la parte media alta de la distribución, siendo el salario medio de las empresas concentradas en el décimo decil 2,5 veces el salario medio del sexto decil (D10/D6). En el extremo opuesto, el salario medio de las empresas del quinto decil multiplica por 1,7 el salario medio de las empresas del primer decil (D5/D1).

Tabla 1. Dispersión salarial de los asalariados y centros de trabajo. España, 2014.

	P95/P5	D10/D1	D10/D6	D5/D1
Trabajadores	8,1	5,8	2,9	1,8
Empresas	6,1	4,6	2,5	1,7
Ratio	1,3	1,3	1,2	1,1
Empresas de pertenencia	2,4	2,2	1,5	1,4
Ratio	3,5	2,7	1,9	1,3

Nota: (1) La razón de dispersión decil expresa los ingresos (salario bruto por hora efectiva de trabajo) del tanto por ciento superior como múltiplo de los del tanto por ciento inferior. (2) La tercera fila "ratio" recoge el cociente entre la primera y la segunda fila. El hecho de que tome un valor superior a la unidad indica que la razón de dispersión decil de los trabajadores es superior a la de las empresas. La quinta fila, por su parte, recoge el cociente entre la primera y la cuarta fila.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

Una vez identificada la notable dispersión que experimentan los salarios de los centros de trabajo podemos formularnos lo siguiente: ¿Hasta qué punto la desigualdad salarial total viene determinada por la desigualdad salarial entre las empresas? ¿Y por la desigualdad dentro de las mismas? Con la finalidad de estimar la contribución de la desigualdad salarial en el ámbito de las empresas a la desigualdad salarial total, y en línea con la literatura especializada (a modo de ejemplo, pueden consultarse los trabajos de Cardoso (1997); Baumgarten *et al.* (2016); Magda *et al.* (2019)), la Tabla 2 contiene los resultados de la descomposición de la varianza y el índice de Theil en sus componentes *inter* e *intra* empresas. La evidencia obtenida revela que, en España

para el año 2014, cerca de un 60 por ciento de la dispersión salarial total fue producto de las diferencias salariales entre las empresas, y el 40 por ciento restante de las diferencias salariales dentro de las mismas. Estos resultados, compartidos por otras muchas economías desarrolladas²⁰, (véase Cardoso (1997) para Portugal; Baumgarten *et al.* (2016) para Alemania; Magda *et al.* (2019) para Europa Central y Oriental) parecen sugerir que, en España, el centro de trabajo en el que prestan sus servicios los trabajadores es un componente cuantitativamente importante en la determinación de los salarios.

Tabla 2. Descomposición de la desigualdad salarial en sus componentes *inter* e *intra* empresas. España, 2014.

	Salario medio (€/hora)	Descomposición de la varianza			Descomposición del índice de Theil		
		Varianza	Inter	Intra	Theil	Inter	Intra
España	12,5	0,2449	0,1483 (60,5%)	0,0966 (39,5%)	0,1656	0,0938 (56,6%)	0,0718 (43,4%)

Nota: (1) El valor recogido en la segunda columna "salario medio (€/hora)", hace referencia al salario bruto por hora efectiva de trabajo (expresado en euros por hora efectiva de trabajo). (2) La varianza se ha calculado a partir del logaritmo neperiano del salario bruto por hora efectiva de trabajo. (3) Para una explicación detallada de sendas medidas, consúltese el epígrafe 3.2. de esta memoria. Entre paréntesis se identifica la contribución, en tantos por cien, de cada componente (*inter* e *intra* empresa) a la desigualdad salarial total.

Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

A fin de profundizar en el origen de esta importante heterogeneidad salarial entre las empresas, la Tabla 3 aporta información sobre la influencia individual que cada una de las características de los asalariados, del puesto y del centro de trabajo tiene en la desigualdad salarial.

Del examen de los resultados se obtiene que, considerando individualmente cada variable, los atributos innatos de los trabajadores parecen tener poca relevancia en la formación de la desigualdad salarial. En concreto, el género, la edad y la nacionalidad representan sólo el 3, 6 y 0,2 por ciento, respectivamente, de la dispersión salarial total. Estos resultados, por tanto, ponen de manifiesto que gran parte de la desigualdad se mantiene dentro de los grupos definidos por cada una de estas variables. Por el contrario, el nivel educativo de los asalariados representa el 21 por ciento de la desigualdad de ingresos.

Entre las características de los puestos de trabajo, cuentan con una destacada influencia sobre la dispersión salarial la ocupación, la responsabilidad del puesto de trabajo y la antigüedad en él, las cuales explican cerca del 30,8, 14,2 y 9,5 por ciento de la desigualdad salarial, respectivamente²¹. El tipo de jornada y contrato tienen, por su parte, un impacto muy reducido. Otro factor con una influencia destacable es la rama de actividad en la que se encuadra el centro de trabajo, la cual explica cerca del 11 por ciento de la desigualdad salarial. El resto de atributos de los centros de trabajo tienen, por el contrario, un impacto mucho menos notable: el tamaño del centro de trabajo, el mercado al que orienta su producción y la naturaleza del convenio colectivo que regula las relaciones laborales en la empresa explican en torno a un 3,5 por ciento cada uno.

²⁰ No obstante, la evidencia para los Estados Unidos revela un comportamiento opuesto al experimentado por otras muchas economías desarrolladas (Song *et al.*, 2015).

²¹ Conviene advertir que el número de grupos en que se divide la población asalariada difiere notablemente en función de la característica seleccionada en cada caso. Mientras que para las características sexo, nacionalidad, tipo de jornada, duración del contrato, responsabilidad y control de la empresa solo hay dos divisiones posibles, para otras características las particiones son más numerosas, llegando, por ejemplo, hasta las 17 categorías ocupacionales y las 27 ramas de actividad.

Tabla 3. Descomposición de la desigualdad salarial en sus componentes *inter* e *intra* grupos atendiendo a diversas características. España, 2014.

	Descomposición de la varianza		Descomposición del índice de Theil	
	Intergrupo	Intragrupo	Intergrupo	Intragrupo
A. Características de las personas asalariadas				
Género	0,0079 (3,2%)	0,2370 (96,8%)	0,0050 (3,0%)	0,1606 (97,0%)
Edad	0,0146 (6,0%)	0,2303 (94,0%)	0,0102 (6,1%)	0,1554 (93,9%)
Nacionalidad	0,0013 (0,5%)	0,2436 (99,5%)	0,0003 (0,2%)	0,1653 (99,8%)
Estudios	0,0505 (20,6%)	0,1944 (79,4%)	0,0347 (21,0%)	0,1309 (79,0%)
B. Características de los puestos de trabajo				
Antigüedad	0,0291 (11,9%)	0,2158 (88,1%)	0,0157 (9,5%)	0,1500 (90,5%)
Tipo de jornada	0,0146 (6,0%)	0,2303 (94,0%)	0,0065 (3,9%)	0,1592 (96,1%)
Tipo de contrato	0,0105 (4,3%)	0,2344 (95,7%)	0,0056 (0,0%)	12,4567 (100%)
Puesto de responsabilidad	0,0306 (12,5%)	0,2143 (87,5%)	0,0235 (14,2%)	0,1421 (85,8%)
Ocupación	0,0736 (30,0%)	0,1713 (70,0%)	0,0510 (30,8%)	0,1146 (69,2%)
C. Características de los centros de trabajo				
Rama de actividad	0,0312 (12,8%)	0,2136 (87,2%)	0,0182 (11,0%)	0,1475 (89,0%)
Tamaño	0,0101 (4,1%)	0,2348 (95,9%)	0,0055 (3,3%)	0,1602 (96,7%)
Tipo de control	0,0076 (3,1%)	0,2373 (96,9%)	0,0027 (1,6%)	0,1629 (98,4%)
Mercado al que se orienta	0,0088 (3,6%)	0,2361 (96,4%)	0,0056 (3,4%)	0,1600 (96,6%)
Regulación / Convenio	0,0105 (4,3%)	0,2344 (95,7%)	0,0063 (3,8%)	0,1593 (96,2%)
D. Región en la que se localizan los centros de trabajo				
Región NUTS 1	0,0054 (2,2%)	0,2395 (97,8%)	0,0041 (2,5%)	0,1615 (97,5%)

Nota: El proceso de descomposición atendiendo a cada característica individual es idéntico al empleado en la Tabla 2. Entre paréntesis se identifica la contribución, en tantos por cien, de cada componente (*intra* e *inter* grupo) a la desigualdad salarial total.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

Estos resultados están en sintonía con los hallazgos de numerosos trabajos empíricos, a nivel nacional e internacional (a modo de ejemplo, pueden consultarse los trabajos de Autor *et al.* (2006); Anghel *et al.* (2014); Arranz *et al.* (2015); Baumgarten *et al.* (2016); Álvarez *et al.* (2017); OCDE (2017)) en los que se reconoce una polarización del empleo (crecimiento de la ocupación en los empleos de salarios altos y bajos, con disminución de los empleos con salarios medios) en los mercados laborales de numerosas economías desarrolladas, entre ellas España. Este fenómeno obedece, en parte, al progreso técnico sesgado hacia los trabajadores cualificados. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) tienden a complementar a los trabajadores ocupados en tareas abstractas o no rutinarias²²; reemplazar el trabajo humano en tareas rutinarias²³; y tienen un limitado impacto sobre las tareas manuales que realizan los trabajadores poco cualificados.

A esto se suma, en España, la reducción de la ocupación agraria, la transformación del sector industrial, el auge de la construcción y la terciarización de la economía, entre otros, que “han afectado fuertemente a la estructura sectorial y ocupacional produciendo una intensa reasignación

²² Se entiende por tareas abstractas o no rutinarias todas aquellas relacionadas con “la coordinación y la resolución de problemas, llevadas a cabo, en gran medida, por trabajadores en ocupaciones no manuales muy cualificadas (profesionales y técnicos); y con las que requieren ciertas destrezas físicas y/o habilidades de comunicación social flexible, como es el caso de muchos trabajos de servicios” (Autor *et al.* (2003) en Cueto *et al.*, 2014: 264).

²³ Las tareas rutinarias abarcan las “actividades manuales y cognitivas delimitadas que se rigen por normas explícitas, que se pueden expresar en procedimientos precisos y bien definidos o en reglas” (Autor *et al.* (2003) en Cueto *et al.*, 2014: 264).

del empleo” (Cueto *et al.*, 2014: 274). Particularmente, se han incrementado “las ocupaciones en las ramas de servicios colectivos (administración pública, educación y sanidad) y de servicios avanzados (actividades financieras, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas) pero también en las relacionadas con servicios tradicionales (comercio, hostelería, transportes y comunicaciones)” (Cueto *et al.*, 2014: 274). En parte, este cambio sectorial se ve reflejado en un crecimiento relativo de las ocupaciones más cualificadas (profesionales y técnicos), que suelen coincidir con aquellas de mayor responsabilidad y retribución salarial, y de algunas ocupaciones poco cualificadas, asociadas a bajos niveles salariales. Sin embargo, las ocupaciones en la banda salarial media han experimentado una importante reducción (Anghel *et al.*, 2014).

Como se intuye, un aspecto íntimamente relacionado con estas tendencias de cambio sectorial y ocupacional es el nivel de estudios de los trabajadores. En esta línea, algunos autores (a modo de ejemplo, pueden consultarse los trabajos de Song *et al.* (2015); la OIT (2017)) encuentran que aquellos trabajadores con un nivel de cualificación alta se concentran en unas empresas y los trabajadores de baja cualificación en otras. Alcalá y Hernández (2006) para el caso español, evidencian que esta segregación de trabajadores en función de su educación tiene un papel significativo en el salario medio de la empresa. Encuentran que el salario del trabajador, en parte, depende positivamente del nivel educativo de sus compañeros. En este sentido, teniendo en cuenta la complementariedad productiva de las habilidades de los trabajadores, “un aumento en el nivel educativo medio en la empresa irá aparejado a un aumento de los salarios de todos los trabajadores pero sobre todo de aquéllos con mayores niveles de habilidad; lo cual, a su vez, tiende a coincidir con los de mayor nivel educativo” (Alcalá y Hernández, 2006: 70).

Los resultados comentados proporcionan pruebas preliminares que sugieren, por un lado, que la desigualdad salarial se encuentra asociada fuertemente a las características de los puestos y de los centros de trabajo, aunque las características de los asalariados, especialmente en lo atinente al nivel educativo, desempeñan un papel que no es despreciable. Por otro lado, los resultados obtenidos apuntan a que una parte importante de la desigualdad salarial en España es de naturaleza interempresa.

Sin embargo, la evidencia anterior plantea el inconveniente de que no tiene en cuenta la existencia de posibles interacciones entre las distintas características consideradas. Por este motivo, siguiendo el procedimiento metodológico detallado en el epígrafe 3.3 de este trabajo, la Tabla 4 recoge la contribución marginal del centro de trabajo y otras características seleccionadas a la desigualdad salarial. Éstas últimas, se corresponden con aquellas características de los asalariados (el nivel de estudios), del puesto de trabajo (la antigüedad, la ocupación y, adicionalmente, el desempeño o no de cargos de responsabilidad) y del centro de trabajo (rama de actividad) que presentan, en la Tabla 3, una mayor contribución al componente intergrupo de la desigualdad salarial²⁴. A diferencia de otros artículos, en los que únicamente se contemplan las características de los asalariados y del puesto de trabajo, en esta memoria hemos decidido incluir, dentro de las características seleccionadas, la rama de actividad, una característica propia del

²⁴ Los cálculos se realizaron para las 14 características, comprobando que, si bien a medida que se incluyen más variables los resultados son más precisos, la contribución marginal del centro de trabajo parece explicar, en todos los casos, una parte importante de la desigualdad salarial, tras controlar las características seleccionadas.

centro de trabajo. Esto obedece a nuestro interés por cuantificar la contribución del centro de trabajo a la heterogeneidad salarial que se produce entre trabajadores con características similares ocupados, incluso, en el mismo sector de actividad.

De los resultados, se obtiene que, en nuestro país, la heterogeneidad salarial parece obedecer en un 41,8 por ciento al centro de trabajo, controlando por las demás características seleccionadas, y en un 35,4 por ciento a las características seleccionadas, controlando por el centro de pertenencia de cada asalariado. La desigualdad salarial intragrupos, sin embargo, tiene una contribución de tan sólo un 7,9 por ciento sobre la desigualdad salarial total. Si consideramos el desempeño o no de puestos de responsabilidad en el centro de trabajo, la contribución marginal del centro se reduce 4,2 puntos porcentuales.

Los resultados ratifican, una vez más, la importante influencia que sobre el salario de un trabajador tiene su pertenencia a un centro de trabajo determinado. Esto plantea que “los salarios ya no sólo dependen de *quién* es cada trabajador sino de *dónde* está empleado” (Iriondo, 2004: 273).

Tabla 4. Contribución marginal del centro de trabajo y otras características seleccionadas a la desigualdad salarial. España, 2014.

	Desigualdad salarial global T	Contribución marginal del centro de trabajo C_{ccc}^{cs}	Contribución marginal de las características seleccionadas C_{cs}^{ccc}	Interacción entre centro de trabajo y características seleccionadas $I_{cs,ccc}$	Desigualdad intragrupos $TW_{cs,ccc}$
Excluyendo el desempeño o no de puestos de responsabilidad en el centro de trabajo					
Valor	0,16563	0,06925	0,05868	-0,02456	0,01313
Contribución porcentual	---	41,8%	35,4%	14,8%	7,9%
Considerando también el desempeño o no de puestos de responsabilidad en el centro de trabajo					
Valor	0,16563	0,06166	0,06764	-0,02618	0,01016
Contribución porcentual	---	37,2%	40,8%	15,8%	15,8%

Nota: (1) Los subíndices *ccc* (centro de trabajo al que pertenece cada trabajador) y *cs* (características seleccionadas) son las categorías de variables empleadas para dividir la población asalariada. Las características seleccionadas (*cs*) fueron escogidas atendiendo al valor de sus contribuciones marginales (véase la Tabla 3), y se refieren tanto a las características de las personas asalariadas (nivel de estudios); del puesto de trabajo que desempeña cada asalariado (antigüedad en el puesto, ocupación y, adicionalmente, el desempeño o no de cargos de responsabilidad); y, del propio centro de trabajo (rama de actividad). **(2)** Para una explicación detallada del proceso metodológico, consúltese el epígrafe 3.2. de esta memoria.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

El análisis realizado en este capítulo, para el conjunto nacional, está en sintonía con las conclusiones que se deducen de las investigaciones, tanto nacionales como internacionales, en este campo. Existen apreciables diferencias salariales en el mercado de trabajo español explicadas, en parte, por la influencia del centro de trabajo en la determinación salarial. Hemos encontrado que, sin ponerse en cuestión la relevancia de factores como el nivel formativo de los asalariados (factores de oferta), las características de los puestos y de los centros de trabajo (factores de demanda); tienen un activo papel en la remuneración salarial de los trabajadores. Con todo, incluso controlando por las características anteriores, la desigualdad salarial intercentro tiene un peso considerable en la desigualdad salarial total en España.

A nuestro entender, estos resultados tienen importantes implicaciones para la acción política, en la medida en que, en el hipotético caso de que se considere que la desigualdad salarial es excesiva y, por tanto, deban procurarse acciones encaminadas a su atenuación, a las clásicas

intervenciones en el ámbito de la educación deben sumarse otras dirigidas a influir en la heterogeneidad existente entre las empresas.

5. DISPARIDADES REGIONALES EN LA DESIGUALDAD SALARIAL INTEREMPRESAS EN ESPAÑA

Una característica destacada de la Encuesta de Estructura Salarial es la posibilidad de identificar la región NUTS 1 en la que se encuentra ubicado el centro de trabajo en el que presta sus servicios cada trabajador. En este capítulo, aprovechamos esta posibilidad de conducir el análisis de la desigualdad salarial a nivel regional. En particular, nuestro interés lo centramos en conocer si las siete NUTS 1 españolas presentan estructuras salariales muy diferentes entre sí, tanto en el grado de dispersión global como en la importancia relativa de la desigualdad salarial interempresas.

Tal y como se desprende de la información facilitada en la Tabla 5, existe en España un notable grado de heterogeneidad regional en la estructura salarial. La Comunidad de Madrid destaca tanto por su mayor salario medio (un 15,7 por ciento superior al salario medio nacional) como por su elevado grado de dispersión salarial intrarregional, el mayor entre todas las regiones NUTS 1 españolas, a gran distancia de la desigualdad global nacional. De hecho, el resto de regiones presentan niveles de desigualdad salarial interna inferiores al del conjunto del país.

La segunda región con mayor disparidad salarial es la región este (integrada por Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares) que, además, presenta el tercer salario medio más elevado (en torno a un 1,2 por ciento superior al salario promedio en España).

La situación de la región noreste (País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, La Rioja y Aragón) contrasta notablemente con la de las dos regiones comentadas anteriormente, de manera especial con el caso de la Comunidad de Madrid. Con el segundo salario medio más elevado (un 6 por ciento superior al salario medio del conjunto de España), sin embargo, la región noroeste destaca por exhibir la menor dispersión salarial intrarregional.

Las regiones del noroeste (Galicia, Principado de Asturias y Cantabria) y Centro (las dos Castillas y Extremadura) presentan igualmente niveles internos de desigualdad salarial bajos, aunque en sendos casos los salarios medios se encuentran entre los más bajos (entre un 9 y un 12 por ciento inferior al nacional).

El caso de Canarias también merece una breve consideración, en la medida en que, pese a registrar el menor salario medio (12,7 por ciento inferior al salario medio español), figura como la tercera región con mayor desigualdad salarial intrarregional.

Tabla 5. Descomposición de la desigualdad salarial en sus componentes *inter* e *intra* empresas. España y sus regiones NUTS 1, 2014.

	Salario medio (€/hora)	Descomposición de la varianza			Descomposición del índice de Theil		
		Varianza	Inter	Intra	Theil	Inter	Intra
España	12,5	0,2449	0,1483 (60,5%)	0,0966 (39,5%)	0,1656	0,0938 (56,6%)	0,0718 (43,4%)
Noroeste	11,4	0,2139	0,1325 (62,0%)	0,0814 (38,0%)	0,1373	0,0797 (58,0%)	0,0577 (42,0%)
Noreste	13,2	0,2206	0,1337 (60,6%)	0,0869 (39,4%)	0,1326	0,0760 (57,3%)	0,0566 (42,7%)
Madrid	14,4	0,3184	0,1800 (56,5%)	0,1384 (43,5%)	0,2330	0,1214 (52,1%)	0,1116 (47,9%)
Centro	11,0	0,2102	0,1358 (64,6%)	0,0744 (35,4%)	0,1366	0,0837 (61,3%)	0,0529 (38,7%)
Este	12,6	0,2364	0,1305 (55,2%)	0,1059 (44,8%)	0,1606	0,0830 (51,7%)	0,0776 (48,3%)
Sur	11,6	0,2232	0,1468 (65,8%)	0,0764 (34,2%)	0,1411	0,0886 (62,8%)	0,0525 (37,2%)
Canarias	10,9	0,2315	0,1502 (64,9%)	0,0813 (35,1%)	0,1461	0,0908 (62,1%)	0,0553 (37,9%)

Nota: (1) El valor recogido en la segunda columna "salario medio (€/hora)", hace referencia al salario bruto por hora efectiva de trabajo (expresado en euros por hora). (2) La varianza se ha calculado a partir del logaritmo neperiano del salario bruto por hora efectiva de trabajo. (3) Para una explicación detallada del proceso de descomposición de sendas medidas, consúltase el epígrafe 3.2. de esta memoria. Entre paréntesis se identifica la contribución, en tantos por cien, de cada componente (*inter* e *intra* empresa) a la desigualdad salarial total.

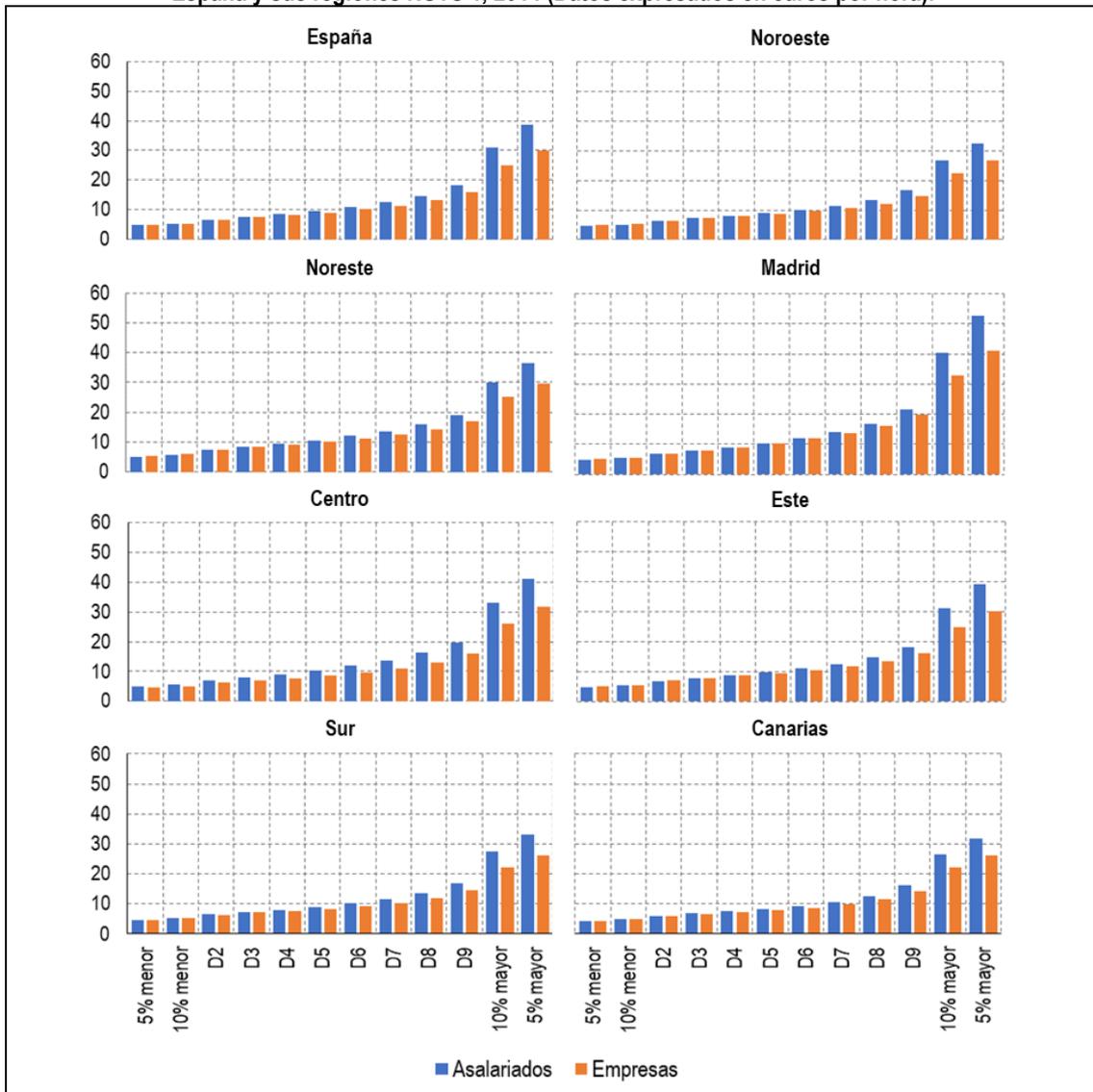
Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

En el Gráfico 4, y como ya hiciéramos en el capítulo anterior para el conjunto de la economía nacional, volvemos a enfrentar el salario medio de cada decil de la distribución de los trabajadores con el salario medio de cada decil de la distribución salarial de los centros de trabajo, pero en esta ocasión para cada una de las regiones NUTS 1. Tal y como se aprecia, y sin ánimo de ser exhaustivos, se constata que la desigualdad salarial presenta un patrón similar al detallado para el conjunto nacional en el capítulo anterior: se observa un comportamiento ascendente, a un ritmo gradual, del salario medio de las empresas a medida que nos acercamos al extremo superior de la distribución. Destaca, nuevamente, el salto que se produce a partir del décimo decil, especialmente en el 5 por ciento de las empresas con mayor remuneración.

Particularmente, destaca el caso de la Comunidad de Madrid. En esta región, el salario medio de las empresas del décimo decil (D10) es 6,0 veces mayor que el de las empresas del primer decil (D1). Así, mientras el 10 por ciento de las empresas con salarios más bajos registran un salario medio de 5,5 euros por hora de trabajo, en el extremo opuesto encontramos un salario medio de 33,0 euros por hora. Por el contrario, en el centro peninsular, el cociente interdecílico D10/D1 para las empresas alcanza su mínimo valor: el salario medio de las empresas del décimo decil multiplica por 4 el de las empresas del primer decil. Respecto a Canarias, llama la atención que los resultados de los cocientes interdecílicos de su distribución son muy similares a los registrados para España en su conjunto.

A esto cabe añadir que, al igual que ocurre para el conjunto nacional, la mayor pendiente de la serie construida atendiendo a la distribución salarial por personas es indicativo de un mayor grado de desigualdad entre los asalariados que entre los salarios medios de las empresas, tal y como reflejan los valores de la fila "ratio" de la Tabla 4, los cuales toman valores superiores o iguales a la unidad.

Gráfico 4. Distribución salarial, por deciles, de los asalariados y centros de trabajo. España y sus regiones NUTS 1, 2014 (Datos expresados en euros por hora).



Nota: (1) Los datos representados se refieren al salario bruto por hora efectiva de trabajo (expresados en euros por hora) de los distintos deciles de la distribución, así como del 5 por ciento de los asalariados y centros de trabajo con menor y mayor remuneración. (2) Noroeste: Galicia, Principado de Asturias y Cantabria; Noreste: País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, La Rioja y Aragón; Comunidad de Madrid: Comunidad Autónoma de Madrid; Centro: Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura; Este: Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares; Sur: Andalucía, Región de Murcia y Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla; Canarias: Comunidad Autónoma de Canarias.

Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

Profundizando en esta heterogeneidad interregional, y focalizando en el importante papel que desempeña la desigualdad salarial interempresa a nivel nacional (recuérdese lo comentado en el capítulo anterior), se comprueba que las diferencias salariales entre las empresas, a nivel regional, también desempeñan una influencia significativa (véase la Tabla 5). En efecto, lo primero que llama la atención es el hecho de que la proporción de la desigualdad salarial interempresa supera en todas las regiones sin excepción el 50 por cien.

En segundo lugar, también debe subrayarse la existencia de notables diferencias interregionales en cuanto a la aportación relativa de la desigualdad entre las empresas a la dispersión salarial global intrarregional. Así, por ejemplo, mientras en la Comunidad de Madrid y la región este su contribución al índice de Theil global se sitúa entre el 51 y 52 por ciento, en

Canarias, y las regiones sur (Andalucía, Región de Murcia, y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla) y centro su aportación es aproximadamente del 62 por ciento.

Con todo, no debe obviarse que las diferencias detectadas a nivel regional en cuanto a la aportación relativa de la desigualdad interempresas en cada región NUTS 1 española esconden, como ya apuntamos antes, una importante heterogeneidad interregional en niveles globales de dispersión salarial. Así, por ejemplo, mientras que en la Comunidad de Madrid, como ya indicamos, la desigualdad entre empresas supone un 52 por ciento de la desigualdad salarial total intrarregional, el hecho de que se trate de la región con mayor dispersión interna (índice de Theil de 0,2330), supone que el valor del componente interempresa del índice de Theil (0,1214) sea el más elevado a nivel nacional. En el caso particular de Canarias, destacamos el hecho de que el componente interempresa es el segundo mayor a nivel nacional, tanto en términos relativos (62,1 por ciento de la desigualdad salarial total de la región) como en términos absolutos (valor del componente interempresa del índice de Theil igual a 0,0908).

Tal y como hemos advertido en otras partes de este trabajo, la evidencia anterior plantea el inconveniente de que no contempla la más que probable existencia de interacciones con otras características. A tal efecto, la Tabla 6 recoge las contribuciones marginales de las características de los asalariados, de los puestos de trabajo que ocupan y de los centros de trabajo en los que han sido contratados. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la contribución marginal de los centros de trabajo a la desigualdad salarial total, si bien varía de una región a otra, juega un papel importante en la determinación de los salarios de cada una de ellas.

Nuevamente destaca, de un modo particular, la Comunidad Autónoma de Canarias. Como se aprecia en la Tabla 6, la contribución marginal del centro de trabajo, controlando por las demás características seleccionadas, oscila entre el 30,6 por ciento en la región sur y el 36,8 por ciento en el noreste. Sin embargo, en el caso del archipiélago canario esta contribución supera ligeramente el 19 por ciento. Esta importante diferencia, sin embargo, no se traduce en una contribución marginal de las características seleccionadas superior al resto de regiones NUTS 1 españolas, sino en un componente interacción mucho más elevado (43 por ciento). Esto último es expresivo de que la desigualdad salarial que obedece sólo al atributo centro, más la desigualdad asociada exclusivamente al atributo características seleccionadas, se refuerzan una vez contemplamos conjuntamente sendos atributos. Expresado de forma sencilla, que existe una asociación estrecha entre centros que pagan mayores salarios medios y colectivos de asalariados (definidos según las características seleccionadas) que perciben salarios igualmente elevados²⁵.

Son dos los mecanismos diferentes que acostumbra a señalar la literatura especializada para explicar la existencia de un efecto interacción tan intenso: un mecanismo tipo política de contratación (*recruitment policy mechanism*), y otro tipo mecanismo de remuneración (*pay system mechanism*). El primero se puede resumir en que “las buenas empresas contratan buenos trabajadores, que son bonificados con primas por sus atributos” (Cardoso, 1997: 534), mientras

²⁵ Para una correcta interpretación de los resultados mostrados en la Tabla 6, conviene recordar la expresión (f) presentada en el capítulo 3 del presente trabajo, según la cual la dispersión salarial global de una economía, aproximada por el índice de Theil (Th), puede descomponerse de la siguiente manera:

$$Th = Th_{B_{cs,ccc}} + Th_{W_{cs,ccc}} = C_{cs}^{ccc} + C_{ccc}^{cs} - I_{cs,ccc} + Th_{W_{cs,ccc}}$$

que el segundo asume que “algunos tipos de trabajadores reciben primas en algunos tipos de empresas” y subraya “la relevancia de las diferencias en los mercados de trabajo internos entre las empresas” (Cardoso, 1997: 534).

Tabla 6. Contribución marginal del centro de trabajo y otras características seleccionadas a la desigualdad salarial. España y sus regiones NUTS 1, 2014.

		Desigualdad salarial global (T)	Contribución marginal del centro de trabajo (C_{ccc}^{cs})	Contribución marginal de las características seleccionadas (C_{cs}^{ccc})	Interacción centro y características seleccionadas ($I_{cs,ccc}$)	Desigualdad intragrupos ($TW_{cs,ccc}$)
España	Valor	0,16563	0,06925	0,05868	-0,02456	0,01313
	Contribución porcentual	---	41,8%	35,4%	14,8%	7,9%
Noroeste	Valor	0,13734	0,04322	0,04751	-0,03644	0,01016
	Contribución porcentual	---	31,5%	34,6%	26,5%	7,4%
Noreste	Valor	0,13259	0,04877	0,04544	-0,02724	0,01114
	Contribución porcentual	---	36,8%	34,3%	20,6%	8,4%
Madrid	Valor	0,23302	0,07756	0,09076	-0,04382	0,02088
	Contribución porcentual	---	33,3%	39,0%	18,8%	9,0%
Centro	Valor	0,13656	0,04301	0,04451	-0,04067	0,00837
	Contribución porcentual	---	31,5%	32,6%	29,8%	6,1%
Este	Valor	0,16063	0,05837	0,06332	-0,02463	0,01431
	Contribución porcentual	---	36,3%	39,4%	15,3%	8,9%
Sur	Valor	0,14107	0,04314	0,04301	-0,04549	0,00943
	Contribución porcentual	---	30,6%	30,5%	32,2%	6,7%
Canarias	Valor	0,14608	0,02802	0,04659	-0,06274	0,00872
	Contribución porcentual	---	19,2%	31,9%	43,0%	6,0%

Nota: (1) Los subíndices *ccc* (centro de trabajo al que pertenece cada trabajador) y *cs* (características seleccionadas) son las categorías de variables empleadas para dividir la población asalariada. Las características seleccionadas (*cs*) fueron escogidas atendiendo al valor de sus contribuciones marginales (véase la Tabla 3), y se refieren tanto a las características de las personas asalariadas (nivel de estudios); del puesto de trabajo que desempeña cada asalariado (antigüedad en el puesto, ocupación y, adicionalmente, el desempeño o no de cargos de responsabilidad); y, del propio centro de trabajo (rama de actividad). (2) Para una explicación detallada del proceso metodológico, consúltase el epígrafe 3.2. de esta memoria.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos extraídos de la EES-14 del INE.

En las restantes NUTS 1 españolas, la contribución marginal atribuible exclusivamente a los centros de trabajo se sitúa por encima del 30 por ciento, expresivo, una vez más, de la relevancia de la desigualdad interempresa en estas regiones. Además, y aunque con una contribución significativamente inferior, el término interacción apunta nuevamente a la posible relevancia de los dos mecanismos apuntados en el caso de Canarias a la hora de explicar la dispersión salarial.

6. RECAPITULACIÓN Y CONCLUSIONES

Esta memoria analiza desde una perspectiva empírica la importancia de los centros de trabajo en la determinación salarial y la influencia de la desigualdad interempresas en la desigualdad salarial total en España, a través de la descomposición de la varianza salarial y el índice de Theil.

La evidencia de tipo parcial obtenida muestra, tras considerar los factores de oferta y demanda del mercado de trabajo, que en España las características de las personas asalariadas y de los puestos de trabajo que éstas ocupan tienen un papel relevante a la hora de explicar la desigualdad salarial. Ahora bien, las características del centro de trabajo consideradas, también parecen ejercer una influencia destacada en dicha desigualdad. Esta situación implica que “los análisis

sobre determinación salarial que no controlan la identidad de los empleadores adolecen de una menor capacidad explicativa de la variabilidad de los salarios individuales” (Palacio y Simón, 2004).

Interesados por adentrarnos un poco más en esta heterogeneidad, estudiamos la influencia individual que cada una de las características de los asalariados, del puesto y del centro de trabajo tiene en la desigualdad salarial. Así, encontramos que el nivel de estudio de los asalariados explica, por ejemplo, el 21 por ciento de la desigualdad salarial española. Entre las características de los puestos de trabajo, cuentan con una destacada influencia sobre la dispersión salarial la ocupación, la responsabilidad del puesto de trabajo y la antigüedad en él, las cuales explican cerca del 30,8, 14,2 y 9,5 por ciento de la desigualdad salarial, respectivamente. La rama de actividad en la que se encuentra la empresa, explica cerca del 11 por ciento de dicha desigualdad.

Sin embargo, la evidencia anterior plantea el inconveniente de que no tiene en cuenta la existencia de posibles interacciones entre las distintas características consideradas. Es por ello que, tras calcular la contribución marginal del centro de trabajo y otras características seleccionadas a la desigualdad salarial global, encontramos que la desigualdad salarial entre las empresas representa cerca del 60 por ciento de la desigualdad total: el 41,8 por ciento obedece a la contribución marginal del centro de trabajo, controlando por ciertas características de los asalariados, de los puestos y de los centros de trabajo y el 14,8 por ciento a la interacción entre el centro y dichas características seleccionadas. Estos valores indican, pues, que en España el centro de trabajo en el que prestan sus servicios los trabajadores es un importante factor en la determinación de sus salarios. Un hecho que constata que “los salarios ya no sólo dependen de *quién* es cada trabajador sino de *dónde* está empleado” (Iriondo, 2004: 273). A nivel regional, se aprecian notables diferencias interregionales en cuanto a la aportación relativa de la desigualdad entre las empresas a la dispersión salarial global interregional.

Todos estos resultados, a nuestro entender, tienen importantes implicaciones para la acción política, en la medida en que, en el hipotético caso de que se considere que la desigualdad salarial es excesiva y, por tanto, deban procurarse acciones encaminadas a su atenuación, a las clásicas intervenciones en el ámbito de la educación deben sumarse otras dirigidas a influir en la heterogeneidad existente entre las empresas.

Sería demasiado ambicioso, por nuestra parte, pretender en esta memoria englobar los diferentes aspectos involucrados en el fenómeno de la desigualdad entre las empresas. Sin embargo, a partir de la evidencia de tipo parcial presentada en ella, se abren un sinnúmero de posibilidades sobre las que se podría seguir indagando. Así mismo, y sin ánimo de exhaustividad, este análisis, por ejemplo, bien podría enriquecerse utilizando ecuaciones salariales tipo Mincer, mediante las cuales sería posible captar mejor la influencia conjunta de los factores de oferta y demanda en la determinación salarial. De igual modo, sería oportuno establecer una analogía entre el nivel de desigualdad salarial interempresa del año 2014 con el registrado durante la crisis o incluso antes de ella empleando los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial de las oleadas de 2006 y 2010, respectivamente. La existencia de notables diferencias interregionales en cuanto a la aportación relativa de la desigualdad salarial entre las empresas a la dispersión salarial global interregional induce a formularse la pregunta sobre qué factores subyacen detrás

de este fenómeno. En este sentido se podría ahondar, incluso, reproduciendo un procedimiento similar a nivel de Comunidades Autónomas.

Y para finalizar, otra cuestión relevante a tratar, para la cual resultaría necesario buscar otra fuente de datos sería ¿en qué medida las diferencias de productividad entre las empresas logran explicar las diferencias salariales entre ellas? o ¿cómo influyen las políticas de reclutamiento utilizadas por las empresas españolas a la hora de explicar que empresas con características similares retribuyan con diferentes salarios a los trabajadores con características igualmente similares?.

BIBLIOGRAFÍA

- ABOWD, J.M., KRAMARZ, F. y MARGOLIS, D.N. (1999). "High wage workers and high wage firms". *Econometrica*, 67 (2), pp. 251-333.
- ALCALÁ, F. y HERNÁNDEZ, P. (2006). "Las externalidades del capital humano en la empresa española". *Revista de Economía Aplicada*, 24 (41), pp. 61-83.
- ÁLVAREZ, J., BENGURIA, F., ENGBOM, N. y MOSER, C. (2017). "Firms and the decline in earnings inequality in Brazil", IMF Working Paper, 17/278. Washington, DC: International Monetary Fund.
- ANDRÉS, J. y GARCÍA, J. (1991). "Una interpretación de las diferencias salariales entre sectores". *Investigaciones Económicas*, 15 (1), pp. 143-167.
- ANGHEL, B., DE LA RICA, S. y LACUESTA, A. (2014). "The impact of the great recession on employment polarization in Spain". *SERIE's: Journal of the Spanish Economic Association*, 5 (2-3), pp. 143-171.
- ARRANZ, J.M., DAVIA, M.A. y GARCÍA, C. (2015). "Desigualdad salarial y empleo de bajos salarios en los países desarrollados". *Ekonomiaz*, (87), pp. 61-87.
- AUTOR, D., KATZ, L. y KEARNEY, M. (2006). "The polarization of the U.S. labour market", NBER Working Paper, 11986. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- BAUMGARTEN, D., FELBERMAYR, G. y LEHWALD, S. (2016). "Dissecting between-plant and within-plant wage dispersion – Evidence from Germany", CESifo Working Paper, 216. Munich: CESifo Group Munich.
- CARDOSO, A.R. (1997). "Workers or employers: Who is shaping wage inequality?". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59 (4), pp. 523-547.
- CEBRIÁN, I. y MORENO, G. (2018). "Desigualdades de género en el mercado laboral". *Panorama Social*, (27), 47-63.
- CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Reglamento (CE) 530/1999 del Consejo, de 9 de marzo de 1999, relativo a las estadísticas estructurales sobre ingresos y costes salariales. Diario Oficial de la Unión Europea L 63, 13 de marzo de 1999.
- CUETO, B., DAVIA, M.A., HERNANZ, V. y RAMOS, M. (2014). "Trabajo y cualificación". En, García, C. y Malo, M.A. (coord.), *VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España, 2014* (pp. 258-297). Madrid: Fundación FOESSA.
- DAVIA, M.A. (2014). "Evolución del empleo de bajos salarios en España", Documento de Trabajo 4.2 para el *VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España 2014*. Madrid: Fundación FOESSA.

- FERNÁNDEZ, A. y COSTA, M. (1998). "Descomposición de los índices de Gini y entropía generalizada: Desigualdad y nivel de estudios en España e Italia (1991)". *Estadística Española*, 40 (143), pp. 233-256.
- GARCÍA, C. y ARRANZ, J.M. (2013). "Crisis económica y desigualdad salarial". *Papeles de Economía Española*, (135), pp. 68-82.
- (2014). "Evolución de la desigualdad salarial en los países desarrollados y en España en los últimos treinta años", Documento de Trabajo 2.5 para el VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España 2014. Madrid: Fundación FOESSA.
- GROSHEN, E.L. (1991). "Five Reasons Why Wages Vary Among Employers". *Industrial Relations*, 30 (3), pp. 350-381.
- HELPMAN, E., MUENDLER, M.A. y REDDING, S.J. (2012). "Trade and inequality: From theory to estimation", NBER Working Paper, 17991. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- INE (2015). *Encuesta Trimestral de Coste Laboral. Metodología*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- (2017). *Encuesta Cuatrienal de Estructura Salarial. Metodología*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- IRIONDO, I. (2004). "Diferencias salariales en la industria manufacturera española: estimación y factores explicativos". *Tribuna de Economía ICE*, (815), pp. 261-278.
- JAUMANDREU, J. (1994). "Diferencias de coste laboral: Razones y evidencias para la industria española". *Revista de Economía y Sociología del Trabajo*, (25-26), pp. 122-131.
- KATZ, L.F. y AUTOR, D.H. (1999). "Changes in the wage structure and earnings inequality". En O. Ashenfelter. O y Card, D. (eds.), *Handbook of Labor Economics*, 3C (pp. 1463-1555). Amsterdam: North-Holland.
- KRUEGER, A. y SUMMERS, L. (1988). "Efficiency wages and the inter-industry wage structure". *Econometrica*, 56 (2), pp. 259-293.
- LANE, J., SALMON, L. y SPLETZER, J. (2007). "Establishment wage differentials". *Monthly Labor Review*, 130 (4), pp. 3-17.
- LAZEAR, E.P. y SHAW, K.L. (2007). "Wage structure, raises and mobility: International comparisons of the structure of wages within and across firms", NBER Working Paper, 13654. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- LENTZ, R. y MORTENSEN, D. (2010). "Labor market models of worker and firm heterogeneity". *Annual Review of Economics*, 2, pp. 577-602
- MAGDA, I., GROMADZKI, J. y MORICONI, S. (2019). "Firms and wage inequality in Central and Eastern Europe", IBS Working Paper 03/2019. Polonia: Institute for Structural Research.
- MARTÍN, E. (2018). "Las encuestas de Estructura Salarial". *Índice*, (71), pp. 10-14.
- NEFFA, J.C. (2007). *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo: Neoclásicos y nuevos keynesianos*, 1ª edición. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- OCDE (2017). "How technology and globalisation are transforming the labour market". En, OCDE *Employment Outlook 2017* (pp. 81-124). Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OIT (2015). *Informe Mundial sobre Salarios 2014/2015: Salarios y desigualdad de ingresos*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- (2017). *Informe Mundial sobre Salarios 2016/2017: La desigualdad salarial en el lugar de trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

- OXFAM INTERMÓN (2016). *Bajan los salarios, crece la desigualdad. El impacto de las diferencias salariales en los hogares*. Consulta el 20/04/2019, en línea: <https://oxfamintermon.s3.amazonaws.com/sites/default/files/documentos/files/bajan-salarios-crece-desigualdad.pdf>
- PALACIO, J.I. y SIMÓN, H.J. (2004). "Dispersión salarial entre establecimientos y desigualdad salarial". *Revista de Economía Aplicada*, 12 (36), pp. 47-81.
- PARLAMENTO EUROPEO y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Reglamento (CE) 1059/2003 del Parlamento y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por el que se establece una Nomenclatura común de Unidades Territoriales Estadísticas (NUTS). Diario Oficial de la Unión Europea L 154, 21 de junio de 2003.
- RODRÍGUEZ, J.C. (2008). "La información estadística sobre el mercado de trabajo en España". *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, (71), pp. 67-98.
- SIMÓN, H.J. (2001): "Negociación colectiva y determinación salarial en España", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, (31), pp. 55-70.
- (2010). "International differences in wage inequality: a new glance with European matched employer-employee data", *British Journal of Industrial Relations*, 48 (2), pp. 310-346.
- , RAMOS, R. y SANROMÁ, E. (2003). "Diferencias salariales entre regiones y factores institucionales en España". En Asociación Española de Ciencia Regional, *Competitividad regional en la UE ampliada*, XXIX Reunión de Estudios Regionales. Santander, 27-28 de noviembre.
- , RAMOS, R. y SANROMÁ, E. (2007). "Segregación laboral y estructuras salariales de nativos e inmigrantes en España. Un análisis con datos emparejados empresa-trabajador", WP-EC 2007-03. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.
- SONG, J., PRICE, D.J., GUVENER, F., BLOOM, N. y VON WACHTER, T. (2015). "Firming up inequality", NBER Working Paper, 21199. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.