



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA
COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Las diferencias salariales y la concentración industrial

Presentado por Sara Fuentetaja Calle

Tutelado por Alfonso Moral de Blas

Segovia, 26 de junio de 2015

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. Revisión literaria	5
2. Análisis descriptivo	11
2.1 Encuesta de Estructura Salarial.....	12
2.2 Concentración industrial.....	13
2.3 Análisis descriptivo de la correlación entre concentración y dispersión y desviación salarial.....	15
3. Estimaciones econométricas	23
3.1 Tamaño.....	25
3.2 Sector de actividad.....	27
3.3 Relación entre coeficientes y concentración.....	29
4. Conclusiones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

Introducción

Los datos y resultados que se obtienen de los diferentes estudios y encuestas, realizados en España periódicamente, reflejan la realidad de que las diferencias salariales existen y están presentes en la vida económica. Uno de los aspectos importantes a la hora de analizar estas discrepancias es la referente a las diferencias sectoriales.

La encuesta salarial del año 2010, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE en adelante), recoge que las dos industrias que presentan mayores remuneraciones son las encargadas del suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, y las actividades financieras y de seguros. A dichos sectores les corresponden unos niveles salariales cuyas cifras sobrepasan los 40000 euros. Por el contrario, se encuentran la hostelería y las actividades administrativas y servicios auxiliares, sectores donde los salarios se cifran alrededor de los 15000 euros.

Por otro lado, la dispersión salarial que presentan los diferentes sectores también es un factor a considerar. A partir de la encuesta salarial del año 2010, se ha podido constatar que las actividades sociales, incluyendo las sanitarias y veterinarias pero excluyendo las educativas, junto con las actividades inmobiliarias y de alquiler de servicios empresariales, son los sectores donde dicha dispersión entre salarios es mayor. Las cifras toman los valores de 1.61 y 1.49, respectivamente, mientras que en la situación opuesta se encuentra el sector de la construcción, con un 0.86 como dato en lo que a dispersión salarial se refiere.

En este trabajo se van a abordar las diferencias que se encuentran, en cuanto a materia de salarios se refiere, en los sectores españoles. Y además, se estudiará lo condicionadas que puedan estar estas discrepancias según el grado de concentración que presente la industria en cuestión. Para avanzar con el estudio, se dará comienzo al trabajo con la aportación de algunas ideas sobre los dos temas que se van a tratar, las diferencias salariales y la concentración industrial.

Las diferencias salariales hacen referencia a los desniveles existentes entre los salarios que perciben los diferentes empleados. Y, muchas veces, estas discrepancias no sólo se dan entre profesiones que requieren distintos perfiles entre sus trabajadores; sino que se extienden también a aquellos oficios cuyos empleados reúnen las mismas características, como bien mencionan Winter-Ebmer y Zweimüller en su trabajo conjunto de 1999.

Las diferencias salariales pueden ser explicadas por variables tradicionales, relacionadas con la cualificación de los empleados y que se utilizan en los modelos competitivos de la fijación de salarios. De manera que, como concluyen Mújika, (2004) y Domínguez, (1991), de acuerdo a estos factores tradicionales se forja la idea de que los salarios más elevados se encontrarán en aquellos sectores donde se requiera una mano de obra más cualificada.

Otra forma de justificar las desigualdades existentes entre salarios es incorporando al modelo otras variables institucionales y sociales, como apunta Domínguez (1991). Se habla, así, de los modelos no competitivos de la fijación de salarios. Dichas variables están explicadas por la creciente intervención de las Administraciones Públicas en los aspectos económicos, o por una serie de factores que dependen del tipo de establecimiento y donde ya se puede advertir una cierta relación con la concentración industrial. Así pues, los sectores donde el grado de concentración sea mayor, presentarán una diferencia más amplia entre sus niveles salariales. Esta conclusión se argumentará más adelante basándose en los estudios de Mújika, (2004) y Domínguez, (1991).

Por otro lado, por concentración industrial se entiende al grado en que está repartido el poder de mercado entre las empresas que operan en un determinado de este sector. Así, a medida que disminuye el número de firmas dominantes en una industria, aumenta el grado de concentración de la misma. Para el estudio de este tema se ha tomado como referencia, principalmente, el trabajo de Sala (2008).

El desarrollo del presente trabajo comenzará con un primer capítulo donde se hará referencia a una revisión de la literatura, la cual incluye los estudios relevantes que se han elaborado a cerca de las diferencias salariales y la concentración industrial. En el segundo epígrafe se realizará un análisis descriptivo que relacione el salario y su desviación con los distintos índices de concentración industrial calculados, mientras que el tercer apartado estará dedicado a la estimación de modelos que permitan el estudio de las diferencias salariales y las discrepancias en la desviación de éstas, modelos corregidos por diferentes variables y que volverá a analizarse su relación con el grado de concentración industrial. Y finalmente, en el cuarto epígrafe se expondrán las conclusiones obtenidas.

CAPÍTULO 1

Revisión literaria

Revisión literaria

El tema de las diferencias salariales es un asunto muy estudiado en la economía desde hace varios años. Los trabajos que lo tratan lo enfocan mayoritariamente por el lado de la oferta del mercado de trabajo, destacando, principalmente, la brecha salarial que existe según el sexo del empleado.

Así, estudios como el de Domínguez (1991), basado en el trabajo anterior de Meixide (1983), concluye que estas diferencias entre la remuneración de ambos sexos son reales, aunque apunta que también pueden ser explicadas por otros factores como la cualificación de la mano de obra. Para ello, Meixide (1983) se documenta a partir de la Encuesta de Población Activa (EPA) y el Censo Industrial.

Por su parte, Palacio y Simón (2004) hacen referencia a Bertola, Blau y Kahn (2001), EIRO (2002), y Eurostat (2003) como fuentes proveedoras de datos obtenidos sobre las características del mercado de trabajo español. Dicha información la emplean para relacionar, una vez más desde el lado de la oferta del mercado, los convenios colectivos y la presión sindical con la dispersión salarial. Tras ello, vuelve a demostrarse que la explicación de estas diferencias radica en la gran brecha existente entre los salarios percibidos por hombres y mujeres (Simón y Russell, 2004) y la proliferación de empleos de baja remuneración (Salverda, Bazen y Gregory, 2001).

Sin embargo, Palacio y Simón, en su mismo trabajo de 2004, dejan entrever que los factores y condiciones que presenten las diferentes empresas también pueden ser motivos causantes de la dispersión salarial. Entre estos aspectos a los que se refieren se encuentra la disponibilidad de información limitada o asimétrica, o el pago de salarios de eficiencia y la participación de rentas (Mújika, 2004).

La influencia que tiene el método de remuneración seguido por la empresa también es abordado en los trabajos de Villar y Domingo (1991) y Sánchez, Urbano y Ortí (1995). En el primero se obtienen los datos a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida y Trabajo mientras que el segundo se realiza basándose en información de la Encuesta Industrial. Las conclusiones defienden que los sistemas de salarios anteriormente mencionados favorecen la productividad y disminuyen la rotación.

Para poder aportar matices enfocados desde la perspectiva de la demanda del mercado de trabajo, la información utilizada se extrae a partir de datos emparejados de los trabajadores y las empresas en las que están empleados. Dichos datos también son utilizados por el propio Simón en un trabajo posterior, de realización individual, en 2009. En este estudio, se cataloga a la Encuesta Europea de Estructura Salarial como la única base de estos datos. Con esta documentación, se observa la evolución en el tiempo de las diferencias salariales en España, realizando a su vez una comparativa con otros países desarrollados (OCDE, 2007; Eurostat, 2005). Trabaja sobre el periodo 1995-2002 y concluye que la brecha salarial disminuyó en esa etapa en relación con otras naciones.

Aunque en este presente trabajo se pretenderá aportar una visión más actual al estudio de Simón (2009), cabe mencionar que una de las causas de aquella disminución fue el cambio que experimentó el factor trabajo (Blau y Khan, 1996, 2005), aminorándose la influencia de las modificaciones sufridas por los rendimientos salariales. Y en segundo lugar, y guardando relación con el trabajo de Palacio y Simón (2004), añade la negociación colectiva como reductora de las diferencias y estabilizadora de la estructura salarial española.

Con todo, la literatura económica ha aceptado que las discrepancias salariales no sólo encuentran su origen en factores de la oferta del mercado de trabajo. A parte de éstos, las condiciones de la demanda también motivan y explican la aparición y evolución de estas diferencias. Por ello, son muchos los autores que tratan las dos perspectivas en sus trabajos.

Así, Meixide (1983), Jaumandreu y Martínez (1994), Rodríguez, Abellán y Fernández (1997) o García, Aller y Arce (2003) no abandonan la idea del tipo de convenio y el capital humano como factores explicativos fundamentales. Pero en el caso de Meixide (1983) y García, Aller y Arce (2003) se acompañan de la Encuesta de Estructura Salarial, proporcionada por el INE, al igual que Jaumandreu y Martínez (1994) lo hacen de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales, para introducir aspectos referidos a la demanda del mercado de trabajo. Algunos de estos aportes son el tamaño de la empresa y el nivel de concentración, temas también tratados por Domínguez (1991). El resultado de estos estudios concluye que el nivel salarial es más alto en los sectores con mayor tamaño empresarial, y por consiguiente, que presentan un grado de concentración más elevado.

Sin perder de vista las características del capital humano y las cuestiones sectoriales, se encuentran los trabajos de Villar y Domingo (1991), Dolado y Bentolila (1992), Toharia y Serrano (1993), Fernández y Gómez (1997), Villar, Martínez y López (1998) o Albert y Ocaña (1995). Este último caso es importante destacarlo ya que emplea datos de la Encuesta de Estructura, Conciencia y Biografía de Clase, la cual no incluye datos sectoriales aunque sí maneja variables muy relevantes para realizar el estudio desde el enfoque de la demanda, como lo es el salario por hora.

Los estudios mencionados en el párrafo anterior de Villar y Domingo (1991), Dolado y Bentolila (1992), Toharia y Serrano (1993) incorporan a su base de datos otras encuestas, tales como la Encuesta de Condiciones de Vida y Trabajo, la Central de Balances del Banco de España, y la Encuesta Piloto Sobre Ganancias y Subempleo, respectivamente. Todo ello para poder argumentar, finalmente, que las diferencias salariales sí que guardan relación con el sector objeto de estudio.

Además de estas discrepancias sectoriales, en los trabajos de Fernández y Gómez (1997) y Villar, Martínez y López (1998), la investigación se extiende a las diferencias interregionales en lo que en materia de salarios se refiere. Para ello, manejan el empleo de datos de la Encuesta de Estructura Salarial elaborada por el INE, concretamente de aquéllos relacionados con el salario medio. De esta manera, se advierte que el salario varía dependiendo del sector industrial en el que opere la empresa (diferencias

Capítulo 1

sectoriales); y a continuación, como las industrias no se distribuyen de forma equitativa a lo largo y ancho de la geografía española, surgen las diferencias interregionales. Al mismo tiempo, estas discrepancias están motivadas, una vez más, por el capital humano, debido a que la importancia que se le da a la educación y cualificación de los individuos difiere de unas zonas a otras.

Tras haber citado varias aportaciones empíricas al estudio de las discrepancias salariales, es preciso enumerar otras que se refieran al grado de concentración que presentan los diferentes sectores industriales, tanto en general como a nivel nacional.

Como ya se ha dicho en los párrafos dedicados a los desniveles que existen en cuanto a la fijación de las remuneraciones, el tamaño de la empresa y la concentración del sector están positivamente ligados. Así, Sala (2008), apoyándose en estudios anteriores como los de Arauzo (2000) y Costa, Segarra y Viladecans (2000), pone de manifiesto que serán las empresas de mayor tamaño las que tengan más poder de decisión sobre donde ubicarse. De esta manera, y tal como defiende la nueva teoría del comercio, aquellas grandes empresas buscarán la especialización para desarrollar economías de escala crecientes, y lo cual sólo es posible si el grado de concentración industrial es elevado (Krugman, 1980).

Sin embargo, en el estudio de la concentración sectorial absoluta, realizado por Sala (2008) y basándose en el índice de Herfindhal, se obtiene que el tamaño de las empresas no es un factor tan fundamental como se suponía a la hora de decidir la localización de las firmas. Decir que para la creación de la variable referente al tamaño se sigue un documento de Amiti (1997).

Por el contrario, en el análisis planteado anteriormente de la concentración absoluta, destacan dos variables que cobran gran importancia como elementos influyentes en la localización. A saber, dichas variables son la demanda sectorial y las externalidades de urbanización o también conocidas como intersectoriales, frente a las propias de la localización, que son las que se encuentran a nivel intrasectorial. Para el cálculo de esas dos relevantes incógnitas, Sala (2008) se basa en el índice de disponibilidades, como medida aproximada de la demanda sectorial, y para construir la variable que recoja el comportamiento de las externalidades intersectoriales, se sirve de un trabajo de Maurel y Sedillot (1999) además de algunas publicaciones del CNAE.

Continuando con el índice de concentración elaborado por Sala (2008), apuntar que surge una tercera incógnita que se torna relevante en este aspecto. La movilidad de la mano de obra es la última premisa que se incorporaba en la nueva geografía económica, al concluir Puga (1999) que la movilidad del factor trabajo hace que esta fuerza se concentre en las zonas más industrializadas y se reduzca la brecha salarial. Y verificando este hecho, el estudio de Sala (2008) concluye que la movilidad de la mano de obra sí influye en el grado de concentración de las industrias. Concretando, la concentración será mayor en los sectores de aquellas comunidades autónomas que presenten una tasa de migración superior a la media.

Revisión literaria

Y por último, para finalizar con el trabajo de Sala (2008), se demuestra que el carácter multinacional de las empresas también está relacionado directamente con el nivel de concentración del sector industrial (Raybaudi-Massilia, 2000; Ekholm y Forslid, 2001). Para la elaboración de esta incógnita, se realiza el cociente entre la totalidad de empresas con presencia de capital extranjero y el número de empresas totales. El resultado es el anteriormente mencionado, y como el estudio se realiza para el periodo 2003, puede concluirse que entonces los sectores que presentaban una mayor presencia de firmas multinacionales, y por tanto, un grado de concentración más elevado, eran el sector de la industria química, la maquinaria y equipo mecánico, y el material de transporte.

Capítulo 1

CAPÍTULO 2

Análisis descriptivo

Análisis descriptivo

2.1 Encuesta de Estructura Salarial

Para la elaboración de los análisis gráficos y econométricos de este trabajo, una de las fuentes de información consultada ha sido la Encuesta de Estructura Salarial que se realiza con una periodicidad cuatrienal y cuyos resultados se encuentran en la página oficial del Instituto Nacional de Estadística. Dicha encuesta proporciona datos referentes a la estructura y a la distribución salarial y su dimensión territorial abarca a todos los Estados miembros de la Unión Europea. Se trata de una base de datos muy completa ya que la información salarial es recabada a partir de cuestionarios individuales, a la que acompañan otros aspectos personales de interés como pueden ser aquéllos relacionados con la edad, el sexo, el nivel de estudios o el tipo de contrato del trabajador. Y además, junto a estas variables específicas para cada individuo, incorpora otros datos más genéricos y que son comunes a un grupo de trabajadores, tales como aquellas cuestiones que hacen referencia al tipo de establecimiento en el que trabajan, a la existencia o inexistencia de convenios colectivos o el carácter público o privado de la empresa. A parte de todo ello, los datos obtenidos en la encuesta también recogen información sobre las características regionales que afectan a la zona donde está ubicada la empresa en cuestión.

Centrando la Encuesta de Estructura Salarial en el caso de España, cabe decir que ésta ha sido elaborada para cuatro años, a saber, para los años de 1995, 2002, 2006 y 2010, y que recoge información sobre los sectores de la industria, la construcción y los servicios. Pese a ello, este trabajo únicamente se va a servir de las dos últimas olas, las relativas a 2006 y 2010. El motivo de esta decisión es que, para el objetivo propuesto en este estudio, dichos periodos son los que interesan debido a su localización temporal que permite centrar los datos en un escenario anterior y posterior a la crisis económico-financiera que ha sufrido la economía española en los últimos años. Por otro lado, en las encuestas de 1995 y 2002 la información puede resultar incompleta. Esto es así porque, en primer lugar, en la ola de 1995 se incluían todos los trabajadores que estuvieran contratados a fecha del 31 de octubre, sin hacer reparos en que hubieran estado o no dados de alta durante todo el mes. A esta errónea manipulación de los datos, que puede afectar a la información salarial que se obtenga, hay que añadirle que, tanto en dicho primer periodo, como en el que le sigue, 2002, no se recogían cuestionarios de aquellos trabajadores que operaran en establecimientos con menos de 10 empleados. Por tanto, considerando estas dos razones que proporcionan resultados sesgados y anticuados, se ha procedido a trabajar sólo con los datos registrados en las encuestas de los periodos 2006 y 2010.

Así pues, en lo relativo a la distribución salarial se ha procedido a realizar el análisis del recorrido de ésta así como la desviación que presenta de unos sectores a otros. Dichas tareas han sido posibles gracias a la información recabada en la Encuesta de Estructura Salarial de cada uno de los dos años tomados en cuenta para el desarrollo de este trabajo.

Análisis descriptivo

Por un lado, los datos que se han empleado para el estudio del recorrido, y que en los análisis siguientes aparecerá como dispersión salarial, han permitido obtener la media, y los percentiles diez y noventa para cada uno de los sectores de ambos periodos, cifras expresadas anualmente. Esta división, además, se ha efectuado tanto para la fuerza laboral en su totalidad como para una desagregación atendiendo al sexo del empleado. Una vez cuantificados los percentiles y la media, se ha calculado la dispersión salarial haciendo la diferencia entre el percentil noventa y el percentil diez para realizar el cociente entre este resultado y la media del sector correspondiente. Decir que dicho número de sectores difiere de un año a otro, recogándose en 2006 doce áreas económicas mientras que en 2010 dicha cuantía se eleva a dieciocho. Algunas de las diferencias entre ambos años son que, para el primer periodo, las actividades de transporte, almacenamiento y comunicación se agrupan como una misma variable y, sin embargo, en 2010 las operaciones relativas a la información y la comunicación se contabilizan como otro sector a parte. Además, en la última encuesta también se empiezan a recabar datos sobre las actividades del sector público y aquéllas de carácter artístico, recreativo y de entretenimiento, sectores que no eran considerados en el año 2006.

Por otro lado, a partir de la Encuesta de Estructura Salarial, también ha sido posible conocer el salario medio por hora y su desviación que presentan los sectores de cada uno de los periodos, además de aportar el número de datos con el que se ha trabajado para cada una de las industrias. Es interesante decir que el número de datos referentes a la industria manufacturera es considerablemente superior al del resto de sectores para ambos periodos, mientras que el sector para el que menos información ha sido registrada no coincide en 2006 y 2010, siendo en el primer periodo aquél que engloba la producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, y ocupando este puesto la industria extractiva en el caso de 2010. También hay que considerar que el número de sectores para el que se disponen los datos de este último año no es el mismo en el estudio del recorrido de la distribución salarial, que se ha explicado en el párrafo anterior, que en este estudio de la desviación. Como ya se ha dicho, lo que antes era una muestra de dieciocho industrias ahora se reduce a diecisiete. El motivo es la desaparición del grupo “D” que englobaba las actividades de suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado. Esto da que pensar que posiblemente la información relativa a este sector se ha adherido a la obtenida para el grupo “E”, que hace referencia a las tareas de suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, ya que sendos grupos estaban unificados en la misma variable para el año 2006.

2.2 Concentración industrial

Para el segundo aspecto a tratar en este trabajo, la concentración industrial, se ha contado con una fuente de información distinta a la utilizada en lo relativo a la distribución salarial. En este caso los datos proceden de la explotación estadística del Directorio Central de Empresas, apartado que también se encuentra en la página oficial del Instituto Nacional de Estadística. En ella viene reflejado el número total de empresas

Capítulo 2

que corresponden a cada sector industrial y esta cifra luego se divide en función de la cantidad de asalariados que tienen empleados los establecimientos pertenecientes a los sectores ya diferenciados. Los sectores registrados han sido elegidos según lo establecido por la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de los años 1993 y 2009, utilizándose la primera clasificación para lo referente a los planteamientos relativos al año 2006 y empleándose el segundo periodo en las cuestiones que se establezcan para el año 2010. El número de sectores con el que se ha trabajado para 2006 no supone problemas ya que coincide con los doce que se han empleado en los estudios antes mencionados. Y por otra parte, los sectores registrados para el año 2010, también se corresponden con los utilizados en el estudio del recorrido de la distribución salarial, aunque la muestra se reduce a diecisiete sectores al no considerar las actividades del sector público en esta ocasión.

A partir de esta información, las cifras propias a la concentración industrial se han tenido que elaborar atendiendo al número de empleados o tamaño de las empresas que existen en cada sector ya que son los únicos datos que se disponían para realizar esta labor. Así pues, se han contabilizado tres índices para las diferentes industrias de los dos años objetos de estudio. Esta forma de medir el grado de concentración también es abordada en trabajos anteriores, como Domínguez, (1991). El primero de los índices recoge el peso que tienen las empresas de más de 500 asalariados respecto al total, el segundo se correspondería con el porcentaje de las empresas que emplean a más de 100 trabajadores respecto al total, mientras que un tercero se relaciona con el peso que representan las empresas cuya cifra de asalariados supera los 50 respecto al total.

Otras medidas utilizadas para estudiar el grado de concentración industrial son el Índice de Concentración Simple (C_k), en el que se realiza el sumatorio de las cuotas de mercado de las n empresas más representativas de cada sector y que refleja una mayor concentración cuanto más cercano sea a la unidad. Hay infinitos índices de concentración simple puesto que depende del número de empresas que deseen incluir en el análisis.

$$C_k = \sum_{i=1}^k s_i$$

Sin embargo, también existen medidas que engloban en su cuantificación a todas las empresas que operan en el sector, como es el caso del Índice de Rosenbluth (R), cuyo denominador se corresponde con el doble de la porción que queda representada por encima de la Curva de Lorenz.

$$R = \frac{1}{[2 \sum_{i=1}^n i \cdot s_i] - 1}$$

Por otro lado, el Índice de Herfindahl (H) se plantea como el sumatorio de los cuadrados de las proporciones que ocupan las diferentes empresas del sector y cuyo resultado oscila siempre entre cero y uno. Si la proporción de las firmas no difiere de unas a otras y es el mismo porcentaje para todas ellas, el resultado del índice sería el cociente entre la unidad y el número de empresas (n) que operan en la industria que se está estudiando.

Análisis descriptivo

$$H = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

$$P_1 = P_2 = \dots = P_n = \frac{1}{n} \rightarrow H = n(1/n)^2 = 1/n$$

Decir que se ha establecido otra versión de esta medida que permite normalizar los resultados obtenidos con el Índice de Herfindahl, conocido como el Índice de Hirschman-Herfindahl Normalizado (HN). Este último se expresa como el cociente entre $[H - (1/n)]$ y $[1 - (1/n)]$, sabiendo que H representa el resultado del Índice de Herfindahl.

$$HN = \frac{\left(H - \frac{1}{n}\right)}{1 - \frac{1}{n}} \rightarrow 0 \leq H \leq 1$$

El Índice de Herfindahl también guarda relación con el Índice de Hannah y Kay (HK), medida para la que también se toma como referencia la participación (P_i) que tienen las distintas empresas en la actividad total del sector. Este índice se corresponde con el sumatorio de dichas proporciones elevadas a una cifra α , y a su vez, este sumatorio es elevado al cociente entre la unidad y $(\alpha - 1)$. Decir que α siempre es mayor que cero pero nunca será equivalente a la unidad, y si su valor es dos, el resultado que se obtenga con este índice coincidirá con el que se halle en el Índice de Herfindahl.

$$HK = \left(\sum_{i=1}^N S_i^\alpha \right)^{\frac{1}{\alpha-1}} \rightarrow \alpha > 0, \alpha \neq 1$$

Una última medida para analizar la concentración industrial es el Índice de Entropía (Re), y cuya formulación es el sumatorio de las proporciones de cada empresa del sector ponderadas individualmente por el logaritmo del cociente entre la unidad y dicha proporción. En una situación de monopolio donde la proporción de la única empresa se correspondería, lógicamente, con la unidad, el logaritmo se anularía, y el resultado del índice también sería cero.

$$R_e = \sum_{i=1}^N S_i \cdot \log\left(\frac{1}{S_i}\right)$$

Todos estos índices están recogidos en el trabajo de Economía Industrial redactado por Cabral en 1997.

2.3 Análisis descriptivo de la correlación entre concentración y dispersión y desviación salarial

Para relacionar todas las variables anteriormente nombradas y extraer una idea de cómo afecta el grado de concentración del sector en la dispersión y la desviación salarial, se ha procedido a la elaboración de una serie de gráficos para los dos periodos objetos de estudio, 2006 y 2010.

Capítulo 2

El número total de gráficos para cada año es de seis, correspondiéndose tres de ellos con la relación existente entre la dispersión salarial y los índices de concentración hallados con el peso que ocupan las empresas de un determinado tamaño respecto al total. Y en cambio, los tres gráficos restantes reflejan la variación de la desviación según estos índices de concentración calculados.

Comenzando con el gráfico 2.1, mencionar que se ha representado en el eje de abscisas los diferentes índices de concentración que se habían obtenido, mientras que en todos ellos, la dispersión salarial calculada se ubica en el eje de ordenadas. Dicha dispersión guarda una relación negativa con el grado de concentración, representándose esta relación mediante una recta decreciente. El coeficiente negativo aumenta su valor absoluto a medida que la concentración disminuye y menor es el número de las empresas agrupadas para el cálculo del índice, esto es, en la ocasión donde se han contabilizado las empresas cuyo número de trabajadores supera los 500 asalariados. Es por ello que se puede hablar de una diferencia considerable entre este caso y el de las empresas de más de 50, obteniendo un coeficiente que en el primer gráfico sería -19.08, y en el último, -4.839. Sin embargo, cuando la concentración se centra en aquellas empresas con más de 100 asalariados, el coeficiente no se aleja demasiado de la situación con mayor grado de concentración (más de 50 asalariados), ya que únicamente alcanza la cifra de -7.291, lo que no supone ni siquiera tres puntos menos que en la situación que se ha tomado de referencia. Y respecto a estos gráficos, decir que el que consigue explicar una mayor parte de la dispersión salarial es el que se da en la situación cuya concentración es mayor. Aún así, la significación continúa siendo escasa, pues únicamente logra explicar un 9.4%.

Por su parte, el gráfico 2.2 muestra el grado de concentración medido con la desviación salarial para el periodo 2006. La primera variable viene representada, al igual que en la primera figura, en el eje de abscisas, mientras que en el eje de ordenadas ahora se representarán los distintos niveles de dicha dispersión. Como se puede observar, la variable que recoge la desviación de los diferentes sectores está relacionada positivamente con cada uno de los índices de concentración que se han calculado, obteniéndose una recta creciente. Sin embargo, la pendiente es más pronunciada cuando el número de empresas agrupadas es menor, es decir, cuando el índice recoge aquellos establecimientos con más de 500 asalariados. Así, la diferencia entre coeficientes es amplia ya que en esta ocasión su valor es 81.34, mientras que para el índice donde se han contabilizado las empresas con más de 100 empleados ya se reduce a 20.5, y descendiendo aún más, a únicamente 8.267, en la situación donde la concentración es mayor y el índice recoge las empresas que tienen en su plantilla más de 50 trabajadores. Y en el caso de la significación de los modelos, representada por el R^2 , éstos consiguen explicar un porcentaje mayor que en el caso de la dispersión salarial anterior. Esto se da, en mayor medida, cuando el grado de concentración no es tan elevado y el número de empresas que se contabilizan es menor, siendo éstas las que tienen más de 100 empleados, y por otra parte, las de más de 500. En valores, se conseguiría explicar un 51.3% y un 60.5%, respectivamente.

Gráfico 2.1. Relación entre dispersión salarial e índice de concentración según la definición del índice. Año 2006.

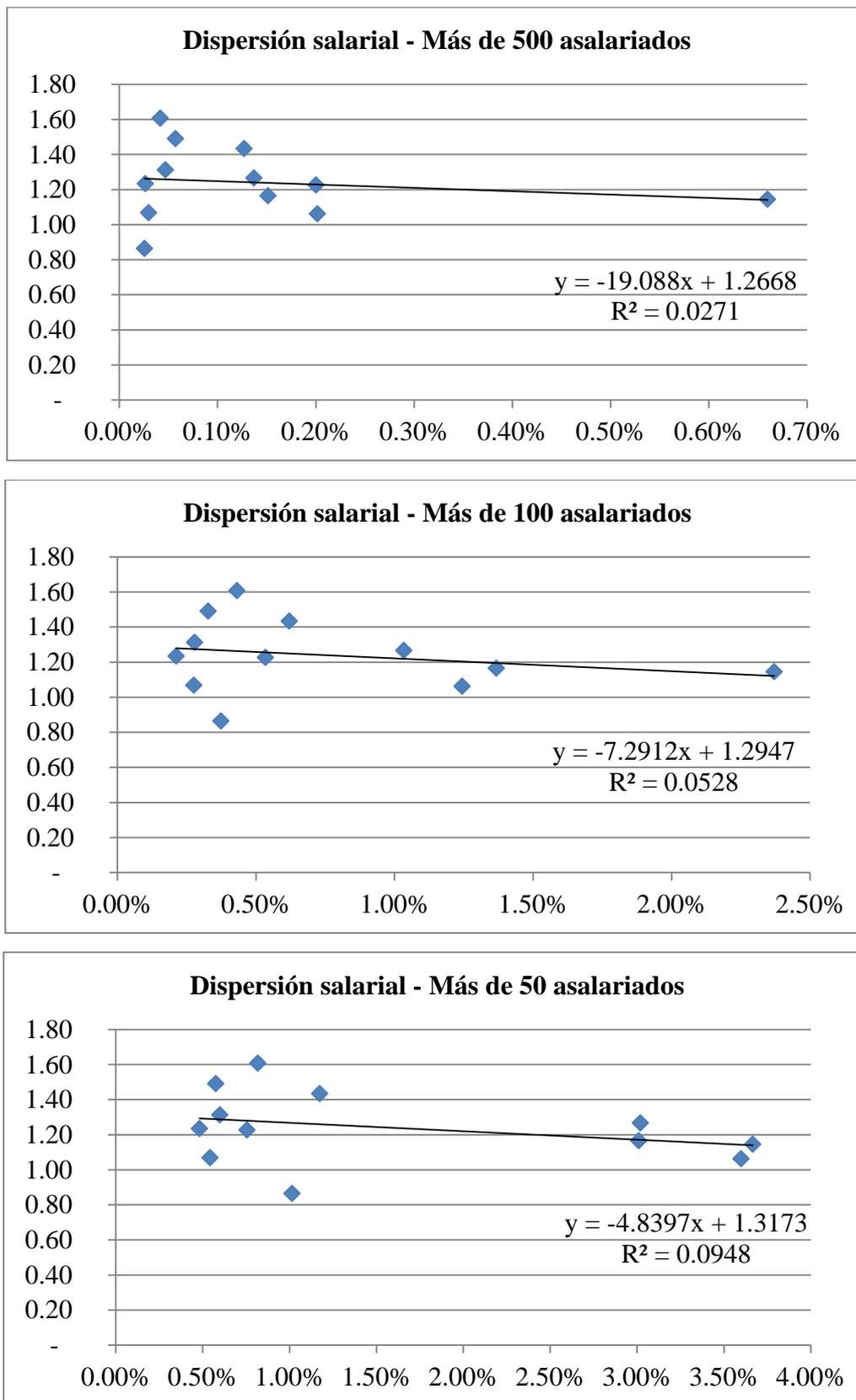


Gráfico 2.1. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2.2. Relación entre desviación salarial e índice de concentración según la definición del índice. Año 2006.

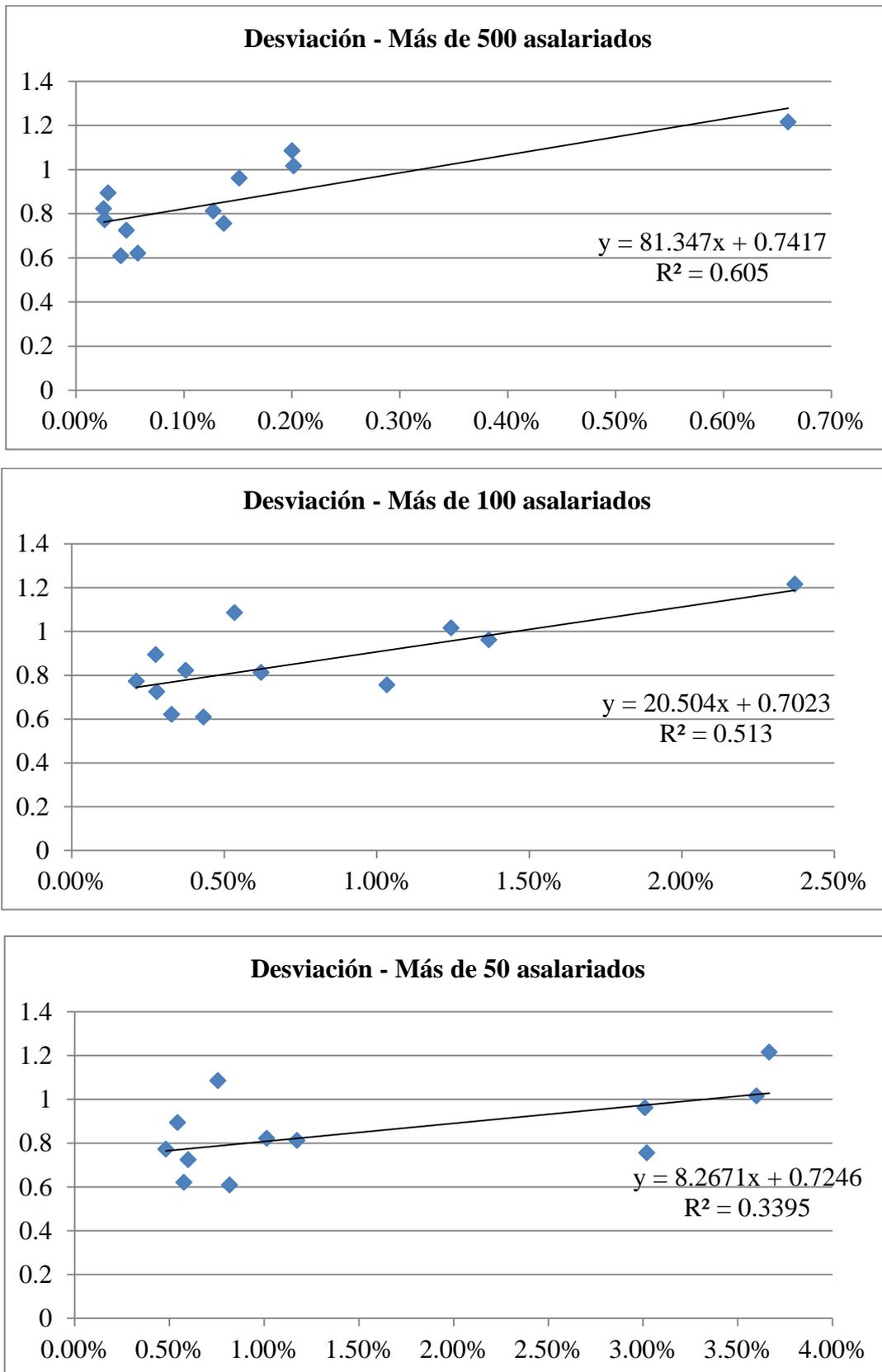


Gráfico 2.2. Fuente: Elaboración propia

Análisis descriptivo

Estos mismos análisis gráficos se han elaborado con los datos disponibles del año 2010, y los resultados han sido los que se muestran a continuación

Al igual que en el año 2006, los primeros gráficos que se han representado han sido los tres propios a los índices de concentración junto con la dispersión salarial, recogiendo la primera variable en el eje de abscisas y la segunda en el eje de ordenadas. La relación que se obtiene en el gráfico 2.3 también es indirecta. El valor negativo del coeficiente se dispara para la situación en la que el grado de concentración es menor, es decir, cuando son recogidas las empresas con una plantilla que supera los 500 trabajadores. En dicho gráfico, este coeficiente se cifra en -40.47, mientras que en los otros dos, su valor es de -4.858 y -2.62, disminuyendo el valor absoluto según aumenta el grado de concentración. Estos dos últimos casos, aparte de presentar un coeficiente débil, también comparten una escasa significación al conseguir explicar únicamente un 5%. Pero por su parte, cuando el índice de concentración es menor y se centra en los establecimientos de más de 500 empleados, tampoco mejora considerablemente la explicación, y el R^2 sólo llega a valer un 9.9%.

Seguidamente, se mostrarán el gráfico 2.4, cuyos ejes de abscisas recogen los índices de concentración elaborados, y en los ejes de ordenadas se representa la desviación salarial. En este periodo 2010 se mantiene también una relación positiva entre las dos variables representadas, siendo menor cuanto más elevado es el índice. Cuando el grado de concentración es mayor, es decir, cuando los índices de esta medida recogen las empresas de más de 50 trabajadores y las de más de 100, por otro lado, los coeficientes son 4.021 y 6.713, respectivamente. Estos valores absolutos se encuentran muy por debajo del que se obtiene en la situación de menor concentración, y que alcanza la cifra de 43.98. La discrepancia de este año en referencia con el periodo 2006 se manifiesta en la significación de los gráficos. Para el año 2010 esta vez no se puede decir que el grado de concentración explique mucho acerca de la desviación, puesto que el R^2 únicamente consigue alcanzar el 11.8%. Es interesante porque este resultado coincide tanto para el mayor grado de concentración (plantillas de 50 o más trabajadores) y para el menor (empresas con más de 500 trabajadores), mientras que en el caso intermedio, el porcentaje de significación del modelo se queda en el 9.7%.

Gráfico 2.3. Relación entre dispersión salarial e índice de concentración según la definición del índice. Año 2010.

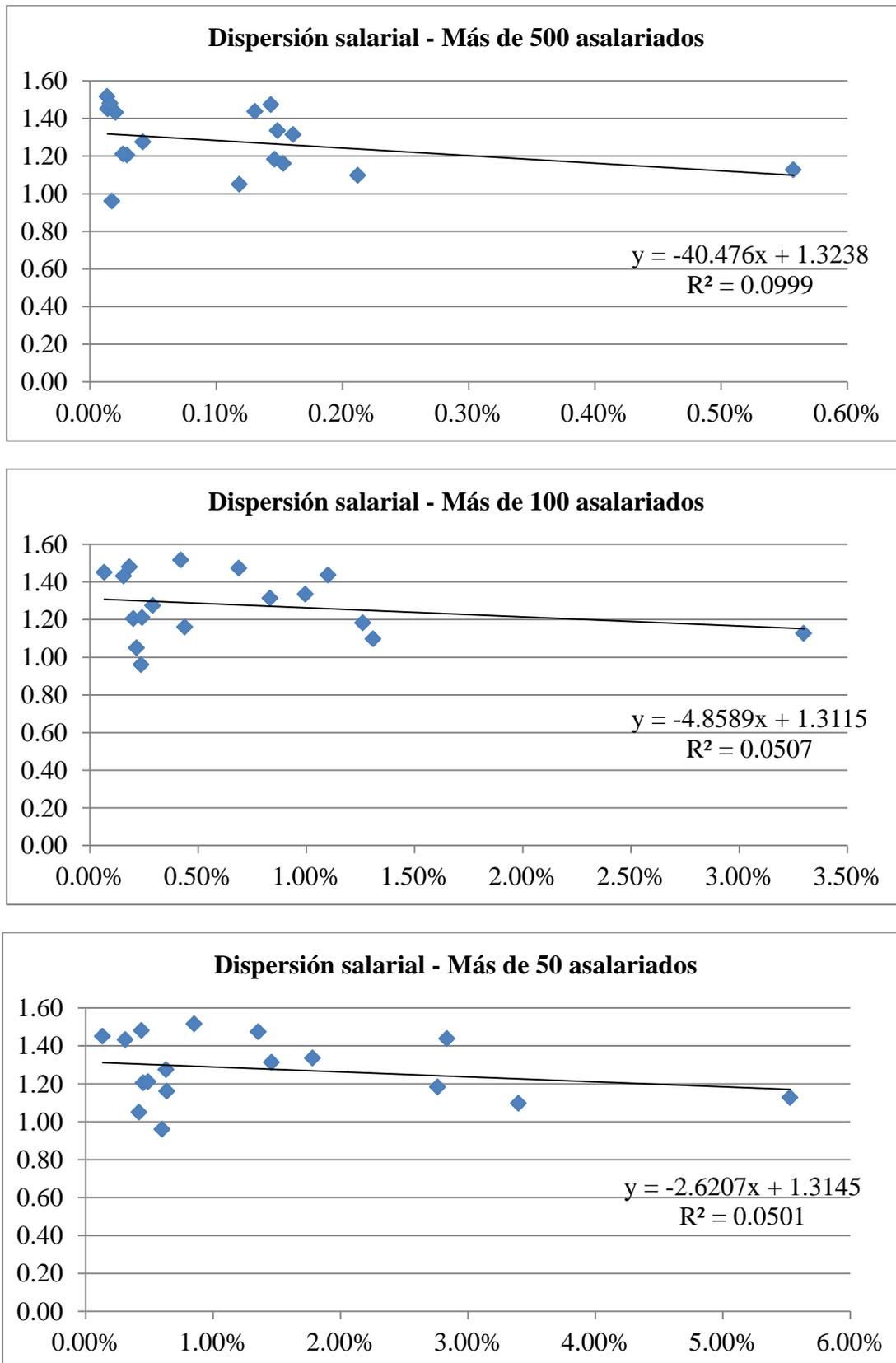


Gráfico 2.3. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2.4. Relación entre desviación salarial e índice de concentración según la definición del índice. Año 2010.

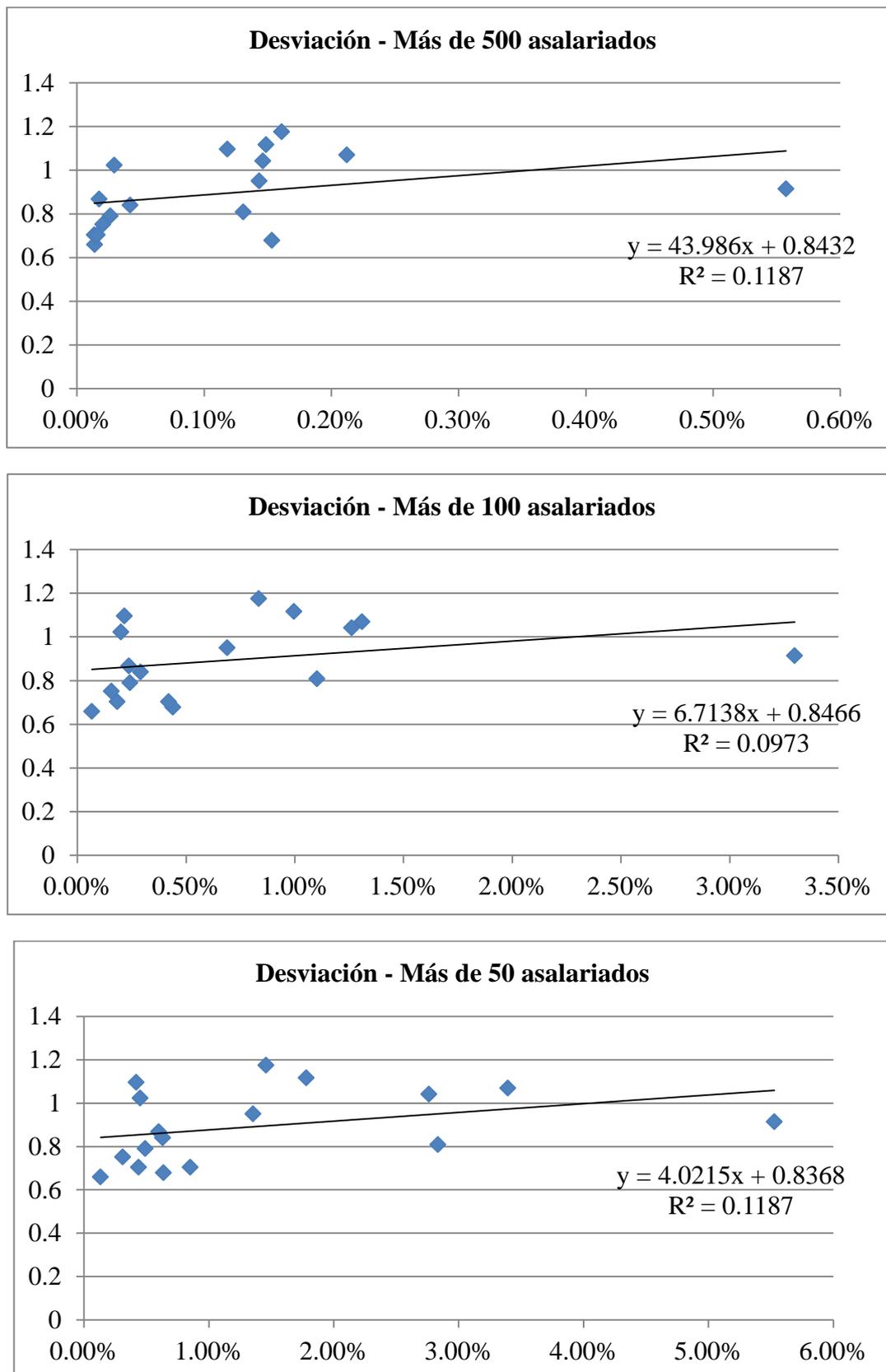


Gráfico 2.4. Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 3

Estimaciones econométricas

Estimaciones econométricas

El objetivo de este trabajo es analizar el efecto del grado de concentración sobre los salarios y su dispersión. Para ello, se van a realizar dos estimaciones diferentes. Una de ellas incluirá controles de tamaño de la empresa, y otra estará corregida por el sector de actividad

Los datos referentes a estos dos controles, tamaño y sector, han sido introducidos en las ecuaciones a través de variables dummy generadas a partir de los microdatos, vinculados a trabajadores individuales, obtenidos en la Encuesta de Estructura Salarial de los años 2006 y 2010; por lo que su valor será cero o uno dependiendo si el trabajador no cumple o sí, respectivamente, la condición asociada a cada variable. De esta forma, se han contabilizado ocho variables dummy que se identifican con el tamaño de las empresas en la que trabaja cada empleado, y doce para el sector industrial en el caso de 2006 mientras que en 2010 el número de dummies relacionadas con esta cuestión asciendo a diecisiete..

No obstante, y de acuerdo con Mincer (1974), los salarios siguen una distribución lineal en la que influyen factores propios del individuo como son la edad, la experiencia de trabajo que presente el empleado, materializada en los años de antigüedad, y el nivel de estudios con el que cuente, valorando así la importancia que el capital humano tiene en la determinación de las retribuciones. Atendiendo a los datos con los que se contaba, se han registrado cinco dummies para la antigüedad, seis son las que se corresponden con la edad del empleado, y ocho recogen el nivel de estudios, cantidad de incógnitas que comparten los dos periodos de tiempo estudiados. Sin embargo, también se va a realizar un tipo de estimación en el que estas tres categorías se relacionen cada una con una única variable y no con múltiples dummies. Estas tres nuevas variables recogerán la edad media, la antigüedad media, y el nivel de estudios medio creándose a partir de los datos disponibles para cada sector. Es decir, la variable que refleja la antigüedad media será creada realizando la diferencia entre la variable que recoge la antigüedad de todos los individuos registrados y la antigüedad media que presenta cada sector ponderada por el peso que éste tenga; y el mismo proceso será repetido para elaborar las incógnitas encargadas de registrar la edad media y el nivel de estudios medio.

Finalmente, decir que, para todas las regresiones de las que se hablará en los puntos siguientes, ha faltado por introducir una variable dummy de cada categoría empleada en las diferentes estimaciones. Esta supresión de variables es preciso llevarla a cabo para evitar la existencia en los modelos de multicolinealidad o correlación perfecta entre éstas, ya que, al incorporar también a los diferentes modelos una variable que sigue un comportamiento constante, la aparición de dicha multicolinealidad es inevitable.¹

¹ Sin embargo, hay que mencionar un último análisis en el que se repiten todos los modelos anteriormente mencionados. La peculiaridad de estas estimaciones es que no incluyen término constante, ya que, en su lugar, se introducen todas las variables dummy relativas al tamaño de la empresa o, en su defecto, al sector industrial. Esto posibilita la asignación de un coeficiente a cada variable para poder elaborar un gráfico posterior que relaciones estos coeficientes con los índices de concentración calculados.

3.1 Tamaño

Las estimaciones con las que se pretende estudiar el nivel salarial toman, como variable dependiente, el logaritmo de una variable salarial creada a partir de los datos de la Encuesta de Estructura Salarial de los años 2006 y 2010. De ambas olas se ha seleccionado las variables que registran el salario bruto y la jornada actual pactada, y realizando el cociente entre ambas, se ha obtenido la remuneración que percibe cada trabajador por una hora trabajada. Sin embargo, para poder emplear esta variable en las fórmulas econométricas, es necesario hacerlo con su logaritmo, por lo que la variable dependiente del estudio será “logsalario”.

Así pues, dicha variable relativa a los salarios ha sido entendida como una función lineal de la antigüedad, la edad, el nivel de estudios, y del tamaño de la empresa en este primer apartado.

Otro fenómeno que se ha estudiado mediante estimaciones econométricas ha sido la desviación salarial, y estos modelos que lo explican presentan como variable dependiente la incógnita nombrada “desviación”. Para su creación, se ha empleado la variable “logsalario” elaborada en el proceso anterior y se ha acoplado a la fórmula [1] que enuncian García, Aller y Arce (2003). Así, a dicha variable se le han restado los logaritmos de los salarios medios por hora que se perciben en los diferentes sectores, ponderados por la importancia que tiene cada industria y que está recogida en las dummies que se han creado relativas a los sectores industriales para los que se ha registrado información en los dos periodos. De esta manera, se incluye la relación entre la desviación y la concentración existente en los sectores económicos que se están estudiando.

Por lo tanto, una vez diseñada esta segunda variable dependiente, se ha procedido al planteamiento de las estimaciones econométricas. Y, al igual que en las regresiones donde se analizaba el comportamiento del salario, para el estudio de la desviación se han tomado como variables explicativas la antigüedad, la edad y el nivel de estudios; además del tamaño de la empresa incluido en un primer modelo, y sustituyendo éste por la categoría referente al sector industrial en una segunda regresión cuyos resultados se detallarán en el apartado siguiente.

Las regresiones que toman por nombre “Salario I” y “Desviación I” son las que hacen referencia a estas variables.

Finalmente, la última estimación de cada periodo, nombrada “Desviación II”, se basa en los valores medios de las características individuales de los trabajadores y no en las dummies anteriormente utilizadas. El proceso de elaboración de dichos valores medios ha sido similar al de la creación de la variable correspondiente a la desviación. Estas tres nuevas incógnitas son ahora las empleadas como variables explicativas de la desviación salarial.

Tabla 3.1. Estimaciones del logaritmo salarial y la desviación salarial con respecto al tamaño empresarial. Años 2006 y 2010.

	Año 2006						Año 2010					
	Salario I		Desviación I		Desviación II		Salario I		Desviación I		Desviación II	
TAMAÑO	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.
1-4 trabajadores	0.99	0	0.01	0.327	0.641	0	1.168	0	0.097	0	0.675	0
5- 9 trabajadores	1.071	0	0.082	0	0.722	0	1.256	0	0.182	0	0.797	0
10-19 trabajadores	1.097	0	0.107	0	0.765	0	1.309	0	0.227	0	0.852	0
20-49 trabajadores	1.161	0	0.167	0	0.844	0	1.357	0	0.279	0	0.907	0
50-99 trabajadores	1.198	0	0.202	0	0.892	0	1.396	0	0.32	0	0.967	0
100-199 trabajadores	1.244	0	0.247	0	0.963	0	1.448	0	0.375	0	1.039	0
200-499 trabajadores	1.291	0	0.289	0	1.039	0	1.484	0	0.41	0	1.108	0
> 499 trabajadores	1.263	0	0.268	0	1.008	0	1.482	0	0.383	0	1.117	0
R² aj	0.47		0.444		0.222		0.487		0.454		0.254	

Tabla 3.1. Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el valor de los coeficientes aumenta con el tamaño del establecimiento. Esto indica que cuanto más grande sean las empresas (más concentración), mayor es el salario una vez que se ha controlado por el capital humano.

Así pues, para las estimaciones de “Salario I” y “Desviación I” en ambos periodos, se obtiene una significación muy alta con un R^2 cercano al 50%. Sin embargo, en “Desviación II” este porcentaje de explicación experimenta una caída de un 20%. Esto se debe a que la cantidad de variables introducidas se reduce bastante al incorporar todas las dummies de una categoría en una única variable, y por tanto, el porcentaje de información que se consigue explicar también se ve mermado.

Otro aspecto destacable es que, para el año 2006 únicamente, el tamaño que se refiere a las empresas de 1 a 4 empleados no es significativo individualmente cuando lo que se pretende explicar es la desviación salarial, y es que presenta una probabilidad muy elevada que incluso supera el 30%.

Respecto a los coeficientes y su comportamiento cuando se eliminan las dummies propias de las características individuales de los trabajadores, decir que todos ellos incrementan su valor cuando. Además, el tamaño más influyente continúa siendo el que comprende a aquellas plantillas con un número de trabajadores que varía entre 200 y 499 empleados para 2006; pero en 2010, se producen alteraciones ya que ahora el tamaño que más fuerza tiene, tanto sobre el salario como sobre la desviación, es aquél que supera los 499 trabajadores.

3.2 Sector de actividad

Tanto el salario como la desviación salarial también se han estudiado mediante la industria en la que operen las empresas. El resto de variables explicativas, que antes acompañaban al tamaño empresarial, han vuelto a ser empleadas en la realización de estas estimaciones.

Decir que el tipo de sector en el que se opere es una cuestión ligeramente más significativa que el tamaño, ya que las estimaciones de la tabla 3.2 muestra porcentajes del R^2 más elevados que sus análogas de la tabla 3.1. Y se repite la caída del valor de este estadístico en “Desviación II”, así como el incremento del valor de los coeficientes.

En la siguiente tabla se aprecia que la mayoría de los sectores presentan probabilidades con valores de cero, y por tanto, son significativos individualmente. Sin embargo, en los resultados del año 2006 se encuentra un sector que no presenta significación individual y que es aquél que recoge las actividades sanitarias y veterinarias y los servicios sociales. Por otro lado, en este mismo periodo también surge un coeficiente negativo que acompaña a la incógnita vinculada con el sector de la educación, y que expresa una relación inversa con las dummies que han sido omitidas de las características propias de la antigüedad, la edad, y el nivel de estudios. Estas variables dummy son las que se corresponden con una menor antigüedad, una menor edad, y un menor nivel de estudios.

Tabla 3.2. Estimaciones del logaritmo salarial y la desviación salarial con respecto al sector de actividad. Años 2006 y 2010.

CNACE	Año 2006						Año 2010					
	Salario I		Desviación I		Desviación II		Salario I		Desviación I		Desviación II	
	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.
Industrias extractivas	1.365	0	2.072	0	1.016	0	1.535	0	2.226	0	1.07	0
Industria manufacturera	1.23	0	2.039	0	0.961	0	1.449	0	2.231	0	1.042	0
Prod. y dist.E. eléctrica, gas y agua	1.459	0	2.499	0	1.215	0	1.565	0	2.291	0	1.096	0
Construcción	1.325	0	1.808	0	0.822	0	1.508	0	2.023	0	0.914	0
Comercio y reparación de vehículos de motor y motocicletas	1.097	0	1.752	0	0.772	0	1.316	0	1.944	0	0.868	0
Transporte y almacenamiento	1.245	0	1.959	0	0.894	0	1.51	0	2.229	0	1.023	0
Hostelería	1.037	0	1.601	0	0.724	0	1.279	0	1.827	0	0.84	0
Información y comunicaciones							1.426	0	2.051	0	0.79	0
Financiación y seguros	0.144	0	2.4	0	1.085	0	1.627	0	2.517	0	1.117	0
Actividades inmobiliarias	0.987	0	1.563	0	0.621	0	1.218	0	1.784	0	0.679	0
Act. Prof., científicas y técnicas							1.258	0	1.841	0	0.659	0
Act.adm. y servicios auxiliares							1.228	0	1.735	0	0.752	0
Adm. Pública y defensa, S. S.							1.484	0	2.445	0	1.175	0
Educación	1.125	0	1.933	0	0.756	0	1.287	0	2.067	0	0.809	0
Act. sanitarias y de servicios sociales	1.155	0	1.95	0	0.812	0	1.453	0	2.225	0	0.951	0
Act. artísticas y de entretenimiento							1.28	0	1.759	0	0.704	0
Otros servicios	1.006	0	1.584	0	0.609	0	1.196	0	1.738	0	0.704	0
R2aj	0.486		0.289		0.237		0.493		0.319		0.256	

Tabla 3.2. Fuente: Elaboración propia

3.3 Relación entre coeficientes y concentración

Tras elaborar las estimaciones que se han detallado en los subepígrafes anteriores, se han obtenido los diferentes valores que adoptan las variables introducidas en cada modelo. Sin embargo, el hecho de haber omitido una variable dummy de cada grupo supone que no existen coeficientes asociados a estas incógnitas suprimidas. Para subsanar esta falta de información, se han vuelto a plantear los modelos eliminando en su definición la variable constante y añadiendo, en su lugar, una de estas dummies. Así, en aquéllos donde entre las variables explicativas se encontraba el tamaño de la empresa, la nueva variable dummy introducida será la relativa a esta categoría que no había sido introducida en la primera estimación; y en el caso de las regresiones que incorporan el comportamiento del sector industrial como variable explicativa, se reformularán añadiendo la variable dummy de este grupo que no se consideró en un primer momento.

Aún así, para la elaboración de los gráficos explicados a continuación únicamente se han tomado en cuenta las regresiones explicadas por los sectores económicos debido a que es la variable para la que se han hallado los índices de concentración.

Una vez obtenidas las nuevas regresiones que aportan coeficientes para la totalidad de las variables referentes al tamaño empresarial y al sector industrial, se ha procedido a extraer los datos referentes a esta última categoría. Y teniendo el valor que toman estos coeficientes, tanto en el análisis del salario como en el de la desviación salarial para cada uno de los años, se han creado los gráficos correspondientes.

El resultado han sido seis nuevos gráficos para cada periodo. Tres de ellos muestran la relación entre el valor que siguen los coeficientes de los sectores en el estudio del salario, con cada uno de los índices de concentración calculados previamente. Y por otra parte, los tres gráficos restantes reflejan cómo se comporta el valor de dichos coeficientes en el estudio de la desviación salarial cuando se relacionan con estos índices de concentración.

En los gráficos que se detallan a continuación, en el eje de abscisas se han representado los índices de concentración, que recogen la cantidad de empresas de más de 500 empleados, más de 100, y más de 50. Y en el eje de ordenadas se reflejan los coeficientes obtenidos para los diferentes sectores industriales cuando se ha estimado el salario y la desviación salarial.

Las figuras reflejan una relación directa representada mediante una recta creciente que indica un aumento del salario y de la desviación salarial a medida que se incrementa el tamaño. Aunque cabe decir que la correlación no es muy fuerte en ninguno de los casos, siendo mayor y alcanzando cifras más significativas únicamente para el caso del salario en 2006. Y finalmente, del gráfico 3.2 también puede extraerse el dato de que existe un sector cuyo coeficiente registra un valor negativo. El sector en cuestión se corresponde con el de la educación, lo que significa que guarda una relación directa con las variables omitidas en los modelos.

Gráfico 3.1. Estimaciones respecto al tamaño empresarial según el logaritmo salarial y especificación. Año 2006.

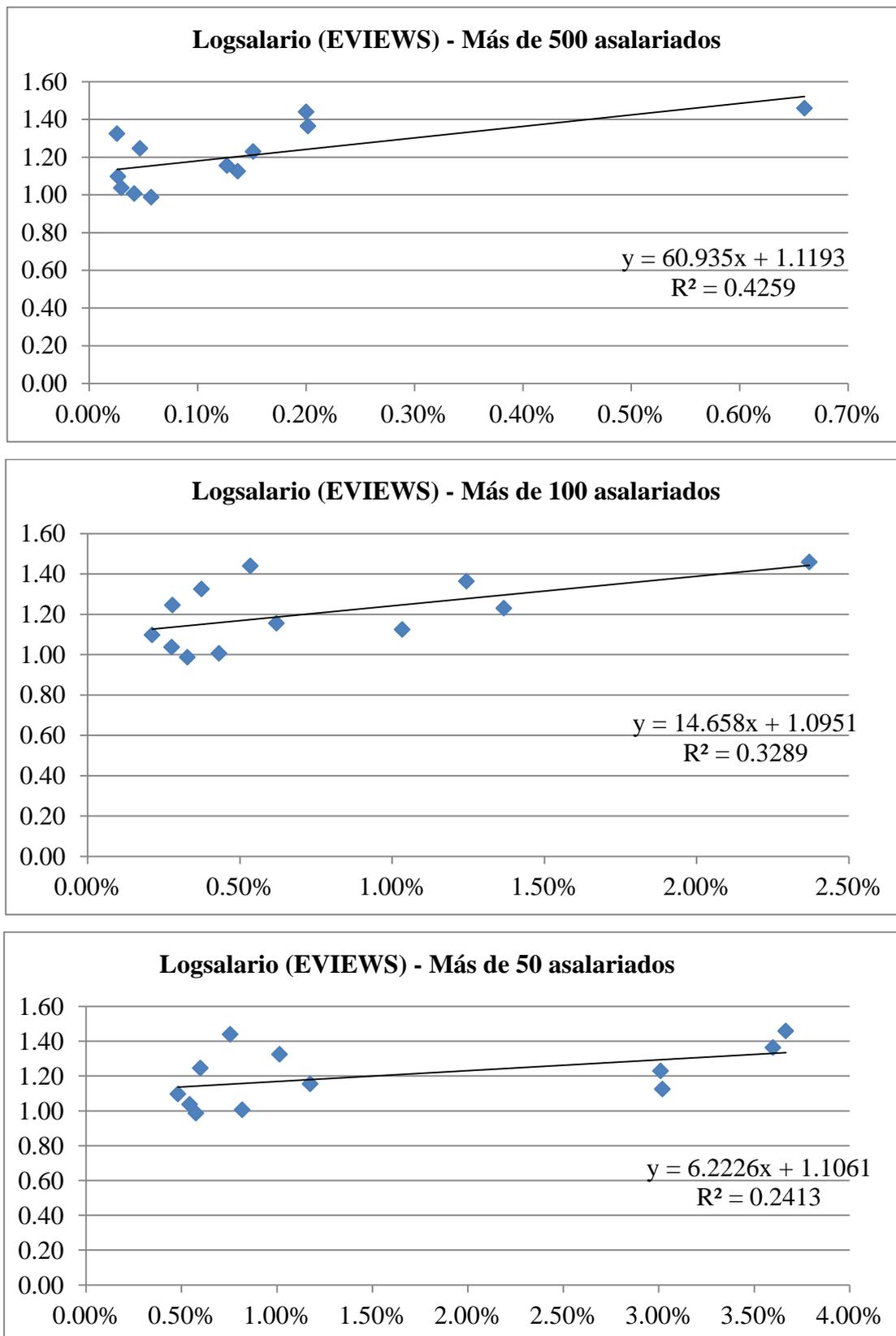


Gráfico 3.1. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.2. Estimaciones respecto al tamaño empresarial según la desviación salarial y especificación. Año 2006.

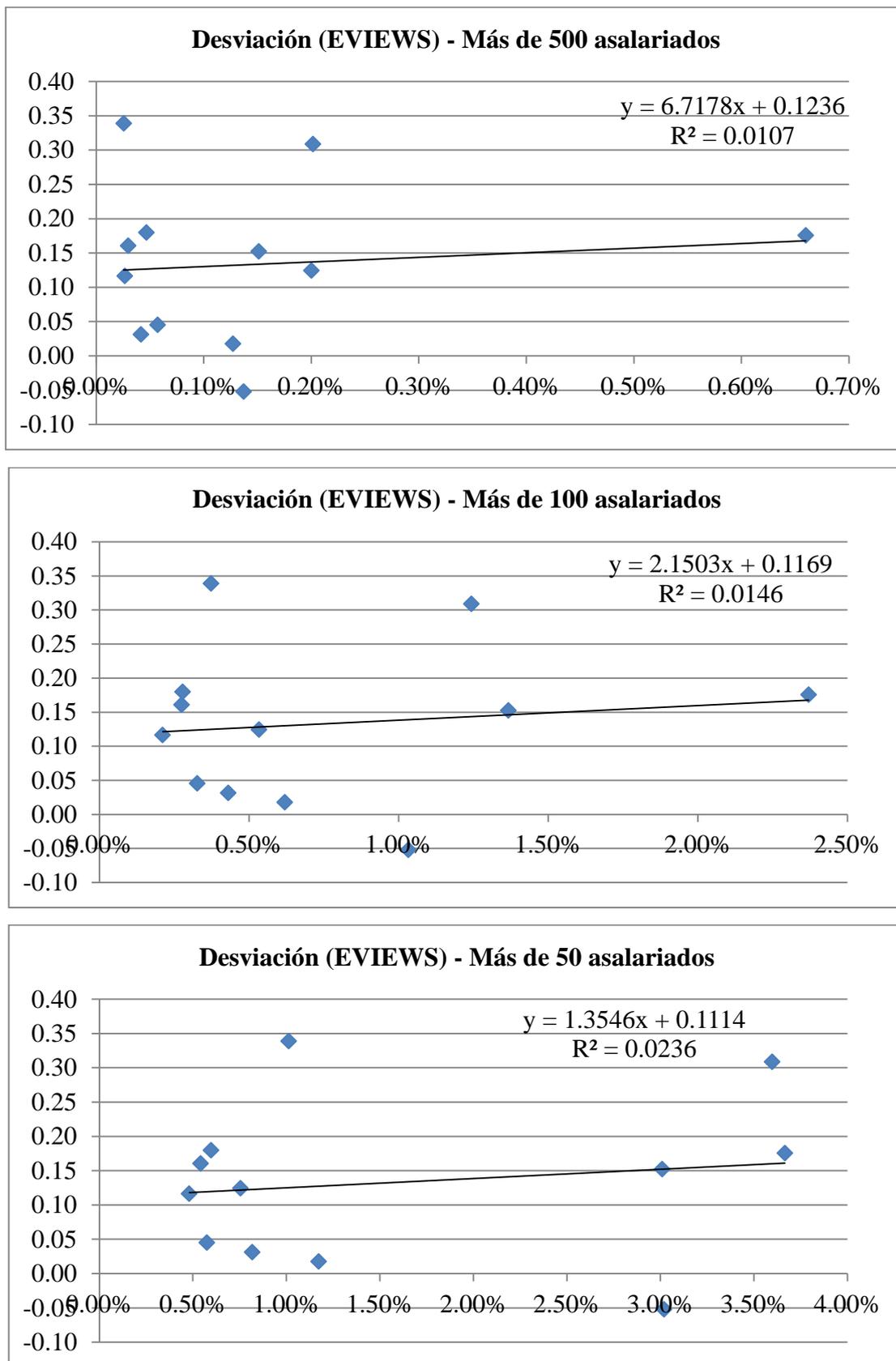


Gráfico 3.2. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.3. Estimaciones respecto al tamaño empresarial según el logaritmo salarial y especificación. Año 2010.

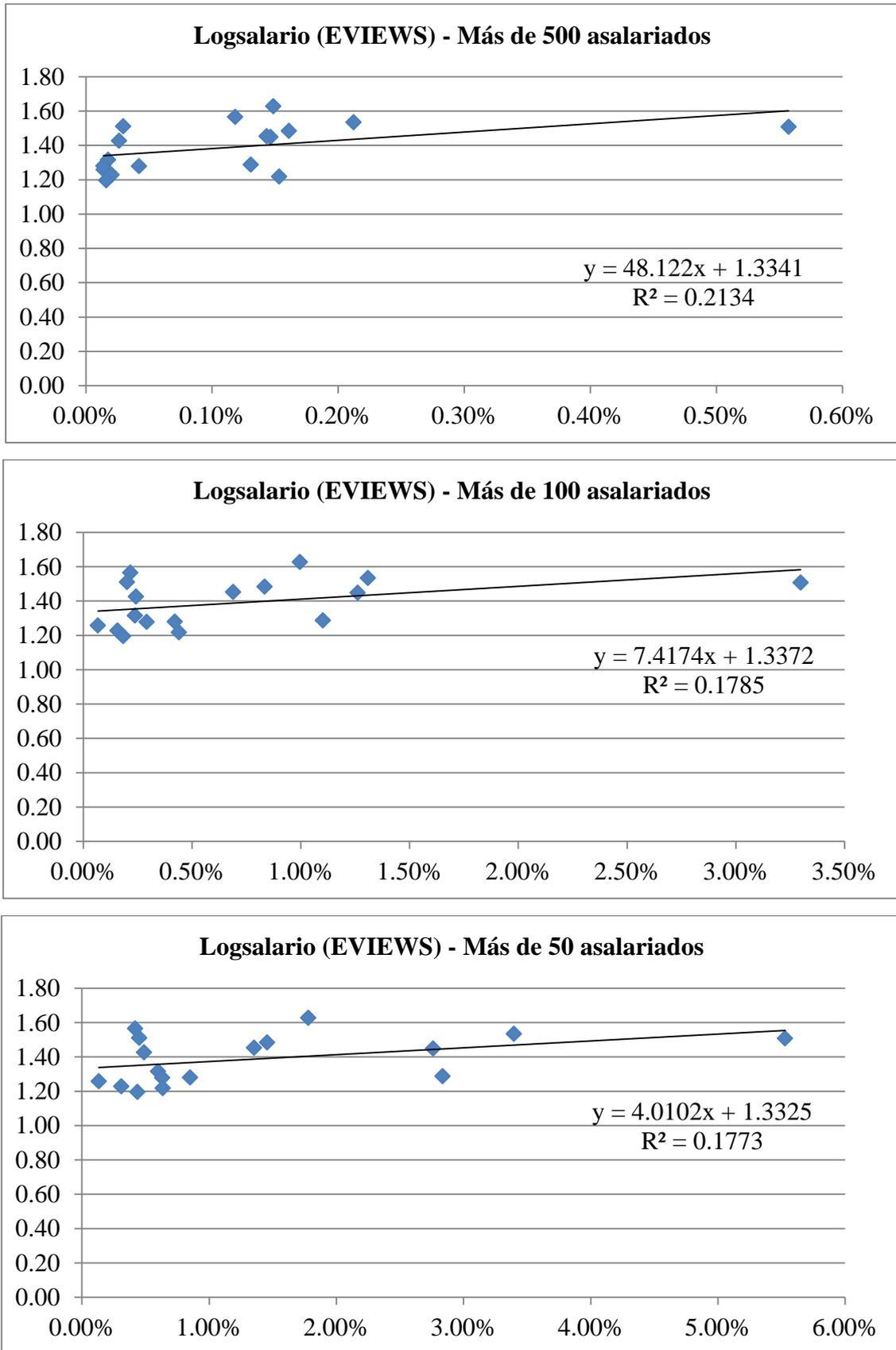


Gráfico 3.3. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.4. Estimaciones respecto al tamaño empresarial según la desviación salarial y especificación. Año 2010.

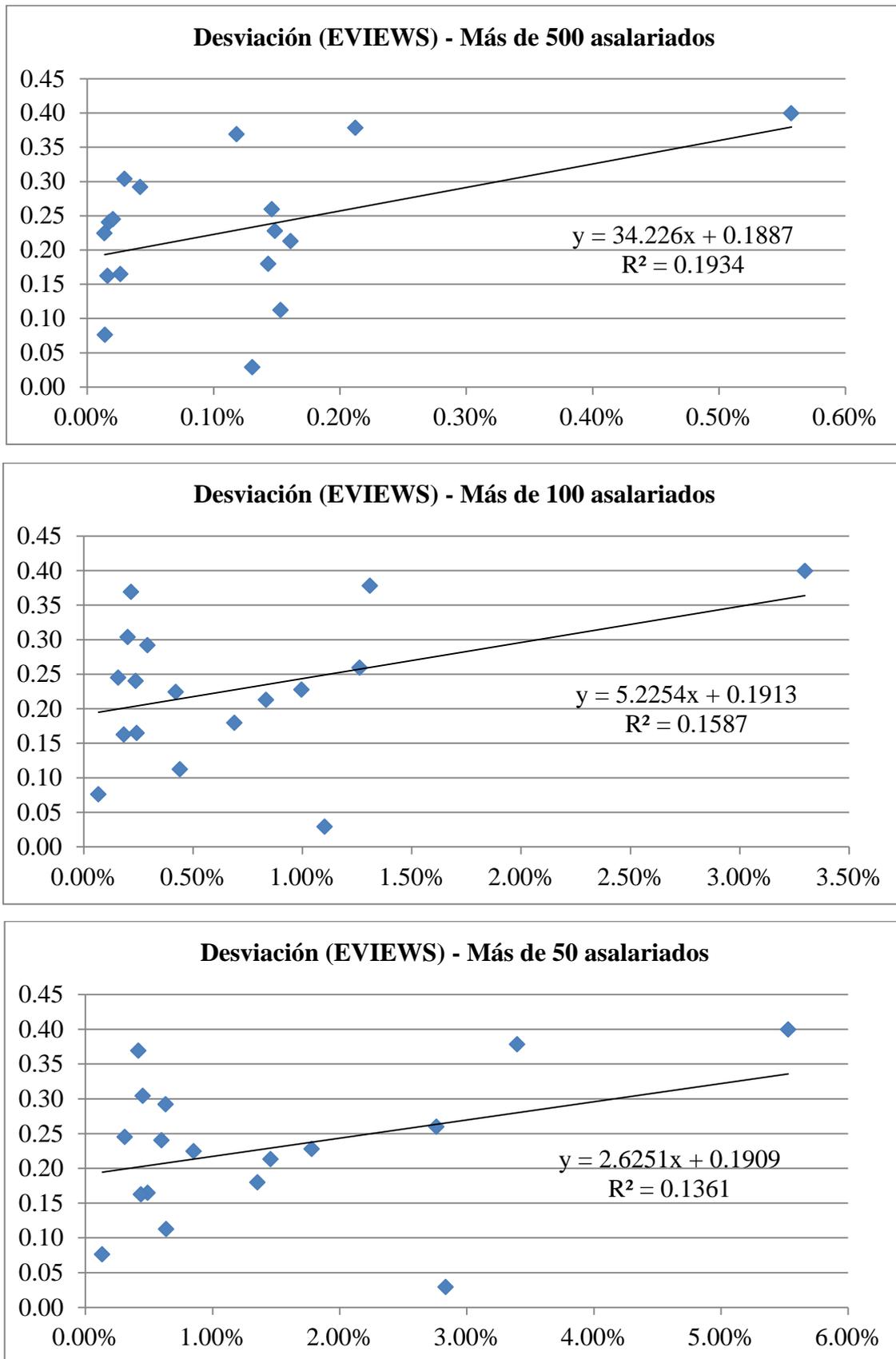


Gráfico 3.4. Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

CAPÍTULO 4

Conclusiones

Conclusiones

Tras los diferentes planteamientos llevados a cabo en este trabajo, se evidencia la existencia de diferencias salariales entre sectores, así como una desviación respecto a la misma.

Cuando se ha realizado el análisis descriptivo se ha obtenido una débil relación entre el grado de concentración, por un lado, y el salario y la desviación de éste, por el otro. En los gráficos elaborados se obtiene una recta creciente pero no sigue una tendencia clara.

Con el objetivo de encontrar una explicación más estable y contundente, se ha procedido a la estimación econométrica de varios modelos. Dichos análisis se han realizado con respecto al tamaño empresarial y al sector de actividad, y aunque sí que se ha podido observar que tanto el salario como la desviación aumentan conforme lo hace el tamaño, la relación continúa siendo poco significativa.

Así pues, tanto salario como desviación aumentan conforme lo hace el tamaño empresarial, siendo el tamaño más influyente aquél cuyo número de trabajadores está por encima de 200; e incluso en los últimos estudios elaborados para 2010, se podría concretar en aquellos establecimientos con plantillas que superan los 499 empleados. Una posible explicación de esto puede ser la creciente importancia de los sindicatos que ha surgido con la crisis económica. Las empresas con una mayor fuerza de trabajo que actúe colectivamente para que sus demandas sean atendidas, tienden a fijar salarios más elevados provocando un distanciamiento, cada vez más acusado, con respecto al nivel salarial que se percibe en empresas más pequeñas.

Por otro lado, las industrias propias de economías de escala, que podrían permitirse el abaratamiento de los costes y un sistema de remuneraciones más flexibles, representan uno de los sectores con mayores salarios y diferencias más acusadas en cuanto a este tema. Dentro de estas industrias, cabe destacar la dedicada a la producción y distribución de suministros tales como la energía eléctrica, el agua y el gas. Sin embargo, la crisis económica ha hecho que empiece a considerarse a la Administración Pública como el sector que más fuerza podría ejercer sobre los salarios y su dispersión.

Otro fenómeno analizado es el efecto que tiene la concentración industrial sobre las variables anteriormente mencionadas, la determinación salarial y su desviación. Estas correlaciones estudiadas con el grado de concentración son mayores para el salario cuando se hace referencia al año 2006, y para la desviación en el año 2010.

Para las tres medidas planteadas, la industria donde se da un mayor grado de concentración vuelve a ser la encargada de la producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua; y su vez, es uno de los sectores que presenta un salario más elevado así como una gran desviación. Sin embargo, esta relación directa entre el grado de concentración, por un lado, y el salario y su desviación, por el otro, pierde fuerza cuando se observa que otras industrias con menores niveles de concentración también alcanzan altos valores referentes al salario y a la desviación de éste, como puede ser el caso de las actividades de transporte y almacenamiento.

Referencias bibliográficas

- Albert, C., & Ocana, M. A. M. (1995). Diferencias salariales y la valoración de la vida humana en España. *Moneda y Crédito*, (201), 87-125.
- Amiti, M. (1997). *Specialisation patterns in Europe*, Centre for Economic Performance (No. 363). Discussion Paper.
- Arauzo, J. M. (2000). Pautas de localización industrial: estructura productiva y capital humano en los municipios catalanes. *III Encuentro de economía Aplicada*.
- Bertola, G., Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2001). *Comparative analysis of labor market outcomes: lessons for the US from international long-run evidence* (No. w8526). National bureau of economic research.
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (1996). *International differences in male wage inequality: institutions versus market forces* (No. w4678). National Bureau of Economic Research.
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2005). Do cognitive test scores explain higher US wage inequality?. *Review of Economics and Statistics*, 87(1), 184-193.
- Cabral, L. (1997). *Economía industrial*. Madrid: McGraw-Hill.
- Costa, M. T., Segarra, A., & Viladecans, E. (2000). Pautas de localización de las nuevas empresas y flexibilidad territorial. *III Encuentro de economía Aplicada*.
- Dixit, A., & Norman, V. (1980). *Theory of international trade: A dual, general equilibrium approach*. Cambridge University Press.
- Dolado, J. J., & Bentolila, S. (1992). *Who are the insiders?: Wage setting in Spanish manufacturing firms*. B. de España (Ed.). Banco de España, Servicio de Estudios.
- Dominguez, C. A. P. (1991). Las diferencias salariales interindustriales en España: Una nueva evidencia. In *Anales de estudios económicos y empresariales* (No. 6, pp. 323-334). Servicio de Publicaciones.
- Ekholm, K., & Forslid, R. (2001). Trade and location with horizontal and vertical multi-region firms. *The Scandinavian Journal of Economics*, 101-118.
- European Industrial Relations Observatory (2002). Industrial relations in the EU Member States and candidate countries, disponible en <http://www.eiro.eurofound.eu.int>
- Eurostat (2003). Employment in Europe. 2003.
- Eurostat (2005). Employment in Europe. 2005.
- Fernández, M. F., & Gómez, V. M. M. (1997). Salario y productividad sectorial: ¿ existe evidencia de un comportamiento dual?. *Cuadernos Económicos de ICE*, (63), 79-103.
- García, J. C. L., Aller, R. A., & Arce, M. U. (2003). Diferencias salariales en España: un análisis sectorial/regional. *Investigaciones regionales*, (3), 5-24.
- Jaumandreu, J., & Martínez, E. (1994). *Diferencias de coste laboral en la industria: un modelo empírico y su aplicación a las manufacturas españolas*. F. E. Pública (Ed.). Fundación Empresa Pública.
- Krugman, P. R. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of international Economics*, 9(4), 469-479.

- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 950-959.
- Krugman, P. R. (1981). Intraindustry specialization and the gains from trade. *The Journal of Political Economy*, 959-973.
- Krugman, P., & Venables, A. J. (1990). Integration and the competitiveness of peripheral industry. *Unity with diversity in the European Community*, 56-77.
- Maurel, F., & Sédillot, B. (1999). A measure of the geographic concentration in French manufacturing industries. *Regional Science and Urban Economics*, 29(5), 575-604.
- Meixide, A. (1983). Factores explicativos de la estructura salarial industrial: una aproximación al caso español. *Investigaciones Económicas*, 22, 23-47.
- Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. *Human Behavior & Social Institutions* No. 2.
- Mújika, I. I. (2004). Diferencias salariales en la industria manufacturera española: Estimación y factores explicativos. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (815), 261-278.
- OCDE (2007). *Employment Outlook. 2007*.
- Palacio, J. I., & Simón, H. J. (2004). Dispersión salarial entre establecimientos y desigualdad salarial. *Revista de Economía Aplicada*, 12(36), 47-81.
- Puga, D. (1999). The rise and fall of regional inequalities. *European economic review*, 43(2), 303-334.
- Raybaudi-Massilia, M. (2000). Economic geography and multinational enterprise. *Review of International Economics*, 8(1), 1-19.
- Rodríguez, J. L., Abellán, C., & Fernández, F. F. (1997). La negociación colectiva en España: una reforma pendiente. *Papeles de Economía Española*, (72), 250-260.
- Sala Ríos, M. (2008). Factores determinantes de la concentración industrial de la economía española. *Economía industrial*, 2008, núm. 367, p. 197-209.
- Salverda, W., Bazen, S., & Gregory, M. (2001). *The European-American employment gap, wage inequality, earnings mobility and skill: A study for France, Germany, the Netherlands, the United Kingdom and the United States*. European Low-Wage Employment Research Network.
- Sánchez, R., Urbano, A., & Ortí, A. (1995). Wage premium in the industrial sector of the Spanish economy: empirical evidence. *Labour*, 9(2), 253-274.
- Simón, H., & Russell, H. (2004). Firms and the gender wage gap: a cross-national comparison. *Pay Inequalities and Economic Performance, Working Paper*.
- Simón Pérez, H. J. (2009). La desigualdad salarial en España: una perspectiva internacional y temporal.

Conclusiones

Toharia, L., & Serrano, J. F. J. (1993). The effects of fixed-term employment on wages: theory and evidence from Spain. *Investigaciones económicas*, 17(3), 475-494.

Villar, J. G., & Domingo, J. A. (1991). Una interpretación de las diferencias salariales entre sectores. *Investigaciones económicas*, 15(1), 143-168.

Villar, J. G., Martínez, P. J. H., & López, A. (1998). *Un Análisis empírico de las diferencias salariales por actividades económicas, por sexo y entre sector público y privado*. Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas.

Winter-Ebmer, R., & Zweimüller, J. (1999). Firm-size wage differentials in Switzerland: Evidence from job-changers. *American Economic Review*, 89-93.