

LA SEGREGACIÓN LABORAL EN TIEMPOS DE CRISIS:
DIFERENCIAS EUROPEAS

*LABOUR SEGREGATION DURING LAST CRISIS:
EUROPEAN DIFFERENCES*

Diego Dueñas-Fernández

Universidad de Alcalá e Instituto de Análisis Económico y Social
diego.duenas@uah.es

Raquel Llorente-Heras

Universidad Autónoma de Madrid e Instituto de Análisis Económico y Social
raquel.llorente@uam.es

Recibido: mayo 2020, aceptado: octubre 2020

RESUMEN

Dentro de la UE, la crisis de 2008 provocó importantes cambios laborales en materia de género. Una de las pautas más importantes y llamativas ha sido la existencia de una disminución en la segregación laboral. En el presente artículo abordamos el estudio de la segregación ocupacional y sectorial por género en una selección de países de la UE utilizando los datos trimestrales de la Labour Force Survey (LFS) desde el año 2008 a 2015.

A través de múltiples análisis, nuestros resultados demuestran que la segregación laboral logra reducirse principalmente por la destrucción de empleo dentro de la construcción y la industria, sectores de elevada contratación masculina. Por lo cual la segregación seguiría un proceso de “levelling down”. Asimismo, también se ha producido un importante efecto del “Trabajador añadido” entre las mujeres que ha compensado parcialmente la caída de la segregación. Finalmente, el perfil de la segregación no parece modificarse durante este periodo.

Palabras clave: segregación laboral, sectores, ocupaciones, género, UE.

ABSTRACT

For EU, the 2008 crisis led to mayor gender changes at work. One of the most important and remarkable patterns has been the existence of a decrease in labor segregation. In this paper we analysis the occupational and sectoral segregation by gender in a selection of EU countries using the quarterly data from the Labor Force Survey (LFS) from 2008 to 2015.

Through multiple analyzes, our results show that labor segregation has been reduced mainly due to the destruction of employment within construction and industry, sectors with high male employment. Therefore, the segregation would follow a process of “leveling down”. Likewise, there has also been an important effect of the “Added worker” among women, which has partially offset the fall in segregation. Finally, the profile of segregation does not seem to change during this period.

Keywords: Labour segregation, sectors, occupations, gender, EU.

JEL Classification/ Clasificación JEL: J16, J21, N34.

1. INTRODUCCIÓN

Toda crisis conlleva un aumento del desempleo más o menos elevado en función de su naturaleza, duración y/o intensidad debido, entre otras cuestiones, a la existencia de la re-estructuración del mercado de trabajo. Sin embargo, no todos los periodos de elevado desempleo muestran las mismas características. La crisis vivida de 2008 a 2015 en la Unión Europea (UE) ha provocado importantes cambios laborales en materia de género. La re-estructuración productiva se ha centrado, al menos durante un primer periodo recesivo, en la destrucción del empleo en la construcción y la industria básica (Otoabe, 2011, Razavi, 2011). Posteriormente, la destrucción del empleo se ha difundido al sector terciario, debido principalmente a la atonía de la demanda agregada. El estallido de la burbuja inmobiliaria junto con la caída de las actividades anexas ha marcado el origen del aumento del desempleo. Por otra parte, los ajustes económicos derivados de una política de austeridad han sido claves para el aumento del desempleo terciario y la disminución del empleo público provocando el aumento del desempleo tanto entre los hombres como entre las mujeres (Bargawi *et al*, 2016, Seguino, 2010, Gálvez y Rodríguez-Modroño, 2016 y Karamessini y Rubery, 2013).

En materia de género, la peculiaridad de esta crisis radica en que el desempleo ha sido preferentemente masculino al menos durante su inicio (Karamessini y Rubery, 2013). Tanto la construcción como la industria básica anexa a la misma suelen ser ubicaciones laborales donde los hombres se encuentran más presentes o donde el porcentaje de mujeres suele ser menor. Ello ha establecido que las distribuciones por género dentro del empleo se hayan aproximado. Este fenómeno ha sido conocido como “levelling down” señalado por primera vez por Bettio y Veraschagina (2013). Su denominación se debe a que esta convergencia entre géneros resulta ciertamente falsa, o al menos inadecuada, dado que se produce debido al empeoramiento de la posición laboral masculina que generalmente suele ser el referente en la comparación por género. La convergencia se fundamenta en el empeoramiento del grupo superior de referencia o comparación.

Esta tendencia puede observarse simplemente analizando la tasa de paro por género de la UE-28. En base a los datos aportados por Eurostat, en el segundo trimestre de 2008 la tasa de paro masculina era del 6,4% de la población activa mientras que para las mujeres era del 7,5%. En el peor momento de la crisis, durante el segundo trimestre de 2013, la tasa de paro

masculina aumentó hasta el 10,9% lo cual supone 4,5 puntos porcentuales de crecimiento. La tasa de desempleo femenina resultó superior alcanzando el 11%, sin embargo, su aumento no fue tan intenso alcanzando 3,5 puntos porcentuales. Existe pues una convergencia entre hombres y mujeres claramente determinada por el empeoramiento de la situación laboral masculina. En el segundo trimestre de 2015, la tasa de desempleo masculina era del 9,5% y la femenina del 9,7%, ambas muy cercanas.

Si consideramos la segregación laboral por género, es decir, la desigual distribución de hombres y mujeres por ubicaciones laborales, la crisis también ha provocado cambios transcendentales. Analizando la distribución de hombres y mujeres por sectores de actividad, nos encontramos con una importante pérdida de empleo masculino en los sectores previamente señalados, lo que ha provocado una cierta convergencia en la distribución por género del empleo que podría asociarse al fenómeno del "levelling down". Esta convergencia se produciría desde una perspectiva horizontal, es decir, desde un punto de vista sectorial.

En el caso de la segregación vertical, observando la distribución de hombres y mujeres por ocupaciones laborales o en función de las tareas laborales desarrolladas en su puesto de trabajo, el desempleo parece haberse concentrado en mayor medida entre las ocupaciones manuales poco cualificadas desarrolladas tanto por hombres como por mujeres. Por ello, esta pauta no se puede asociar de manera directa o clara con una mayor caída del empleo masculino.

En materia de segregación laboral existen pautas laborales producidas dentro de la crisis que requieren de mayor análisis y estudio. Su comprensión puede ayudarnos a estar más preparados para afrontar nuevos periodos recesivos, pero sobre todo para resolver el elevado nivel de desempleo que se ha generado asumiendo al mismo tiempo una perspectiva de género que permita reducir la segregación laboral existente.

El objetivo de este trabajo es doble. En primer lugar, se pretende ofrecer una visión profunda y académica de un fenómeno poco estudiado como es la segregación laboral en tiempos de crisis. Y en segundo lugar, pretendemos mostrar cómo se ha producido el ajuste laboral impuesto por la crisis y sus efectos sobre la segregación en diferentes países europeos. Nuestra hipótesis a contrastar es establecer de manera rotunda que la segregación laboral por género ha sido objeto de una cierta tendencia "levelling down", de manera que el acercamiento en la distribución del empleo por género se ha debido al empeoramiento de la posición laboral masculina.

El presente trabajo se estructura bajo el siguiente esquema. En la primera sección analizaremos los estudios existentes en relación a la segregación en los periodos de crisis. Posteriormente, estableceremos cuál es nuestra perspectiva de análisis en base a las decisiones metodológicas que han sido necesarias asumir. Una de ellas es la consideración del análisis de la segregación desde una perspectiva mixta, tanto vertical como horizontal,

ofreciendo desde nuestro punto de vista una mejor y más completa comprensión de la distribución del empleo por género. En la sección 4 se realiza un profundo análisis de la evolución de la segregación laboral en la UE a través de los países seleccionados, mostrando adicionalmente cuáles son algunos de sus fundamentos. En la sección 5 se desarrollan una serie de modelos econométricos sobre la probabilidad de que las mujeres estén segregadas o estén empleadas en una ubicación laboral preferentemente femenina. Estas estimaciones permitirán establecer qué características están asociadas con la segregación laboral femenina durante la crisis posibilitando realizar comparaciones entre países. Finalmente, en la sección 6 se recopilan los principales hallazgos alcanzados a modo de conclusión.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN: UNA REVISIÓN GENERAL Y ACTUAL CENTRADA EN EL ANÁLISIS TEMPORAL

La segregación laboral es un fenómeno ampliamente analizado y estudiado. Es un hecho contrastado que la actual estructura del mercado laboral cuenta con puestos de trabajo de definición preferente masculinos o femeninos, es decir, que existen ubicaciones laborales donde la presencia de uno u otro género son predominantes (Alonso y Del Río, 2010, Anker, 1998, Cebrián y Moreno, 2008, Dolado *et al*, 2003, Iglesias y Llorente, 2010, Rubery y Fagan, 1993, Rubery, Smith y Fagan, 1999).

En torno a la segregación laboral los estudios más relevantes han tratado de demostrar cuáles son las principales causas de su persistencia a lo largo del tiempo. Los primeros avances en este campo se desarrollaron dentro de la Teoría del Capital Humano estableciendo que la segregación laboral por género se fundamenta en la menor inversión educativa femenina y en la existencia de una negociación familiar donde las mujeres presentan una mayor especialización productiva en las tareas del hogar (Becker, 1965, Becker, 2009, Mincer y Polachek, 1974). Sin embargo, Rubery, Fagan y Maier (1997) establecieron que la segregación laboral no se produce por la negociación previa en el hogar, sino que, observando la existencia previa de segregación laboral, las mujeres anticipan su posible segregación y toman sus decisiones en consecuencia.

En relación a la evolución temporal de la segregación y su análisis a lo largo del ciclo económico o dentro de los periodos de crisis, los estudios resultan escasos al menos para el caso europeo. Una de las posibles explicaciones podría radicar en la dificultad de su desarrollo metodológico debido a la constante ruptura de las clasificaciones de ocupaciones y sectores (ISCO y NACE), lo cual dificulta realizar comparaciones homogéneas a lo largo del tiempo.

Un caso muy destacable es el estudio de Watts (2013) que analiza la segregación ocupacional para el caso australiano durante el periodo 1989 a 2002 abarcando 14 años de estudio. En su investigación se observa que el

crecimiento del empleo es la mejor manera de integrar al colectivo femenino. Por tanto, la segregación en este caso se comportaría de manera pro-cíclica. Para el caso mexicano, Sollova-Manenova y Salgado-Vega (2010) demuestran para el periodo 1990-2000 (también un amplio periodo temporal) que la segregación laboral resulta persistente debido a la concentración de mujeres en ocupaciones tradicionales. A pesar de los periodos de crisis y expansión vividos en la economía mexicana se puede determinar que el crecimiento del país no se ha traducido en la disminución de la segregación laboral. Finalmente, en el caso de EEUU, Pan (2015) para el periodo 1940 a 1990 también valida la persistencia de la segregación laboral sobre todo en aquellas regiones donde persisten actitudes más sexistas.

En el caso europeo, a pesar de la falta de estudios temporales amplios, se puede determinar que durante los años noventa pareció existir una cierta tendencia a la reducción de la segregación laboral debido al desarrollo tecnológico y la incorporación femenina a las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC – (Blau y Juhn, 2000). Desafortunadamente, dicha cuestión no se produjo en el caso español donde la segregación laboral siguió creciendo durante estos años (Castaño et al., 1999, Cáceres *et al*, 2004, Maté *et al*, 2002, Cebrián y Moreno, 2008). También para el caso español y desarrollando una perspectiva regional, Dueñas *et al* (2013) determinan que la segregación es una pauta laboral persistente con una cierta tendencia ascendente hasta el año 2010 y que presenta un comportamiento muy heterogéneo según el ámbito regional analizado.

Durante la crisis, en el caso de Bulgaria los estudios de Beleva (2011) demuestran que la segregación ocupacional ha permanecido prácticamente inmutable reduciéndose muy levemente. A pesar del aumento del empleo entre las mujeres y la reducción del empleo entre los hombres, estableciendo una cierta convergencia laboral, la estructura ocupacional por género no ha variado en Bulgaria.

Los estudios sobre la segregación desde una perspectiva temporal han tratado de determinar cuáles son los fundamentos de su evolución. Black y Brainerd (2004) y Meyer (2003) establecen que los procesos de globalización potencian una disminución de la segregación laboral debido a la necesidad de aumentar la competitividad dentro del marco de pensamiento contemporáneo o actual. Sin embargo, Acker (2004), Connell (2000) y Connell y Messerschmidt (2005) atribuyen a la globalización el aumento de la “hipermasculinización” del empleo, el mantenimiento del patriarcado y, por tanto, el mantenimiento de la segregación laboral. Si bien la globalización ha permitido una mayor incorporación femenina al empleo, esta pauta se ha producido manteniendo una estructura de colocación segregada por género.

Odrizola y Peña (2016) demuestran que los cambios producidos en la ubicación de hombres y mujeres por ocupaciones laborales, más allá de la participación de ambos géneros, son los responsables de la posible disminución observada de la segregación española a principios del milenio, tras la cual se produce una persistencia de la misma. Son las mujeres

de cohortes maduras las que siguen empleadas preferentemente en ocupaciones tradicionalmente femeninas provocando la persistencia actual de la segregación en España.

Las investigaciones que establecen comparaciones internacionales también resultan escasas. En el caso de Europa, el estudio de Périvier (2014) es de los pocos que desarrolla esta perspectiva de análisis. A través del análisis *shift-share* Périvier (2014) demuestra que la segregación laboral desde una perspectiva sectorial se ha reducido durante la crisis, siendo destacable el caso español donde los cambios intersectoriales han resultado más profundos. Los cambios en la segregación por género provienen de los cambios en el empleo por sectores y no del cambio en la composición por género del empleo dentro de cada sector. Esta pauta se basa en la permanencia del empleo femenino en sectores tradicionales frente a la fuerte destrucción del empleo en sectores de elevada empleabilidad masculina tales como la construcción y la manufactura sobre todo durante la primera parte de la crisis. Los mismos resultados se reproducen en el caso de la segregación ocupacional. El profundo análisis de Bettio *et al.*, (2009) no abarca completamente el periodo de crisis pero muestra la complejidad de los cambios ocupacionales recientes. También destaca el estudio de Chang (2000) que establece comparaciones entre 15 países desarrollados hasta los noventa.

Finalmente, para el caso español resulta destacable el trabajo de Malo y Amuedo-Dorantes (2019) que demuestra que el ajuste de la crisis se ha producido en un mercado segmentado entre el empleo temporal e indefinido. Y en Castaño (2015) se realiza una completa revisión sobre las trayectorias laborales de hombres y mujeres en tiempos de recesión.

En definitiva, la mayoría de estas investigaciones previas no centran su atención en el periodo de la crisis de 2008 y prestan una escasa atención a la segregación laboral vinculada a dicha crisis. Desde la perspectiva teórica no se puede establecer una clara relación entre segregación laboral y crisis, dado que no existe un único comportamiento o evolución de la segregación en épocas de crisis y las teorías al respecto aportan diversos enfoques.

3. ALGUNAS CUESTIONES METODOLÓGICAS

Para el desarrollo de este trabajo se utilizan los microdatos de la encuesta *Labour Force Survey* (LFS) elaborada por Eurostat. Nuestro estudio se realiza en base a un *pool* de datos construido por la unión de los segundos trimestres de los años 2008 a 2015 que engloban el periodo de crisis vivido por la selección de países europeos considerada. Analizamos los segundos trimestres porque suelen ser los datos más similares a la media anual, y ello establece una cierta ventaja metodológica al simplificar los cálculos y su tratamiento. Asimismo, el periodo de estudio abarca todos los años completos de crisis para cada ámbito nacional. Los países seleccionados son España, Italia, Portugal, Francia y Alemania. El objetivo es comparar los países mediterráneos fuertemente

afectados por la crisis frente a países europeos donde la crisis ha resultado menos intensa.

Analizamos la segregación laboral de las personas empleadas de acuerdo con la definición de “persona ocupada” de la LFS en el rango de edad de 15-64 años. La segregación se analiza tanto desde un punto de vista vertical como horizontal construyendo una perspectiva mixta que mezcla actividades (a 8 categorías) con ocupaciones (a 9 categorías) pudiendo de esta forma contar con una amplia diversidad de ubicaciones laborales pero significativas a nivel poblacional (en total 72 categorías)¹. Esta perspectiva mixta ha sido desarrollada previamente en la literatura especializada (Dolado *et al*, 2000, Alonso y Del Río, 2010). Las categorías establecidas para las actividades siguen la clasificación NACE08 homogénea para todo el periodo mientras que las ocupaciones laborales siguen las dos clasificaciones existentes para el periodo analizado (la clasificación ISCO08 e ISCO11). Por consiguiente, las ocupaciones laborales son objeto de una ruptura metodológica en el año 2011 que impide la comparación temporal a nivel de los microdatos o desagregado.

La descripción inicial de la segregación laboral se establece en relación al cálculo de una serie de índices. Los índices básicos estimados son el índice de distribución que muestra el porcentaje de mujeres empleadas sobre el total del empleo, y el índice de concentración que muestra el porcentaje de mujeres empleadas en cada ocupación-sector sobre el total de empleo femenino. Desde un análisis empírico más académico se estima una amplia batería de índices de segregación, sobre todo principalmente aquellos más utilizados o frecuentemente desarrollados. Concretamente se calculan los siguientes indicadores: Índice de Duncan y Duncan (1955), Índice de disimilitud, Índice de Karmel y Maclachlan (1988), Índice de Información mutua e Índice de Gini de la segregación (Silber, 1989). Todos ellos son conocidos y difundidos en la literatura especializada². Se establecen diferentes mediciones de la segregación debido a la debilidad de alguna de ellas (Blackburn *et al*, 1995, Blackburn y Jarman, 1997, Watts, 1998). De este modo se logra contrastar fielmente la evolución de la segregación laboral por género.

Para observar los fundamentos de la segregación a lo largo del tiempo se realiza la descomposición de Karmel y Maclachlan (1988). Partiendo del índice recogido en la ecuación (1) se transforma matemáticamente a la ecuación (2) y se establece su diferenciación en dos momentos del tiempo T1 y T2 según ecuaciones (3) y (4). De modo que:

$$KM = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N \left| \frac{F}{T} m_i - \frac{M}{T} f_i \right| \quad (1)$$

1 Dejamos fuera del análisis las categorías de “Organismos Extraterritoriales” y “Ocupaciones militares”.

2 Su difusión resulta tan amplia que dichos índices se encuentran implementados en el programa Stata. El índice de Duncan cuenta con un comando propio “duncan2” y el resto de índices pueden estimarse gracias al programa de Gradin (2011 y 2014) a través del comando “dicseg”.

$$KM = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N \left| \frac{F}{T} m_i - \left(1 - \frac{F}{T} \right) f_i \right| = \sum_{i=1}^N t_i \left| f_i - \frac{F}{T} \right| \quad (2)$$

$$KM_{T1} = \sum_{i=1}^N t_{i,T1} \left| f_{i,T1} - \left(\frac{F}{T} \right)_{T1} \right| \quad (3)$$

$$KM_{T2} = \sum_{i=1}^N t_{i,T2} \left| f_{i,T2} - \left(\frac{F}{T} \right)_{T2} \right| \quad (4)$$

donde “ f_i ” es el porcentaje de mujeres en la ocupación/sector i , “ m_i ” es la misma ratio para los hombres y “ t_i ” es el porcentaje de empleados en una ocupación/sector i sobre el total del empleo. La variable F es el número total de mujeres empleadas, M es el mismo valor para el caso de los hombres y T es el número total de trabajadores.

Si se comparan las ecuaciones (3) y (4) se puede analizar el propio cambio del índice debido a cambios en la estructura del empleo por ocupaciones (cambios globales en t_i), cambios en la proporción del empleo de hombres y mujeres (F/T o M/T) o cambios en la estructura ocupacional del empleo de las mujeres o de los hombres (f_i y m_i). De dichas comparaciones se establecen los efectos conocidos como *efecto composición* y *efecto mixto*. El primero compara el índice KM en dos momentos del tiempo manteniendo constante la estructura ocupacional junto con la participación laboral de ambos géneros, centrando su análisis en las variaciones de la composición por sexos de las ocupaciones (f_i y m_i). El segundo mantiene constante esta última parte y permite el cambio en todos los demás ratios (t_i , F/T y M/T). A su vez, este cambio se divide en el *efecto género* asociado al cambio de la presencia de hombres y mujeres en el empleo total (F/T y M/T), y en el *efecto ocupacional* que recoge el cambio de la estructura del empleo por ocupaciones/sectores (t_i). La descomposición se ajusta con el *efecto residual* que recoge la diferencia entre los efectos previos y el cambio total del índice de KM .

La descomposición en términos matemáticos se establece al realizar las siguientes comparaciones:

- Efecto composición $KM_{T1} - KM_C$ (EC):

$$KM_C = \sum_{i=1}^N t_{i,T1} \left| f_{i,T2} - \left(\frac{F}{T} \right)_{T1} \right| \quad (5)$$

- Efecto ocupación $KM_{T1}-KM_O$ (EO):

$$KM_O = \sum_{i=1}^N t_{i,T2} \left| f_{i,T1} - \left(\frac{F}{T} \right)_{T1} \right| \tag{6}$$

- Efecto género $KM_{T1}-KM_G$ (EG):

$$KM_G = \sum_{i=1}^N t_{i,T1} \left| f_{i,T1} - \left(\frac{F}{T} \right)_{T2} \right| \tag{7}$$

- Efecto total:

$$KM_{T1}-KM_{T2} = KM_C + KM_O + KM_G + KM_R \tag{8}$$

siendo KMR el efecto residual que permite que la ecuación se equilibre.

Los análisis del artículo culminan en el desarrollo de un modelo de probabilidad “probit” con sesgo de selección de acuerdo con la metodología de Heckman (1979)³. Dada la desigual participación laboral de las mujeres con respecto a la participación laboral de los hombres creemos que resulta conveniente ajustar las estimaciones por un sesgo o filtro que recoja dicho comportamiento laboral desigual⁴. El sesgo recogería las diferencias de participación (no de empleabilidad) que tienen las mujeres en diferentes ocupaciones/sectores. Siguiendo los trabajos de Anker (1998) las mujeres anticipan la segregación laboral a la cual se van a enfrentar y modifican sus decisiones laborales.

En cuanto a la inclusión o no de este sesgo de selección en los modelos econométricos que se refieren a cuestiones laborales, es posible afirmar que existe un debate abierto en la literatura académica. Por ejemplo, Hernández y Méndez (2005) sugieren el uso de esta técnica bietápica propuesta por Heckman para tener en cuenta la distinta probabilidad de participación laboral de hombres y de mujeres y poder así extrapolar los resultados muestrales obtenidos al conjunto de la población.

3 La especificación del modelo resulta muy difundida y conocida, se basa en las siguientes ecuaciones para el caso de los salarios:

$Prob(D=1/Z)=\varphi(Z\gamma)$
 $W^i = \beta X^i + u$
 $E(W/X, D=1) = \beta X + E(u/X, D=1)$
 $E(W/X, D=1) = \beta X + \rho \sigma_u \lambda(Z_i)$

4 En la tabla correspondiente al desarrollo del modelo se pueden revisar las variables consideradas para establecer el sesgo de selección. Las variables incluidas en el modelo tratan de aproximar la participación laboral femenina y, por ello, pueden ofrecer diferente signo a la propia probabilidad estimada. El número de variables incluidas en la ecuación de selección es menor a las variables incluidas en el modelo, tal como se suele considerar en estas estimaciones.



En otras palabras, si existiera sesgo de selección en términos poblacionales para hombres y/o para mujeres y dicho sesgo no fuera incluido en los modelos econométricos, se estaría excluyendo una característica poblacional en las estimaciones muestrales, por lo que los resultados obtenidos no serían representativos del comportamiento del conjunto de hombres y de mujeres. Con este marco de interpretación en cuanto a la incorporación del sesgo de selección muestral en los modelos econométricos se pueden citar también los trabajos de Nicodemo (2009), García et al. (2010), Christofides, Polycarpou y Vrachimis (2014), Guner *et al* (2014) o Dueñas *et al* (2015), entre otros.

Para la realización de este trabajo, los autores creen conveniente incluir el filtro de Heckman en los modelos econométricos y comprobar su significatividad. En el caso de que el coeficiente asociado al sesgo de selección resulte ser significativo, se entiende que lo conveniente es mantener el proceso bietápico en las estimaciones con el objetivo de poder interpretar los resultados en términos poblacionales.

El objetivo que se persigue con la realización de estos modelos econométricos consiste en mostrar cuál es el perfil sociolaboral que muestra la segregación durante el periodo de crisis. Para ello se ha estimado la probabilidad de que una mujer se encuentre empleada en una ocupación/sector definido como “femenino”. El análisis se ha centrado en el caso femenino para no duplicar estimaciones. *A priori*, los resultados para el caso masculino serían los contrarios⁵. Las ocupaciones/sectores “femeninos” se definen como aquellos con un elevado porcentaje de mujeres empleadas de acuerdo con la metodología establecida por Hakim (1979). Se establece que la ocupación/sector se califica como “femenina” si presenta un porcentaje de mujeres empleadas superior en un 20% a la presencia femenina en el empleo total.

Por consiguiente, se trata de estimar qué características se encuentran mayormente representadas en las mujeres segregadas constituyendo un importante ejercicio de comparación internacional. Las variables consideradas en el modelo son las tradicionalmente utilizadas en la literatura recogiendo cuestiones tanto personales (edad en quinquenios, tipo de hogar⁶, nivel de estudios, nacionalidad y si se reside en una ciudad con alta urbanización⁷) como laborales (naturaleza del contrato y experiencia laboral en la empresa determinando si se trata de un trabajador “nuevo” con un año o menos de experiencia laboral en el mismo puesto de trabajo). Asimismo, también se incluyen *dummies* de años y trimestres, dado que el modelo se desarrolla para un *pool* temporal que aúna los datos trimestrales de la LFS desde el año 2008 a 2015. Finalmente, el modelo se estima para cada uno de los países seleccionados.

5 Si las estimaciones no contuvieran ciertos e inevitables errores de estimación.

6 No se ha considerado el estado civil porque presenta una elevada correlación con el tipo de hogar. El tipo de hogar muestra la presencia de hijos convivientes en el hogar en combinación con la vida en pareja.

7 Considerado como tal aquellas ciudades densamente pobladas.

4. EVOLUCIÓN DE LA SEGREGACIÓN EN LA CRISIS

Comenzaremos el estudio de la segregación laboral realizando una visión general de la situación laboral durante el periodo de crisis del empleo para los hombres y las mujeres. En el tabla 1 se muestran los índices de distribución o el porcentaje de mujeres empleadas sobre el empleo total. Los países analizados muestran una elevada presencia de las mujeres en el empleo, todos por encima del 40% y en algún caso muy cercano al 50%. España e Italia son los países con una menor presencia de mujeres en el empleo frente a Francia, Alemania y Portugal con ratios más igualitarios por género. Ello establece de base una importante diferencia laboral. En todos los países la presencia femenina en el empleo ha crecido durante el periodo de crisis. Destaca el elevado crecimiento alcanzado por las mujeres españolas que presentan un crecimiento de 3 puntos porcentuales. Por tanto, se comprueba la existencia del efecto “Trabajador añadido” (Lundberg, 1985, Humphrey, 1940) entre las mujeres.

TABLA 1. PORCENTAJE DE EMPLEO FEMENINO SOBRE EL EMPLEO TOTAL.
PAÍSES SELECCIONADOS

	2008	2015	<i>Diferencia</i>
España	42,5%	45,6%	<i>3,1 p.p.</i>
Francia	47,7%	48,8%	<i>1,1 p.p.</i>
Alemania	45,7%	47,0%	<i>1,3 p.p.</i>
Italia	40,9%	42,6%	<i>1,7 p.p.</i>
Portugal	47,1%	49,7%	<i>2,6 p.p.</i>

Fuente: LFS, Eurostat.

En el tabla 2 se presenta el porcentaje de mujeres ocupadas en las diez ubicaciones laborales (mezcla de ocupaciones y sectores) que presentan una mayor colocación femenina. En todos los países considerados, tan solo con 10 ubicaciones laborales, de un total de 72 categorías posibles, se alcanza más del 60% del empleo femenino. Ello establece una idea de la elevada concentración que presentan las mujeres en el empleo. Al final de la crisis, para el año 2015, la máxima concentración se produce en España con el 73,4% del empleo femenino y la mínima se produce en Francia con el 65,2%. Estas diferencias marcan importantes desigualdades en el entorno europeo pero determinan que la concentración del empleo femenino es persistente y ha aumentado durante la crisis.

TABLA 2. PORCENTAJE DE MUJERES OCUPADAS EN LAS 10 OCUPACIONES/SECTORES DE MAYOR COLOCACIÓN FEMENINA

	2008	2010	<i>Diferencia</i>	2011	2015	<i>Diferencia</i>
España	68,9%	69,0%	0,10 <i>p.p.</i>	72,4%	73,4%	1,10 <i>p.p.</i>
Francia	64,6%	64,6%	0,00 <i>p.p.</i>	65,7%	65,2%	-0,60 <i>p.p.</i>
Alemania	65,7%	66,8%	1,00 <i>p.p.</i>	68,2%	68,3%	0,10 <i>p.p.</i>
Italia	64,5%	67,1%	2,70 <i>p.p.</i>	69,9%	72,8%	2,90 <i>p.p.</i>
Portugal	71,6%	70,1%	-1,50 <i>p.p.</i>	71,4%	68,7%	-2,70 <i>p.p.</i>

Fuente: LFS, Eurostat.

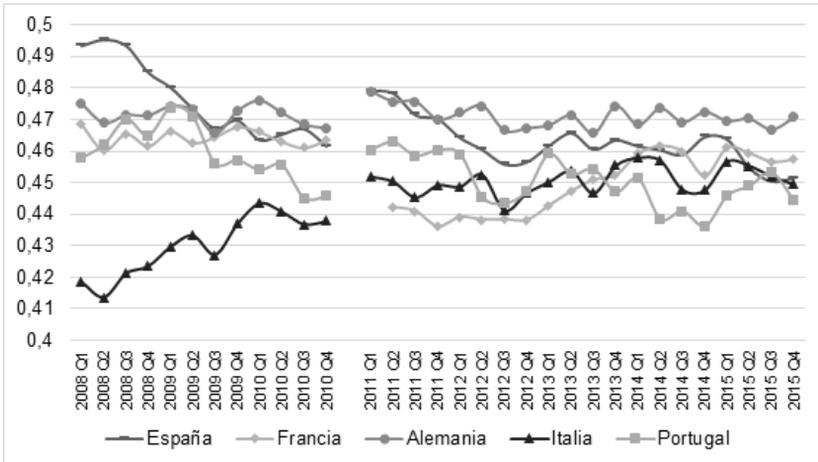
Las ocupaciones/sectores con más presencia femenina se caracterizan por ser ocupaciones manuales de cualificación media desarrolladas principalmente en sectores terciarios tradicionales y sociales. En el tabla 1 del anexo se recoge la descripción completa de dichas ubicaciones laborales en la que también se basa el tabla 2. En general, para todos los países las ocupaciones/sectores con mayor concentración son las siguientes:

- Trabajadores que desarrollan ocupaciones en los Servicios y comercio / Servicios Tradicionales
- Trabajadores que desarrollan ocupaciones en los Servicios y comercio / Servicios Sociales
- Trabajadores que desarrollan ocupaciones en Otros Servicios / Servicios Tradicionales
- Trabajadores que desarrollan ocupaciones en Otros Servicios / Servicios Sociales
- Técnicos y profesionales asociados / Servicios Sociales
- Ocupaciones elementales / Servicios Sociales

Dichas categorías son persistentes en el tiempo y se repiten en todos los países en diferente orden, mostrando que la concentración del empleo femenino muestra una pauta bastante inmutable en el tiempo y por países.

Analizando en detalle la segregación, en el gráfico 1 se recoge la evolución del índice de Duncan y Duncan. La serie muestra la ruptura metodológica existente en los micro-datos al modificarse la clasificación de ocupaciones de la ISCO08 a la ISCO11 en el año 2010. A pesar de esta brecha, se puede apreciar la existencia de dos periodos en la evolución de la segregación. Durante los primeros años de la crisis la segregación se ha reducido considerablemente para posteriormente mantenerse bastante estable. Tan solo Italia no sigue dicha pauta presentando un elevado aumento de la segregación al inicio de la crisis.

GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA SEGREGACIÓN. ÍNDICE DE DUNCAN Y DUNCAN. PAÍSES SELECCIONADOS. (FUENTE: LFS, EUROSTAT).



Nota: ruptura metodológica de los microdatos en 2010.

La disminución de la segregación laboral durante los primeros años de crisis confirma la existencia de un proceso de “levelling down”. El impacto inicial de la crisis en los sectores de la construcción y la industria, ubicaciones laborales de elevada presencia masculina, estaría detrás de este fenómeno. Sin embargo, este proceso desaparece en la segunda fase de la crisis y desde luego no se puede establecer para el caso italiano. La extensión de la crisis al sector servicios, la austeridad en la contratación pública y el descenso del empleo en la ocupaciones no manuales de baja cualificación serían fenómenos laborales que habrían eliminado el inicial proceso de “levelling down” afectando negativamente al empleo femenino. En el tabla 1 del anexo se puede comprobar cómo ha variado la presencia femenina durante la crisis para las diferentes categorías de ocupaciones/sectores.

A continuación en el tabla 3, se recogen las ocupaciones/sectores con mayor crecimiento en el porcentaje de empleo femenino. Las ubicaciones con mayores crecimientos inciden en la segregación aumentando el empleo de las mujeres en ámbitos laborales donde se encuentran sobre-representadas y donde su empleabilidad suele ser tradicional, principalmente dentro de los servicios sociales y ocupaciones no manuales de cualificación media.

TABLA 3. OCUPACIÓN-SECTOR CON MAYOR AUMENTO DE LA PRESENCIA FEMENINA EN EL EMPLEO

Países	2010-2008	2015-2011
España	Profesionales - Ss. Sociales	Profesionales - Ss. Sociales Profesionales - Ss. Avanzados
Francia	Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales
Alemania	Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales
Italia	Ocup. elementales - Ss. Sociales	Trab. en ocupaciones de Ss. y comercio - Ss. Sociales
Portugal	Profesionales - Ss. Sociales	Profesionales - Ss. Sociales

Fuente: elaboración propia sobre datos de la LFS, Eurostat.

Con un mayor grado de detalle en el tabla 4 se estiman una serie de diferentes índices de segregación para los países analizados. Su estudio permite adquirir una visión más amplia del estado de la segregación durante la crisis iniciada en 2008. Asimismo, en el anexo (Gráfico A.1.) se incluyen las curvas de segregación en las que se basa el cálculo de los índices de Gini.

Durante el primer periodo analizado, los diferentes índices de segregación se reducen en el caso de España y Portugal. En el caso de España las disminuciones resultan mucho más significativas. En Francia y Alemania los índices de segregación presentan diferentes evoluciones pero todas presentan una evolución muy cercana a cero, determinando la persistencia o mantenimiento de la segregación laboral por género. Finalmente, en el caso de Italia, se evidencia un aumento significativo de la segregación desde cualquiera de los índices utilizados, tal como mostraba el gráfico 1.

En el segundo periodo, la segregación disminuye de manera importante en España y Portugal. En Alemania e Italia la segregación permanece prácticamente estable o inalterada. Tan solo en Francia aumenta la segregación laboral.

En definitiva, la segregación muestra un comportamiento dispar para cada país acorde con la evolución y duración de la crisis. No se puede extraer una pauta general en la evolución de la segregación. Tan solo en el caso de España y Portugal existe un proceso de "levelling down" para todo el periodo analizado.

TABLA 4. ÍNDICES DE SEGREGACIÓN. PAÍSES SELECCIONADOS

	2008	2010	<i>Diferencia</i>	2011	2015	<i>Diferencia</i>
	España					
Índice de disimilitud	0,490	0,464	-0,026	0,474	0,454	-0,021
Índice de Karmel-MacLachlan	0,240	0,229	-0,011	0,235	0,225	-0,010
Información mutua	0,269	0,245	-0,025	0,247	0,233	-0,014
Índice de Gini	0,655	0,624	-0,032	0,626	0,609	-0,017
	Francia					
Índice de disimilitud	0,463	0,463	-0,001	0,438	0,457	0,019
Índice de Karmel-MacLachlan	0,231	0,231	0,000	0,219	0,228	0,010
Información mutua	0,242	0,238	-0,004	0,217	0,228	0,010
Índice de Gini	0,623	0,620	-0,003	0,592	0,609	0,017
	Alemania					
Índice de disimilitud	0,469	0,470	0,001	0,473	0,469	-0,005
Índice de Karmel-MacLachlan	0,233	0,234	0,001	0,236	0,233	-0,002
Información mutua	0,238	0,241	0,003	0,230	0,226	-0,005
Índice de Gini	0,623	0,624	0,001	0,612	0,607	-0,005
	Italia					
Índice de disimilitud	0,4175	0,4384	0,021	0,4477	0,4523	0,005
Índice de Karmel-MacLachlan	0,2018	0,2126	0,011	0,2177	0,2212	0,004
Información mutua	0,2028	0,2208	0,018	0,2183	0,2185	0,000
Índice de Gini	0,5741	0,5981	0,024	0,5967	0,5962	-0,001
	Portugal					
Índice de disimilitud	0,4618	0,4482	-0,014	0,4563	0,4448	-0,012
Índice de Karmel-MacLachlan	0,2301	0,2237	-0,006	0,2279	0,2224	-0,006
Información mutua	0,2832	0,2679	-0,015	0,2673	0,241	-0,026
Índice de Gini	0,6408	0,6265	-0,014	0,6311	0,6086	-0,023

Fuente: elaboración propia sobre datos de la LFS, Eurostat.

Tal como se ha desarrollado en el apartado metodológico, en el tabla 5 se realiza la descomposición de Karmel y MacLachlan mostrando cuáles son los factores determinantes de la variación de la segregación. El efecto ocupacional/sectorial es el principal origen de la reducción de la segregación en todos los

países a excepción de Francia. Por tanto, la reducción de la segregación se ha basado en el cambio del empleo por sectores y ocupaciones. La caída de la construcción y la industria junto con las ocupaciones manuales son los patrones de destrucción de empleo que han marcado la crisis y que se encuentran detrás del falso proceso de convergencia existente por género. Pero adicionalmente, se observa que han existido fuerzas tendentes a aumentar la segregación laboral basadas en el efecto género dado que este resulta positivo para todos los países analizados. Este efecto se podría vincular con la nueva incorporación al empleo de las mujeres o el efecto trabajador añadido.

Inciendo en resultados previos, el descenso de la segregación habría sido compensado por el efecto trabajador añadido (Lundberg, 1985). La descomposición muestra que el proceso de “levelling down” en materia de segregación ha estado sujeto a fuerzas contrarias y que la convergencia alcanzada se fundamenta en la destrucción del empleo por sectores y ocupaciones laborales con una elevada presencia de hombres pero que se ha visto minorado por el efecto trabajador añadido.

5. LA PROBABILIDAD DE ESTAR SEGREGADA

Completando el estudio de la segregación, en este apartado final se analizan los fundamentos de la segregación desde una perspectiva microeconómica. Ello establecerá cuál ha sido el perfil en términos de las características personales y laborales de la segregación laboral. El modelo desarrollado muestra la probabilidad de que una mujer se encuentre segregada, es decir, se emplee en una ocupación/sector definido como “femenino” por su alto porcentaje de contratación de mujeres. La forma funcional del modelo estimado es un “probit” con sesgo de selección (Heckman, 1979)⁸ que permite compensar las probabilidades de empleo estimadas de acuerdo con la diferente participación femenina. La idea subyacente, como ya se explicó en la parte metodológica, es que las mujeres muestran una participación laboral desigual por sectores y ocupaciones, existiendo una segregación laboral previa a la propia empleabilidad.

Los resultados alcanzados (tabla 6) muestran que la segregación laboral resulta más elevada entre las mujeres más jóvenes hasta los 30 años y se reduce entre las mujeres de edades medias alrededor de los 40 años. La edad resulta muy determinante en Portugal, Italia y España donde los efectos marginales resultan elevados en edades medias. En Alemania y Francia la edad no resulta tan determinante dado que las diferencias no resultan muy elevadas entre los efectos marginales estimados para los distintos tramos de edad.

8 En todos los países se observa que el sesgo de selección muestral (α) es significativo. Igualmente, su valor es negativo por lo que existe sesgo de selección muestral por parte del colectivo femenino. Este resultado hace que sea conveniente incluir en los modelos econométricos el filtro de Heckman para poder extrapolar los resultados muestrales al espectro poblacional.

TABLA 5. DESCOMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE SEGREGACIÓN DE KARMEL Y MACLACHLAN. PAÍSES SELECCIONADOS

	España		Francia		Alemania		Italia		Portugal	
	2008-2010	2011-2015	2008-2010	2011-2015	2008-2010	2011-2015	2008-2010	2011-2015	2008-2010	2011-2015
Descomposición										
Efecto composición	0,000	-0,001	0,000	0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001
Efecto ocupación-sector	-0,002	-0,003	-0,001	0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,002	-0,001	-0,001
Efecto género	0,020	0,005	0,002	0,009	0,009	0,002	0,005	0,009	0,008	0,011
Efecto residual	0,000	0,000	0,000	-0,001	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000	-0,001
Descomposición (%)										
Efecto composición	2 %	-41 %	-42 %	9 %	-7 %	-194 %	1 %	-1 %	23 %	8 %
Efecto ocupación-sector	-12 %	-162 %	-77 %	12 %	-11 %	-535 %	-29 %	-36 %	-12 %	-10 %
Efecto género	112 %	315 %	238 %	93 %	120 %	1,077 %	1,40 %	1,41 %	90 %	113 %
Efecto residual	-2 %	-1,2 %	-20 %	-14 %	-1 %	-248 %	-12 %	-4 %	-1 %	-10 %
Índices										
KM t+1	0,378	0,392	0,437	0,433	0,415	0,420	0,360	0,368	0,420	0,434
KM t	0,396	0,394	0,438	0,443	0,423	0,421	0,363	0,375	0,430	0,445

Fuente: elaboración propia sobre datos de la LFS, Eurostat.

Estos resultados pueden ser el reflejo, por una parte, de que la destrucción de empleo existente durante la crisis de 2008 se concentró sobre todo entre los trabajadores jóvenes y mayores, y por otra, que el efecto trabajador añadido se ha concentrado principalmente en mujeres de edades medias.

La segregación laboral femenina aumenta en los “Hogares unipersonales con al menos un hijo” y para las “Parejas con al menos un hijo”, siendo la segregación menor en los “Hogares unipersonales sin hijos”. Parece que la tenencia de hijos y las responsabilidades familiares se vinculan en mayor medida con la segregación incluso en tiempos de crisis. Desde la perspectiva del hogar, las diferencias entre los efectos marginales de las categorías consideradas son importantes en el caso de España, Italia y Francia. El trabajo de Malo y Muñoz-Bullón (2008) demuestra que las mujeres anticipan la ruptura de su carrera laboral por razones familiares modificando en consecuencia sus decisiones laborales en relación a la ocupación a desarrollar.

Los estudios superiores son la característica que más aleja a las mujeres de estar segregadas principalmente en Francia, España e Italia. El nivel de estudios así como la tenencia de hijos son los factores más señalados por la literatura como los principales determinantes de la segregación laboral de la mujer (Anker, 1998, Blackburn et al, 1995, England, 2015, Iglesias y Llorente, 2010 y Rubery *et al*, 1997).

Vivir en una ciudad de elevada urbanización aumenta la segregación laboral de las mujeres en todos los países considerados, excepto en Francia. Este resultado es especialmente significativo en España e Italia.

Las mujeres extranjeras frente a las nacionales tienen una mayor probabilidad de emplearse en una ocupación/sector femenino y, por tanto, estar segregadas en todos los países excepto en Alemania.

En relación a las características laborales, tener un contrato temporal incrementa la segregación laboral entre las mujeres en Alemania, Francia y Portugal. En el mismo sentido realizar un trabajo a jornada parcial aumenta la segregación entre las mujeres. Este es uno de los elementos coincidentes en todos los países y que presenta mayores efectos marginales, por lo que se puede establecer que la parcialidad se une significativamente a la segregación laboral siendo uno de los elementos más importantes para la determinación de la segregación laboral.

Finalmente, las mujeres empleadas recientemente o con poca experiencia en su puesto de trabajo suelen presentar una menor probabilidad de estar segregadas, a excepción del caso de Italia. Esta característica aproxima el impacto de la rotación laboral determinando que las nuevas contrataciones han contribuido a reducir la segregación laboral. Este hallazgo complementa los resultados alcanzados en la descomposición de Karmel y MacLachlan destacando nuevamente la importancia del efecto género. La segregación laboral durante la crisis ha sufrido un proceso de “leveling down” pero se ha visto contrarrestado parcialmente por la incorporación de nuevas mujeres a la población activa y al empleo. Los fundamentos o características que vinculan a las mujeres con la segregación no han cambiado durante la crisis y

siguen siendo aquellos tradicionalmente mostrados por la literatura (Iglesias y Llorente, 2010). En definitiva, la segregación femenina queda fuertemente vinculada con la parcialidad y se reduce en la madurez y al poseer estudios superiores.

6. CONCLUSIONES

La segregación laboral es el reflejo de la desigualdad existente por género dentro de la sociedad actual. A lo largo de este artículo se ha demostrado que la segregación resulta persistente y, por tanto, la representación de la mujer dentro de los sectores y las ocupaciones laborales no es igualitaria. Durante la crisis de 2008 parece que la segregación laboral se ha reducido. Sin embargo, tal como se ha comprobado desde diferentes análisis se trata de una falsa convergencia basada en un proceso “levelling down” o en el empeoramiento de la situación laboral de los hombres. Además, la disminución de la segregación laboral por género solo se produce claramente y para todo el periodo en el caso de España y Portugal. En cada uno de los países analizados la evolución de la segregación laboral resulta dispar, no pudiendo establecerse un patrón común.

Durante la crisis de 2008 a 2015 la segregación laboral se ha reducido debido a los cambios sectoriales y ocupacionales existentes. La destrucción asimétrica del empleo dentro de la construcción y la industria, destinos laborales de mayor contratación masculina, ha propiciado un acercamiento en la distribución del empleo por género. Sin embargo, también se han producido fuerzas contrarias que han contrarrestado parcialmente la falsa convergencia en términos de la segregación. En este artículo se ha señalado la aportación del efecto del trabajador añadido. La incorporación de las mujeres al mercado de trabajo y al empleo ha matizado o minorado la reducción de la segregación laboral.

El perfil de la segregación laboral femenina durante la crisis resulta heterogéneo a nivel europeo. No obstante, persisten las características personales y laborales tradicionalmente vinculadas con la segregación.

Durante el periodo de crisis, desarrollar un empleo a tiempo parcial presenta una elevada probabilidad de estar segregado. Asimismo, la tenencia de hijos se vincula fuertemente con la segregación. Por el contrario, la segregación laboral femenina resulta menor cuando se poseen estudios superiores y se trata de una empleada “nueva”, es decir, presenta un contrato con una experiencia laboral menor a un año. En definitiva, durante la crisis se mantienen los fundamentos de la segregación femenina.

TABLA 6. PROBABILIDAD DE ESTAR SEGREGADA (MODELO HECKMAN-PROBIT). PAISES SELECCIONADOS. POOL TRIMESTRAL 2008-2015

	España		Italia		Francia		Alemania		Portugal	
	Coef.	Sig.	dy/dx	Sig.	Coef.	Sig.	dy/dx	Sig.	Coef.	Sig.
Edad (20-24)	0.112	***	0.018	0.465	0.066	0.001	0.182	0.060	-0.295	***
Edad (25-29)	0.002	0.826	-0.154	0.000	0.028	0.040	0.073	0.025	-0.302	***
Edad (30-34)	-0.514	***	-0.114	0.000	-0.137	0.000	-0.077	-0.023	-0.673	***
Edad (35-39)	-0.644	***	-0.741	0.000	-0.249	0.000	-0.165	-0.052	-0.791	***
Edad (40-44)	-0.658	***	-0.799	0.000	-0.267	0.000	-0.180	-0.056	-0.779	***
Edad (45-49)	-0.579	***	-0.774	0.000	-0.265	0.000	-0.172	-0.053	-0.698	***
Edad (50-54)	-0.486	***	-0.694	0.000	-0.254	0.000	-0.130	-0.040	-0.555	***
Edad (55-59)	-0.074	***	-0.199	0.000	-0.087	0.000	-0.039	-0.012	-0.103	***
Edad (60-64)	-0.018	0.042	-0.113	0.000	-0.053	0.000	0.001	0.001	-0.042	0.020
Hogares unipersonales sin hijos	-0.166	0.000	-0.196	0.000	-0.101	0.000	-0.061	-0.018	-0.086	0.000
Parejas sin hijos	-0.088	0.000	-0.173	0.000	-0.070	0.000	-0.049	-0.014	-0.078	0.000
Otros hogares sin hijos	-0.045	0.000	-0.065	0.000	-0.045	0.000	-0.026	-0.007	-0.054	0.000
Hog. unipersonales con al menos un hijo	-0.159	0.000	-0.171	0.000	0.042	0.004	0.047	0.016	-0.004	0.880
Parejas con al menos un hijo	0.004	0.542	-0.036	0.000	-0.016	0.015	-0.009	-0.003	-0.066	0.000
Estudios medios	-0.019	0.000	-0.180	0.000	-0.024	0.098	0.175	0.058	0.029	0.007
Estudios superiores	-0.281	***	-0.280	0.000	-0.299	0.000	-0.088	-0.027	-0.017	0.186
Alta urbanización	0.053	0.013	0.084	0.000	-0.049	0.000	0.027	0.009	0.017	0.009
Nacionalidad extranjera	0.164	0.041	0.162	0.000	0.084	0.000	-0.026	-0.010	0.387	0.000

...

	España		Italia		Francia		Alemania		Portugal											
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.										
Contrato temporal	-0,011	-0,003	0,014	**	-0,092	-0,020	0,000	***	0,058	0,019	0,000	***	0,105	0,034	0,000	***	0,115	0,034	0,000	***
Contrato parcial	0,410	0,102	0,000	***	0,299	0,066	0,000	***	0,413	0,134	0,000	***	0,366	0,119	0,000	***	0,643	0,191	0,000	***
Trabajador "nuevo"	-0,070	-0,018	0,000	***	0,093	0,020	0,000	***	-0,091	-0,029	0,000	***	-0,040	-0,014	0,000	***	-0,010	-0,003	0,380	
Dummies de años y trimestre	SI			SI					SI				SI				SI			
Constante	1,551		0,000	***	1,694		0,000	***	0,888		0,000	***	0,319		0,000	***	1,247		0,000	***

Ecuación de selección (activos=)										
	España		Italia		Francia		Alemania		Portugal	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Edad (30-34)	0,941	0,000	0,389	0,000	0,835	0,000	0,524	0,000	1,046	0,000
Edad (35-39)	1,053	0,000	0,685	0,000	0,943	0,000	0,649	0,000	1,290	0,000
Edad (40-44)	0,994	0,000	0,803	0,000	1,096	0,000	0,738	0,000	1,267	0,000
Edad (45-49)	0,897	0,000	0,839	0,000	1,196	0,000	0,811	0,000	1,167	0,000
Edad (50-54)	0,783	0,000	0,791	0,000	1,181	0,000	0,759	0,000	1,042	0,000
Hogares unipersonales sin hijos	0,494	0,000	0,719	0,000	0,360	0,000	0,399	0,000	0,396	0,000
Parejas sin hijos	0,276	0,000	0,349	0,000	0,331	0,000	0,335	0,000	0,197	0,000
Otros hogares sin hijos	0,151	0,000	0,168	0,000	0,247	0,000	0,287	0,000	0,102	0,000
Hog. unipersonales con al menos un hijo	0,512	0,000	0,620	0,000	0,113	0,000	0,011	0,316	0,362	0,000
Parejas con al menos un hijo	-0,100	0,000	0,010	0,054	0,018	0,002	-0,219	0,000	0,237	0,000
Estudios medios	0,379	0,000	0,741	0,000	0,485	0,000	0,603	0,000	0,334	0,000
Estudios superiores	0,874	0,000	1,117	0,000	0,849	0,000	0,916	0,000	0,825	0,000

...



.../...

Nacionalidad extranjera	0,027	0,000	***	0,139	0,000	***	-0,441	0,000	***	-0,388	0,000	***	-0,101	0,000	***
Alta urbanización	0,182	0,000	***	0,020	0,000	***	-0,066	0,000	***	-0,095	0,000	***	0,078	0,000	***
Dummies de años y trimestre	SI			SI			SI			SI			SI		
Constante	-0,858	0,000	***	-1,181	0,000	***	-0,706	0,000	***	-0,463	0,000	***	-0,552	0,000	***
/atr/rho	-2,359	0,000	***	-2,025	0,000	***	-0,236	0,000	***	-0,123	0,000	***	-0,765	0,000	***
rho	-0,982			-0,966			-0,232			-0,122			-0,644		
Wald chi2	46,852,1			35,945,9			17,302,8			26,242,3			9,040,9		
Log pseudolikelihood	-358,340,1			-446,627,0			-535,815,5			-714,477,0			-84,077,7		
Prob > chi2	0,000			0,000			0,000			0,000			0,000		

Fuente: elaboración propia sobre datos de la LFS, Eurostat.

***, ** y * Significativo bajo una probabilidad del 99%, 95% y 90% respectivamente.

REFERENCIAS

- Anker, R. (1998). *Gender and Jobs. Sex Segregation and Occupations in the World*, International Labour Office (ILO), Geneva.
- Acker, J. (2004). "Gender, Capitalism and Globalization", *Critical Sociology*, 30, 17-41.
- Alonso-Villar, O. y Del Río, C. (2010). "Segregation of Female and Male Workers in Spain: Occupations and Industries", *Hacienda Pública Española*, 194 (3), 91-121.
- Bargawi, H., Cozzi, G., y Himmelweit, S. (Eds.). (2016). *Economics and Austerity in Europe: Gendered Impacts and Sustainable Alternatives*, Routledge.
- Becker, G. (1965). "A Theory of the Allocation of Time", *Economic Journal*, 75 (299), 493-517.
- Becker, G. (2009). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago press.
- Beleva, I. (2011). "Crisis and Recovery in Bulgaria: Labour Market Impact on Men and Women", *Munich Personal RePEc Archive* 52663, University Library Munich, Alemania.
- Bettio, F. y Veraschagina, A. (2013). "Women and Men in the 'Great European Recession'", En: "*Women and Austerity. The Economic Crisis and the Future for Gender Equality*", Editores: Karamessini, M. y Rubery, J., Routledge.
- Bettio, F., Verashchagina, A., Mairhuber, I. y Kanjuo-Mrčela, A. (2009). *Gender segregation in the labour market: Root causes, implications and policy responses in the EU*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Black, S. y Brainerd, E. (2004). "Importing Equality? The Impact of Globalization on Gender Discrimination", *Industrial and Labor Relations Review*, 57, 540-559.
- Blackburn, R. M., Siltanen, J. y Jarman, J. (1995). "The Measurement of Occupational Gender Segregation: Current Problems and a New Approach", *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 158 (2), 319-331.
- Blackburn, R. M. y Jarman, J. (1997). "Occupational Gender Segregation", *Social Research Update*, 16, 1-4.
- Blau, F. y Juhn, C. (2000). "The Rise of Female Professionals: Are Women Responding to Skill Demand?", *American Economic Review*, 90 (2), 450-455.
- Cáceres, J. I., Escot, L. y Sáiz, J. (2004). "La segregación ocupacional y sectorial de la mujer en el mercado de trabajo español", *Documento de Trabajo*, Facultad CC.EE. Universidad Complutense de Madrid.
- Castaño, C., Iglesias, C., Mañas, E. y Sánchez-Herrero, M. (1999). *Diferencia o discriminación*, Consejo Económico y Social, Madrid.
- Castaño, C. (2015). *Las mujeres en la gran recesión*, Editorial Cátedra.
- Cebrián, I. y Moreno, G. (2008). "La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español: desajustes y retos", *Economía Industrial*, 367, 121-137.

- Chang, M. L. (2000). 'The Evolution of Sex Segregation Regimes', *The American Journal of Sociology*, 105, 1658-1701.
- Connell, R. W. (2000). *The Men and the Boys*, Berkeley: University California Press.
- Connell, R. W. y Messerschmidt, J. W. (2005). "Hegemonic Masculinity: Rethinking the Concept", *Gender & Society*, 19, 829-859.
- Christofides L. N., Polycarpou A. y Vrachimis, K. (2014). "Gender Wage Gaps, 'Sticky Floors' and 'Glass Ceilings' in Europe", *Labour Economics*, 21, 86-102.
- Dolado, J. J., Felgueroso, F. y Jimeno, J. F. (2000). "Female Employment and Occupational Changes in the 1990s: How is the EU Performing Relative to the US?", *Documento de trabajo 2000 – 18*, 1-18, FEDEA.
- Dolado, J. J., Felgueroso, F. y Jimeno, J. F. (2003). "Where do Women Work?: Analysing Patterns in Occupational Segregation by Gender", *Annales d'Economie et de Statistique*, 71/72, 293-315.
- Dueñas, D., Iglesias, C., y Llorente, R. (2013). "La segregación laboral en las regiones españolas durante el periodo 1996-2010", *Investigaciones regionales*, 27, 91-113.
- Dueñas D., Iglesias C. y Llorente, R (2015). "Is There Less Gender Inequality in the Service Sector? The Gender Wage Gap in Knowledge - Intensive Services", *Social Science Information*, 54 (3), 369-393.
- Duncan, O. D. y Duncan, B. (1955). "A Methodological Analysis of Segregation Indexes", *American sociological review*, 20 (2), 210-217.
- England, P. (2005). "Gender Inequality in Labor Markets: The Role of Motherhood and Segregation", *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 12 (2), 264-288.
- Gálvez, L. y Rodríguez-Modroño, P. (2016). "A Gender Analysis of the Great Recession and "Austericide" in Spain", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 111, 133-152.
- García, J. I., Hidalgo, M. A., Jiménez, S. y Rubio, C. M. (2010). *Diferencias de coste laboral por género y sus componentes para las empresas de Andalucía*, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, Sevilla.
- Gradin, C. (2011). "SEGREGATION: Stata Module to Compute Segregation Indices", *Statistical Software Components S457266*, Boston College Department of Economics.
- Gradin, C. (2014). "Measuring Segregation using Stata: The two Group Case", *Artículo no publicado*.
- Guner, N., Kaya, E. y Sánchez, V. (2014). "Gender Gaps in Spain: Policies and Outcomes over the Last Three Decades", *SERIEs*, 5, 61-103.
- Hakim, C. (1979). *Occupational Segregation: A Comparative Study of the Degree and Pattern of the Differentiation between Men and Women's Work in Britain, the United States and Other Countries*, Leicester University.
- Heckman, J. (1979). "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, 47, 153-161.
- Hernández, P. J. y Méndez, I. (2005). "La corrección del sesgo de selección en los análisis de corte transversal de discriminación salarial por sexo: estudio

- comparativo en los países de la Unión Europea”, *Estadística Española*, 47 (158), 179-214.
- Humphrey, D. D. (1940). “Alleged” Additional Workers” in the Measurement of Unemployment”, *Journal of Political Economy*, 48 (3), 412-419.
- Iglesias, C. y Llorente, R. (2010). “Evolución Reciente de la Segregación Laboral por Género en España”, *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, 11, 81-105.
- Karmel, T. y MacLachlan, M. (1988). “Occupational Sex Segregation—Increasing or Decreasing?”, *Economic Record*, 64 (3), 187-195.
- Lundberg, S. (1985). “The Added Worker Effect”, *Journal of Labor Economics*, 3 (1), 11-37.
- Malo, M. A. y Amuedo-Dorantes, C. (2019). “Coping with Turbulent Economic Times: Establishments’ Employment Adjustment Practices by Gender and Contract Type”, *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, 2, 195-216.
- Malo, M. A. y Muñoz-Bullón, F. (2008). “Women’s Family-related Career Breaks: a Long-term British Perspective” *Review of Economics of the Household*, 6 (2), 127-167.
- Maté, J. L., Nava, L. A. y Rodríguez, J. C. (2002). “La segregación ocupacional por razón de sexo en la economía española, 1994-1999”, *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 36, 79-94.
- Mincer, J. y Polasek, S. (1974). “Family Investment in Human Capital: Earnings of Women”, *Journal of Political Economy*, 82, 76-108.
- Meyer, L. B. (2003). “Economic Globalization and Women’s Status in the Labor Market: A Cross-national Investigation of Occupational Sex Segregation and Inequality”, *Sociological Quarterly*, 44, 351-83.
- Nicodemo, C. (2009). “Gender Pay Gap and Quantile Regression in European Families”, *Working paper IZA*, 3978.
- Odrizola, L. A., y Peña, B. E. (2016). “Segregación laboral por género en España y en el País Vasco. Un análisis de cohortes”, *Estudios de economía aplicada*, 34 (1), 133-153.
- Otobe, N. (2011). *Global Economic Crisis, Gender and Employment: The Impact and Policy Response* (No. 994599383402676), International Labour Organization.
- Pan, J. (2015). “Gender Segregation in Occupations: The Role of Tipping and Social Interactions”, *Journal of Labor Economics*, 33 (2), 365-408.
- Pérvier, H. (2014). “Men and Women during the Economic Crisis”, *Revue de l’OFCE*, 2, 41-84.
- Razavi, S. (2011). World Development Report 2012: Gender Equality and Development: An Opportunity both Welcome and Missed (an Extended Commentary), *United Nations Research Institute for Social Development*, Génova.
- Rubery, J., Fagan, C. y Maier, F. (1997). “Occupational Segregation, Discrimination and Equal Opportunity”, Cap. 14 en G. Schmid, J. O’Reilly y K. Schömann, *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.

- Rubery, J., Smith, M. y Fagan, C. (1999). *Women's Employment in Europe*, Routledge, Londres.
- Seguino, S. (2010). "The Global Economic Crisis, its Gender and Ethnic Implications, and Policy Responses", *Gender & Development* 18 (2), 179-199.
- Silber, J. G. (1989). "On the Measurement of Employment Segregation", *Economics Letters*, 30 (3), 237-243.
- Sollova-Manenova, V. y Salgado-Vega, J. (2010). "Segregación ocupacional por razones de género en el Estado de México, 1990-2000", *Papeles de población*, 16 (64), 189-215.
- Karamessini, M. y Rubery, J. (Eds.). (2013). *Women and Austerity: The Economic Crisis and the Future for Gender Equality*. Routledge.
- Watts, M. (2003). "The Evolution of Occupational Gender Segregation in Australia: Measurement and Interpretation", *Australian Journal of Labour Economics*, 6 (4), 631-655.
- Watts, M. (1998). "Occupational Gender Segregation: Index Measurement and Econometric Modelling", *Demography*, 35 (4), 489-496.

ANEXO

TABLA A.1. ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN. OCUPACIONES-SECTORES CON UNA MAYOR PRESENCIA FEMENINA. PAÍSES SELECCIONADOS

	2008	2010	Diferencia	2011	2015	Diferencia
ESPAÑA						
Trab. de los Ss. - Ss. Tradicionales	14,9%	13,9%	-1,0%	17,8%	18,2%	0,4%
Ocup. elementales - Ss. Sociales	12,7%	12,4%	-0,3%	13,4%	14,1%	0,6%
Profesionales - Ss. Sociales	10,8%	11,9%	1,1%	11,8%	10,9%	-0,9%
Trab. de los Ss. - Ss. Sociales	8,8%	9,5%	0,7%	9,4%	9,5%	0,1%
Administrativos - Ss. Tradicionales	4,8%	4,5%	-0,3%	3,6%	3,4%	-0,1%
Téc. y prof. asociados - Ss. Avanzados	3,7%	3,6%	0,0%	3,6%	3,7%	0,2%
Legisladores y gerentes - Ss. Tradicionales	3,6%	3,7%	0,1%	3,5%	3,8%	0,3%
Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	3,5%	3,9%	0,4%	3,3%	3,5%	0,2%
Ocupaciones elementales - Ss. Tradicionales	3,2%	2,9%	-0,3%	3,2%	3,8%	0,6%
Administrativos - Ss. Avanzados	3,1%	2,8%	-0,3%	2,9%	2,6%	-0,3%
TOTAL	68,9%	69,0%	0,1%	72,4%	73,4%	1,1%
FRANCIA						
Trab. de los Ss. - Ss. Sociales	11,2%	11,9%	0,6%	13,7%	10,9%	-2,8%
Ocup. elementales - Ss. Sociales	8,9%	9,2%	0,3%	11,5%	11,1%	-0,4%
Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	8,9%	9,6%	0,7%	8,3%	8,3%	0,0%
Profesionales - Ss. Sociales	8,7%	8,4%	-0,3%	8,0%	9,6%	1,6%
Trab. de los Ss. - Ss. Tradicionales	6,3%	6,5%	0,1%	7,8%	9,8%	2,1%
Administrativos - Ss. Tradicionales	5,1%	4,7%	-0,4%	3,7%	3,7%	0,0%
Administrativos - Ss. Sociales	4,1%	4,1%	0,0%	3,5%	3,0%	-0,5%

...

Administrativos - Ss. Avanzados	4,1 %	3,6%	-0,6%	Administrativos - Ss. Avanzados	3,4%	3,3%	-0,1 %
Administrativos - AAPP	3,9%	3,4%	-0,4%	Administrativos - AAPP	3,0%	2,8%	-0,2%
Téc. y prof. asociados - Ss. Avanzados	3,4%	3,2%	-0,1%	Téc. y prof. asociados - Ss. Tradicionales	2,9%	2,7%	-0,2%
TOTAL	64,6%	64,6%	0,0%	TOTAL	65,7%	65,2%	-0,6%
ALEMANIA							
Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	13,9%	14,4%	0,6%	Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	14,1%	16,4%	2,3%
Trab. de los Ss. - Ss. Tradicionales	9,5%	9,5%	0,0%	Trab. de los Ss. y comercio - Ss. Tradicionales	11,8%	11,3%	-0,5%
Trab. de los Ss. - Ss. Sociales	8,6%	8,8%	0,2%	Profesionales - Ss. Sociales	10,5%	10,2%	-0,3%
Profesionales - Ss. Sociales	7,7%	8,2%	0,5%	Trab. de los Ss. y comercio - Ss. Sociales	7,5%	5,7%	-1,8%
Ocup. elementales - Ss. Sociales	4,9%	4,8%	-0,1%	Administrativos - Ss. Avanzados	5,0%	4,7%	-0,3%
Administrativos - Ss. Avanzados	4,8%	4,7%	-0,2%	Ocup. elementales - Ss. Sociales	5,0%	5,3%	0,3%
Administrativos - Ss. Tradicionales	4,7%	4,4%	-0,2%	Téc. y prof. asociados - AAPP	3,9%	3,9%	-0,1%
Téc. y prof. asociados - AAPP	4,0%	4,0%	0,0%	Administrativos - Ss. Tradicionales	3,8%	4,1%	0,4%
Téc. y prof. asociados - Ss. Tradicionales	3,9%	4,1%	0,1%	Administrativos - Ss. Sociales	3,5%	3,6%	0,1%
Téc. y prof. asociados - Ss. Avanzados	3,8%	3,9%	0,1%	Profesionales - Ss. Avanzados	3,0%	3,1%	0,1%
TOTAL	65,7%	66,8%	1,0%	TOTAL	68,2%	68,3%	0,1%
ITALIA							
Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	13,8%	13,4%	-0,4%	Trab. de los Ss. y comercio - Ss. Tradicionales	13,8%	14,2%	0,5%
Trab. de los Ss. - Ss. Tradicionales	9,4%	9,7%	0,3%	Profesionales - Ss. Sociales	12,7%	12,4%	-0,3%
Ocup. elementales - Ss. Sociales	7,7%	10,1%	2,4%	Ocup. elementales - Ss. Sociales	8,7%	9,2%	0,5%
Profesionales - Ss. Sociales	7,0%	6,7%	-0,2%	Trab. de los Ss. y comercio - Ss. Sociales	7,8%	9,4%	1,6%
Trab. de los Ss. - Ss. Sociales	5,8%	5,5%	-0,3%	Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	6,7%	6,9%	0,2%
Téc. y prof. asociados - Ss. Avanzados	4,6%	4,7%	0,2%	Administrativos - Ss. Sociales	5,0%	4,8%	-0,1%

...

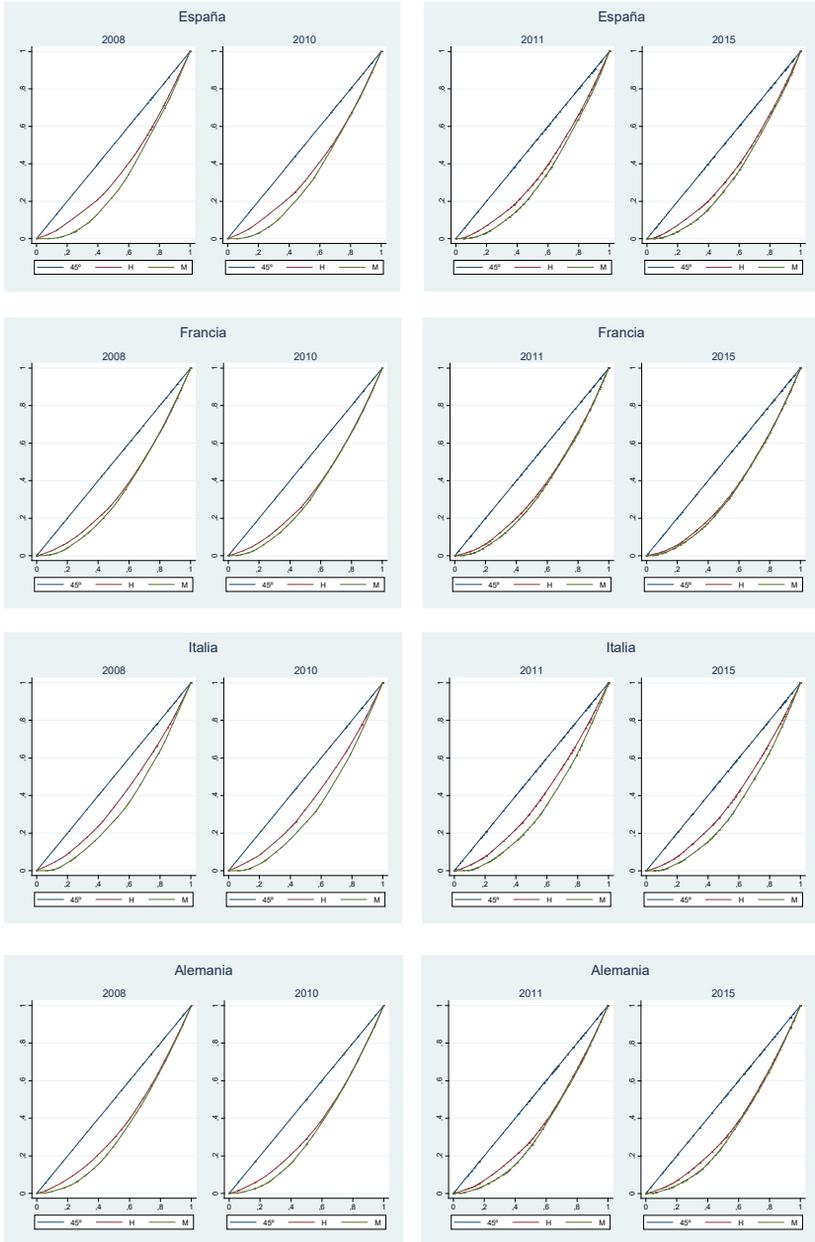
Administrativos - Ss. Tradicionales	4,5%	4,5%	0,0%	Téc. y prof. asociados - Ss. Avanzados	4,4%	4,1%	-0,3%
Legisladores y gerente - Ss. Tradicionales	4,4%	4,1%	-0,3%	Administrativos - Ss. Avanzados	4,2%	4,0%	-0,1%
Administrativos - Ss. Avanzados	3,7%	4,3%	0,5%	Administrativos - Ss. Tradicionales	3,6%	3,8%	0,2%
Administrativos - Ss. Sociales	3,6%	4,1%	0,5%	Profesionales - Ss. Avanzados	3,2%	3,9%	0,7%
TOTAL	64,5%	67,1%	2,7%	TOTAL	69,9%	72,8%	2,9%
PORTUGAL							
Trab. de los Ss. - Ss. Tradicionales	13,0%	12,9%	-0,2%	Ocup. elementales - Ss. Sociales	12,2%	10,1%	-2,1%
Ocup. elementales - Ss. Sociales	12,9%	12,9%	0,0%	Trab. de los Ss. y comercio - Ss. Tradicionales	12,0%	12,1%	0,0%
Trab. de los Ss. - Ss. Sociales	9,1%	9,8%	0,7%	Profesionales - Ss. Sociales	11,8%	13,9%	2,1%
Artesanos y asimilados - Manufacturas	7,8%	6,8%	-1,0%	Trab. de los Ss. y comercio - Ss. Sociales	9,7%	10,1%	0,4%
Trab. Cualificados agrícolas - Sec. primario	7,2%	6,1%	-1,1%	Trab. Cualificados agrícolas - Sec. primario	5,1%	2,7%	-2,4%
Profesionales - Ss. Sociales	7,2%	8,0%	0,8%	Operadores y montadores - Manufacturas	5,0%	5,9%	0,9%
Téc. y prof. asociados - Ss. Sociales	4,4%	4,8%	0,4%	Artesanos y asimilados - Manufacturas	4,9%	3,1%	-1,8%
Administrativos - Ss. Tradicionales	4,4%	4,3%	-0,1%	Ocup. elementales - Ss. Tradicionales	4,0%	3,3%	-0,7%
Administrativos - Ss. Avanzados	3,1%	2,5%	-0,6%	Administrativos - Ss. Sociales	3,4%	3,1%	-0,2%
Legisladores y gerente - Ss. Tradicionales	2,5%	2,1%	-0,4%	Profesionales - Ss. Avanzados	3,3%	4,4%	1,1%
TOTAL	71,6%	70,1%	-1,5%	TOTAL	71,4%	68,7%	-2,7%

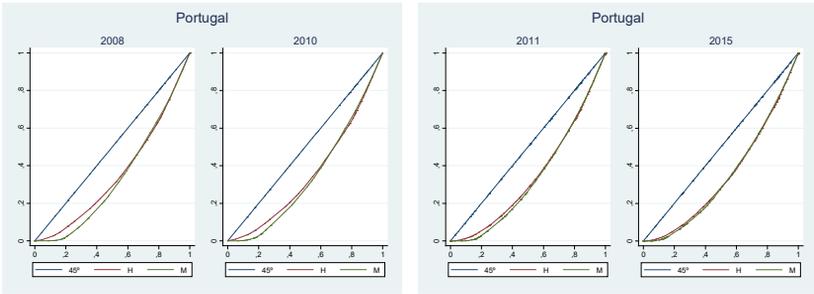
FUENTE: LFS, EUROSTAT.

Menor variación en la concentración

Mayor variación en la concentración

GRÁFICO A.1. CURVAS DE SEGREGACIÓN LOCAL. PAÍSES SELECCIONADOS





FUENTE: LFS, EUROSTAT.

