



Estudios de Economía Aplicada

ISSN: 1133-3197

secretaria.tecnica@revista-eea.net

Asociación Internacional de Economía  
Aplicada  
España

ALDAZ ODRIOSOLA, LEIRE; EGUÍA PEÑA, BEGOÑA

Segregación laboral por género en España y en el País Vasco. Un análisis de cohortes

Estudios de Economía Aplicada, vol. 34, núm. 1, 2016, pp. 133-153

Asociación Internacional de Economía Aplicada

Valladolid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30143731007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Segregación laboral por género en España y en el País Vasco. Un análisis de cohortes \*

LEIRE ALDAZ ODRIOZOLA <sup>a</sup>, BEGOÑA EGUÍA PEÑA <sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Facultad de Economía y Empresa, Avda. Lehendakari Aguirre, 83, 48015 Bilbao, España. E-mail: leire.aldaz@ehu.eus, bego.eguaia@ehu.eus*

## RESUMEN

Esta investigación realiza un estudio bidimensional de la segregación laboral para España y para el País Vasco, considerando el género y la edad como fuentes de desigualdad. Se trata de analizar las posibles diferencias por género en función de la cohorte de edad, así como de estudiar su evolución temporal. Utilizando microdatos de la Encuesta de Población Activa para los años 2002 y 2014, se representan las curvas de segregación local y se calculan el índice de segregación local denominado “*variación del índice de disimilitud*” ( $D^s$ ) y el índice de segregación global propuesto por Silber ( $I_p$ ). El estudio revela que las mujeres y los hombres presentan un comportamiento diferente en el periodo considerado. La intensidad de la segregación se acentúa en función de la edad entre las mujeres, por lo que a mayor edad mayor especialización o confinamiento en determinadas ocupaciones-actividades. Sin embargo, los hombres de mayor edad pasan a estar más igualitariamente distribuidos en la escala ocupacional. El estudio muestra también que la disminución temporal observada en las diferencias por género para las distintas cohortes es debida a los cambios producidos en la estructura ocupacional. En consecuencia, se acentúan los niveles de concentración de las distintas cohortes de trabajadores en determinadas ocupaciones, configurando nichos laborales propios en función del sexo y de la edad del trabajador.

*Palabras Clave:* Segregación laboral, género, edad.

## Occupational Segregation by Sex in Spain and in the Basque Country. A Cohort Analysis

## ABSTRACT

This article makes a two-dimensional study of occupational segregation in Spain and in the Basque Country, considering sex and age as causes of inequality. We pretend to analyze gender differences based on the age cohort and to study the evolution of such differences over the time. Using microdata from the Labour Force Survey in years 2002 and 2014, we represent local segregation curves. We additionally calculate the local segregation index called “*dissimilarity index variation*” ( $D_g$ ) and the overall segregation index proposed by Silber ( $I_p$ ). The study reveals that women and men have a different behaviour in the period considered. The intensity of segregation increases dependant on age for women, so the more age the more specialization or confinement in certain occupations-activities. However, oldest men are more equally distributed in the occupational ladder. The study also shows that the observed temporary decrease in gender differences for different cohorts is due to changes in the occupational structure. Consequently, the concentration levels of different cohorts of workers in certain occupations are accentuated. As a result labour niches by sex and age are created.

*Keywords:* Occupational Segregation, Gender, Age.

Clasificación JEL: D63, J16, J1

---

\* Las autoras agradecen la ayuda financiera recibida de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU (proyecto de investigación EHU14/46). Igualmente agradecen los comentarios de dos evaluadores anónimos que han contribuido a mejorar el artículo.

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La igualdad de oportunidades para hombres y mujeres es un derecho fundamental. La segregación laboral se encuadra entre las consecuencias que presenta la desigualdad por género. Su estudio se desarrolla dentro de una línea de investigación más amplia que se ocupa de estudiar las diferentes manifestaciones que adopta la discriminación económica por género. Así, la investigación empírica ha puesto de manifiesto, además de la existencia de segregación laboral entre hombres y mujeres, la existencia de discriminación salarial; menor presencia femenina en el empleo asalariado; mayor representación en los empleos temporales de las mujeres; así como mayores niveles de desempleo. Todas estas manifestaciones de discriminación tienden a presentarse de manera conjunta.

La segregación por género en el mercado de trabajo surge cuando existe una división desigual del empleo masculino y femenino entre las distintas ocupaciones y/o actividades respecto a la participación que cada uno de estos dos colectivos tiene en el empleo total (Jonung, 1984). Por tanto, se ocupa de estudiar la intensidad con la que hombres y mujeres se encuentran separados entre sí en la estructura ocupacional de un país (Siltanen, Jarman and Blackburn, 1995). Además, la segregación laboral por género es un aspecto relevante y perdurable en los mercados de trabajo de todo el mundo y se trata de un factor importante de la situación de desventaja económica de las mujeres en comparación a los hombres (Anker, 1998).

Asimismo, debido a su efecto económico negativo, es un fenómeno que concierne a los policy makers, dado que obstaculiza la asignación eficiente de la mano de obra y reduce la capacidad del mercado para responder al cambio (Sparreboom, 2014).

Existen diversas teorías que intentan explicar la existencia de desigualdad laboral, atendiendo tanto al lado de la oferta como al de la demanda de trabajo. Sin embargo, hasta el momento, no se ha logrado disponer de una teoría única que proporcione una explicación coherente de las diversas causas, manifestaciones y efectos de la segregación laboral.

Aunque los dos principales enfoques teóricos, la *teoría del capital humano* (Becker, 1965, 1971) y la *teoría de la segmentación del mercado de trabajo* (Doering and Piore, 1971), explican las diferencias por género como resultado de la menor productividad de las mujeres, recientemente se han desarrollado otros enfoques como la *Identity Economics* (Akerlof y Kranton, 2000), la *Pollution Theory* (Goldin, 2002), o la *teoría de la preferencia por la discriminación* (Bender *et al.*, 2005) que justifican la segregación por género debido a las diferencias en las preferencias de los hombres y de las mujeres a la hora de elegir una ocupación.

En esta línea England (2005) y Hulett *et al.* (2008) sugieren que el comportamiento laboral de hombres y mujeres puede estar, en parte, condicionado por las preferencias de cada género. Asimismo, diversos autores indican que las mujeres se concentran en aquellas ocupaciones que ofrecen mejores condiciones de trabajo en términos de flexibilidad y opciones de conciliación de su vida laboral y familiar (Glass, 1990; Bender *et al.*, 2005). Recientemente, Dueñas *et al.* (2014) confirman este hecho para el caso español.

Sin embargo, la existencia de segregación es también reflejo de la existencia de barreras de entrada en algunas ocupaciones. Estas barreras, al mantenerse en el tiempo, acaban generando procesos de segmentación del mercado de trabajo que no necesariamente responden a las condiciones personales (formación, cualificación y experiencia) de los trabajadores afectados. Más allá de los efectos macroeconómicos que estos procesos de segmentación puedan tener, por el ineficiente funcionamiento del mercado de trabajo que inducen, cabe destacar la naturaleza discriminatoria que los caracteriza. Los colectivos afectados tienden a concentrarse en ocupaciones y/o actividades con menor salario y peor estatus social, lo que tiene otras consecuencias sociales que trascienden al propio funcionamiento del mercado de trabajo (pobreza, discriminación social o excesiva dependencia de las políticas sociales).<sup>1</sup>

La mayoría de los estudios que analizan la segregación por género, así como su evolución temporal, consideran una única dimensión de la segregación y comparan el comportamiento laboral de mujeres y hombres. Los trabajos que analizan el caso español apuntan que durante los años noventa la manifestación de la segregación laboral aumentó (Castaño *et al.*, 1999; Maté *et al.*, 2002; Cáceres *et al.*, 2004; Cebrián y Moreno, 2008; Alonso-Villar y del Río, 2008). Posteriormente, Iglesias y Llorente (2010) muestran que también durante los primeros años del siglo XXI esta tendencia ascendente se mantuvo y Dueñas *et al.* (2013) observan que a partir de 2008 se produce un cambio de tendencia y que la segregación por género comienza a disminuir en el mercado de trabajo español. Sin embargo, estas investigaciones no tienen en cuenta la posible heterogeneidad existente entre las mujeres y entre los hombres y no permiten determinar si la intensidad de la segregación por género varía entre los trabajadores del mismo sexo.

La presente investigación pretende cubrir esta laguna, de forma que se quiere conocer si la segregación por género afecta por igual a mujeres y a hombres

---

<sup>1</sup> Son diversas las investigaciones empíricas que ponen de manifiesto una relación causa-efecto entre la segregación laboral y otras desigualdades observadas en el mercado laboral, tales como diferencias salariales, acceso a trabajos de poca cualificación y/o menor incentivo y progresión profesional. Groshen (1991), Petersen y Morgan (1995) y Bayard *et al.* (2003) constatan este hecho para Estados Unidos; Miller (1994) para Australia; Fortin y Huberman (2002) para Canadá; y Dolado *et al.* (2002) lo hacen para la Unión Europea. Para España pueden consultarse los trabajos de Hernández (1996) y Palacio y Simón (2006).

pertenecientes a distintas cohortes de edad y si este patrón varía en el tiempo. En consecuencia, el estudio se basa en que el comportamiento laboral entre los hombres y entre las mujeres puede ser distinto en función de la edad, por lo que la intensidad de la segregación laboral por género también puede diferir en función de esta variable. Dos son los objetivos planteados. Primero, se pretende establecer una jerarquía en los niveles de segregación de distintos colectivos de trabajadores catalogados en función del género y de la edad. Y segundo, se pretende estudiar si el progresivo incremento de la participación femenina en el empleo ha influido sobre la segregación laboral por género de la misma forma en función de la cohorte de edad.

Con este objetivo, se realiza un estudio bidimensional de la segregación laboral para distintos grupos poblacionales. La población ocupada se clasifica atendiendo al género y a la edad, considerando tres cohortes de edad: trabajadores entre 16 y 24 años, entre 25 y 44 años y más de 45 años. Por tanto, el estudio cuenta con seis grupos poblacionales.

Además, se quiere conocer si el comportamiento laboral de estos grupos poblacionales varía en función del ámbito territorial. Con este objetivo, se realiza un análisis comparativo de la manifestación de la segregación laboral por género y edad en España y en el País Vasco.

El análisis se ha realizado para los años 2002 y 2014, permitiendo tener en cuenta el efecto de los cambios producidos en este periodo en la estructura ocupacional de la economía sobre la segregación laboral por género.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente manera. El segundo apartado describe la evolución de la población ocupada tanto en el mercado de trabajo español como en el vasco. El tercer apartado desarrolla la metodología que se utiliza en el análisis y recoge la fuente de datos. El cuarto apartado presenta los resultados obtenidos en el estudio. Finalmente, el quinto apartado recoge las principales conclusiones.

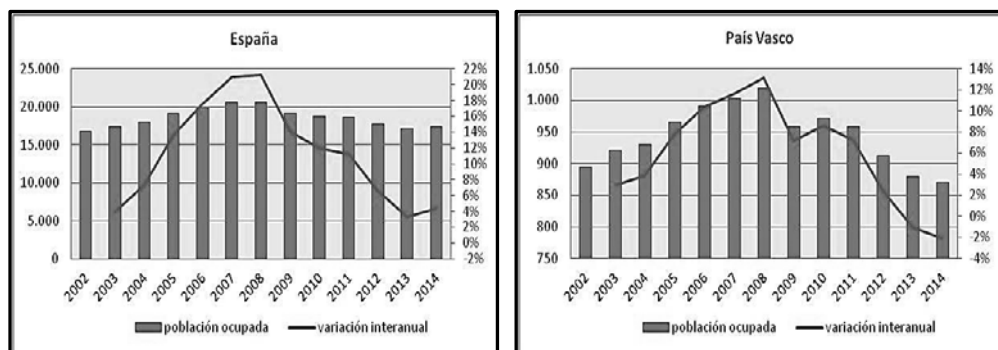
## **2. POBLACIÓN OCUPADA EN EL MERCADO DE TRABAJO ESPAÑOL Y VASCO**

La Figura 1 muestra la evolución de la población ocupada desde 2002, fiel reflejo de la fase (expansiva o recesiva) en la que se encuentra la economía. Los ocupados aumentan continuamente hasta 2008, pero posteriormente comienza una fuerte destrucción de empleo.

Durante la etapa expansiva el empleo crece con mayor intensidad en el conjunto del Estado que en la Comunidad Autónoma del País Vasco. En España la población ocupada se incrementa en 22,7 puntos porcentuales entre 2002 y 2007, mientras que en el País Vasco esta cifra sólo es del 12,2%. No obstante,

los efectos de la crisis también se manifiestan antes, ya que en el País Vasco aparecen con cierto retardo y algo más atenuados.

**Figura 1**  
Evolución de la población ocupada (miles de personas) y variación interanual (%)



Fuente: EPA.

Ya en 2014 se observa un repunte del empleo en España, mientras que en el País Vasco, aunque con menor intensidad que en años anteriores, continúa la destrucción de empleo (ver Tabla 1).

**Tabla 1**  
Variación interanual de la población ocupada (%)

	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14
<b>España</b>	3,91	3,42	6,34	3,82	3,47	0,32	-7,23	-2,10	-0,69	-4,64	-3,37	1,12
<b>País Vasco</b>	2,95	0,96	3,84	2,64	1,26	1,52	-5,97	1,39	-1,37	-4,74	-3,53	-1,06

Fuente: EPA.

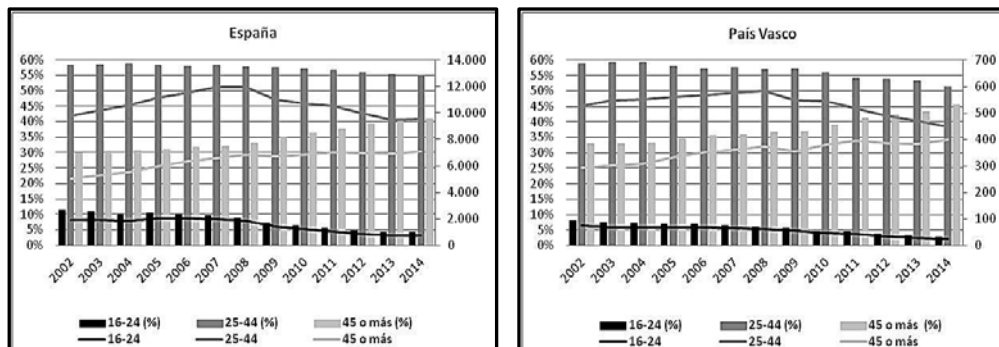
La Figura 2 muestra la evolución de la población ocupada por cohorte de edad. Cada cohorte presenta una evolución distinta en el tiempo, sin embargo, las tres mantienen el mismo patrón en España y en el País Vasco.

Aunque la presencia de trabajadores entre 16 y 24 años es ligeramente superior en España que en el País Vasco, ésta disminuye progresivamente en ambos territorios durante todo el periodo, indicando que la incorporación al mercado laboral se produce cada vez más tarde. La mayor disminución se da a partir de 2008 motivada por la crisis.

No obstante, la destrucción de empleo causada por la crisis económica afecta con mayor intensidad a la cohorte de trabajadores entre 25 y 44 años. Por contra, son los trabajadores de más edad (45 o más años) los que muestran una tendencia creciente en el tiempo. El resultado es un recorte de las diferencias en el peso de ambas cohortes.

**Figura 2**

Evolución de la población ocupada por cohorte de edad. Valores absolutos y relativos

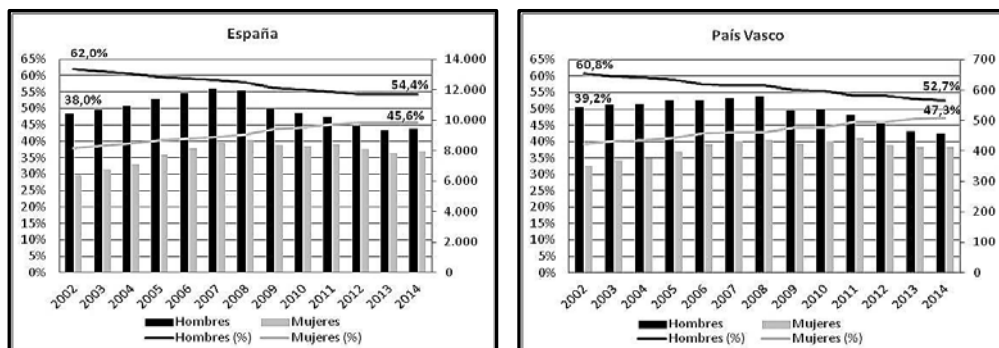


Fuente: EPA.

Si se tiene en cuenta el sexo de la población ocupada, la Figura 3 muestra un continuo incremento de la presencia femenina en el empleo. Uno de los fenómenos laborales más relevantes que ha tenido lugar durante las últimas décadas en Europa ha sido la creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Tanto España como el País Vasco no han sido ajenos a dicho fenómeno.

**Figura 3**

Evolución de la población ocupada por sexo. Valores absolutos y relativos



Fuente: EPA.

Según datos del INE correspondientes al 2º trimestre, en España entre los años 2002 y 2014 la tasa de actividad femenina incrementa en 11 puntos porcentuales, pasando del 42,7% al 53,7%. La masculina, sin embargo, disminuye ligeramente, del 66,9% al 65,8%. Lo mismo ocurre con las tasas de empleo: la femenina aumenta en más de 4 puntos porcentuales (pasando del 35,8% al 40,1%) y la masculina disminuye del 61,6% al 50,3%. Los datos revelan, por tanto, que el empleo femenino aumenta a pesar de la recesión económica y que

se destruye empleo en aquellas ocupaciones que emplean principalmente mano de obra masculina, sobre todo en el sector de la construcción.

El País Vasco presenta, en general, mayores tasas de actividad y empleo que la media nacional, tanto para hombres como para mujeres. Entre 2002 y 2014 la tasa de actividad femenina aumenta del 43,9% al 51,7%, mientras que la masculina disminuye del 66% al 63,1%. A su vez, la tasa de empleo femenina incrementa en 5,9 puntos porcentuales (pasando del 37,9% al 43,8%) y la masculina disminuye en 9,4 puntos (pasando del 61,9% al 52,5%). Se observa que la crisis económica tiene menor repercusión en el País Vasco ya que, en relación a la media, se crean más empleos ocupados por mujeres y se destruyen menos empleos ocupados por hombres.

Como resultado, aumenta la presencia femenina en la población ocupada. En España pasa de suponer el 38% en el año 2002 a representar el 45,6% en 2014. En el País Vasco, además de partir de una participación femenina superior, el incremento es aún mayor, pasando del 39,2% al 47,3%.

A pesar del progreso experimentado por las mujeres en su participación en el mercado de trabajo, aún siguen existiendo notables desigualdades por género. En este sentido, persisten las diferencias en las tasas de actividad y empleo de hombres y mujeres. Asimismo, la segregación laboral sigue afectando con mayor intensidad a las mujeres.

La presente investigación cuantifica la intensidad con la que las mujeres de distinta edad están más segregadas que sus homólogos varones y estudia la evolución de estas diferencias.

### 3. METODOLOGÍA Y FUENTE DE DATOS

Antes de proceder al análisis bidimensional, se considera una única dimensión de la segregación y se estudia la segregación laboral por género. Para ello se hace uso del *Índice de Karmel y MacLachlan (KM)*. Karmel y MacLachlan (1988) proponen una versión modificada del índice de disimilitud de Duncan y Duncan que corrige sus valores teniendo en cuenta el peso de cada colectivo demográfico en el mercado de trabajo. Este índice se calcula como:

$$KM = \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n |A_i - a(A_i + B_i)| \right) = \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n |(1-a)A_i - aB_i| \right)$$

donde,  $A_i$  y  $B_i$  representan el número de individuos pertenecientes a los colectivos demográficos A y B, respectivamente, en la ocupación  $i$ ;  $n$  denota el número total de ocupaciones; y  $a$  representa la proporción de individuos empleados del colectivo demográfico A sobre la ocupación total ( $T$ ).

Este índice se interpreta como la proporción del empleo total que debería cambiar de ocupación, con reposición, para que la segregación fuera nula. Toma



valores dentro del intervalo  $[0, 0,5]$ , representando el 0 una integración completa y el 0,5 la segregación total.

El estudio bidimensional de la segregación laboral se realiza de dos formas complementarias. Primero, se representan las curvas de segregación local para tratar de establecer la jerarquía en los niveles de segregación de distintos grupos poblacionales. Y, segundo, se cuantifican diversos índices de segregación laboral que permiten determinar la intensidad con la que se manifiesta este fenómeno. Se calculan dos tipos de índices. Por un lado, un índice de segregación local que muestra el nivel de segregación correspondiente a cada colectivo. Por otro lado, un índice de segregación global que refleja el nivel de desigualdad existente en el mercado de trabajo motivado conjuntamente por razones de género y de edad. Además, este último índice permite determinar la contribución de cada colectivo a la segregación global existente en el mercado de trabajo.

A continuación se detalla información de cada uno de estos métodos:

*Curva de segregación local.* Alonso-Villar y del Río (2010) proponen comparar gráficamente la distribución ocupacional de más de dos colectivos demográficos de forma simultánea. Para ello definen la curva de segregación local, en la que la distribución ocupacional de cada colectivo se compara con la distribución correspondiente a la población ocupada total. En esta investigación se utilizan estas curvas para comparar seis colectivos: hombres entre 16 y 24 años, hombres entre 25 y 44 años, hombres de más de 45 años, mujeres entre 16 y 24 años, mujeres entre 25 y 44 años y mujeres de más de 45 años. Si el colectivo  $i$  se distribuye entre las diferentes ocupaciones de la misma forma que el empleo total, la curva de segregación local será igual a la diagonal y no existirá segregación para ese grupo demográfico. Cualquier discrepancia con la diagonal supondrá, por tanto, la presencia de algún grado de segregación para el colectivo en cuestión.

El inconveniente que presentan las curvas de segregación es que cuando se cruzan no es posible determinar cuál es la curva dominante y, por tanto, no se puede saber cuál es el colectivo más segregado. En tales circunstancias, para poder medir la segregación, es necesario recurrir al uso de índices de segregación.

*Índice de segregación local.* Este tipo de índices cuantifica la desigualdad laboral considerando conjuntamente varias dimensiones de la misma, por lo que permite trabajar con colectivos demográficos múltiples. Estos índices comparan la distribución ocupacional de cada colectivo demográfico con la estructura ocupacional, de forma que muestran numéricamente la segregación concreta correspondiente a cada colectivo. Con este objetivo se aplica una de las herramientas propuestas en Del Río y Alonso-Villar (2012).

Se considera una economía con  $n > 1$  ocupaciones en el empleo total (T). El empleo se distribuye en función a la distribución  $t \equiv (t_1, t_2, \dots, t_n)$ , donde

$t_i > 0$  representa el número de trabajadores en la ocupación  $i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) y  $T = \sum_i t_i$ . A su vez,  $c^g \equiv (c_1^g, c_2^g, \dots, c_n^g)$  representa la distribución del colectivo demográfico  $g$  ( $g = 1, \dots, m$ ), donde  $c_i^g \leq t_i$ . Además, el número total de trabajadores en la ocupación  $i$  es  $t_i = \sum_g c_i^g$  y el número total de individuos del colectivo demográfico  $g$  es  $C^g = \sum_i c_i^g$ . Bajo estas premisas, se puede definir  $D^g$ , una variación del índice de disimilitud:

*Variación del índice de disimilitud,  $D^g$ .* El índice de disimilitud propuesto por Duncan y Duncan (1955) se relaciona con la curva de segregación, ya que es igual a la máxima distancia vertical entre la curva de segregación y la diagonal. Este índice puede ser adaptado para que se relacione con la curva de segregación local como:

$$D^g = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{c_i^g}{C^g} - \frac{t_i}{T} \right|$$

Este índice toma valores entre 0 y 1. Mientras el valor nulo representa la integración completa, la unidad se corresponde con la segregación completa.

Además, teniendo en cuenta que el cambio observado en los niveles de segregación entre dos periodos puede ser debido a variaciones producidas en la estructura ocupacional, o a variaciones en los niveles reales de segregación, se procede a descomponer el cambio en estos dos componentes.

Sea  $D^g(c_\tau; t_\tau)$  y  $D^g(c_s; t_s)$  el índice para los periodos  $\tau$  y  $s$ , respectivamente. Se puede descomponer el cambio en la segregación entre los dos periodos  $D^g(c_\tau; t_\tau) - D^g(c_s; t_s)$  en dos componentes como:  $D^g(c_s; t_\tau) - D^g(c_s; t_s)$  el primero, y  $D^g(c_\tau; t_\tau) - D^g(c_s; t_\tau)$  el segundo. El primero recibe el nombre de *efecto distribución* y representa el cambio en el índice de segregación debido a un cambio en la estructura ocupacional de la economía. El segundo, denominado *efecto composición*, representa el cambio en el índice debido al cambio que el colectivo  $g$  ha experimentado en la composición de las distintas ocupaciones, y es precisamente el que nos interesa en esta investigación.

*Índice de segregación global.* Los índices de segregación global se pueden considerar como medias ponderadas de los índices de segregación local. En el presente estudio se aplica el índice de segregación global propuesto por Silber (1992),  $I_p$ , como media ponderada del índice  $D^g$  obtenido para cada colectivo demográfico a través de la siguiente expresión:

$$I_p = \sum_g \frac{C^g}{T} D^g$$

*Contribución a la segregación global.* Obtenido el valor de la segregación global, se puede cuantificar la contribución de cada grupo demográfico a dicha

segregación. Para ello, cada colectivo se pondera en función de su peso demográfico:

$$\frac{C^g}{T} \frac{D^g}{I_p}$$

En el estudio se utilizan microdatos de la Encuesta de Población Activa (EPA) para el segundo trimestre de los años 2002 y 2014.<sup>2</sup> Para considerar la estructura ocupacional se crea una variable mixta de ocupación y actividad. Para las ocupaciones se utiliza la clasificación CNO-11 a un dígito (10 ocupaciones) y para las actividades la clasificación CNAE-09 a un dígito (10 actividades). En consecuencia, tras eliminar celdas vacías, se cuenta con un total de 90 ocupaciones-actividades.

#### 4. SEGREGACIÓN LABORAL POR GÉNERO Y EDAD EN ESPAÑA Y EN EL PAÍS VASCO

Primero, se calcula el índice KM en dos momentos del tiempo: 2002 y 2014. El objetivo es determinar el nivel de segregación por género, así como su evolución temporal, para España y para el País Vasco. En la Tabla 2 se aprecia que la segregación en 2014 presenta una intensidad similar a la manifestada en 2002.<sup>3</sup> Además, se observa que en ambos años la segregación por género presenta mayor intensidad en el País Vasco.

**Tabla 2**  
Segregación por género (índice KM)

	2002	2014
<b>España</b>	21,6	21,47
<b>País Vasco</b>	25,39	25,4

*Fuente:* Elaboración propia a partir de microdatos (EPA).

Los valores obtenidos en este índice indican que aproximadamente el 21% de los trabajadores en España y el 25% en el País Vasco deberían de cambiar de ocupación-actividad para que desapareciesen las diferencias por género en la distribución ocupacional. Sin embargo, el índice KM no ofrece información sobre cuál es el colectivo más afectado por la segregación, si el de las mujeres o

<sup>2</sup> Esto supone trabajar con series homogéneas de población ocupada, dado que desde 2002 se han recalculado los factores de elevación de los distintos trimestres con la nueva base poblacional correspondiente al censo de 2011. 2014 es el último año para el que se dispone de datos a la hora de realizar esta investigación.

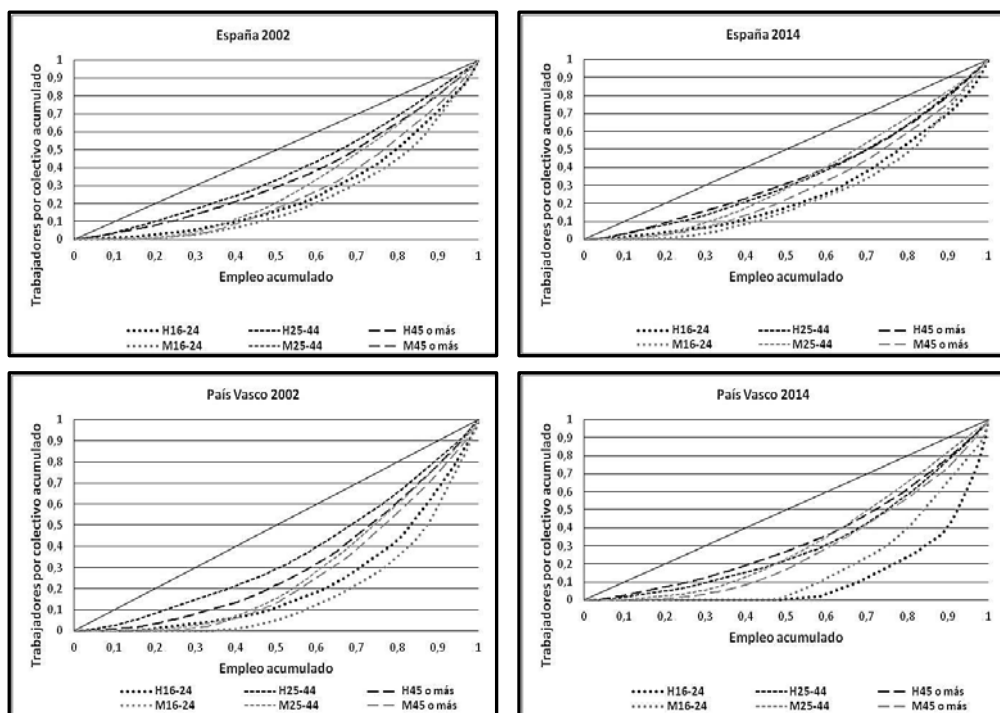
<sup>3</sup> Dueñas *et al.* (2013) muestran que la tendencia ascendente de la segregación por género observada a partir de 1996 se mantiene hasta 2010, año en el que comienza a disminuir. La presente investigación pone de manifiesto que el nivel de segregación por género en 2014 es similar al presentado a principios del siglo XXI.

el de los hombres. Además, tampoco tiene en cuenta las posibles diferencias que pueden existir entre trabajadores pertenecientes a distintas cohortes de edad dentro de cada colectivo.

Con objeto de obtener una primera evidencia de la segregación laboral correspondiente a cada género y cohorte de edad, se representan las curvas de segregación local. De esta forma se podrá conocer qué colectivo (catalogado por género y edad) es el más afectado por la segregación y si este patrón se mantiene en el tiempo.

Las curvas locales, representadas en la Figura 4, muestran que ningún colectivo se distribuye entre las distintas ocupaciones-actividades en la misma proporción a su participación en el mercado de trabajo, por lo que todos ellos presentan algún nivel de segregación laboral. Aunque gráficamente se aprecia que la intensidad de segregación difiere entre distintos grupos poblacionales, no es posible determinar una jerarquía entre ellos, dado que algunas curvas de segregación se cruzan.

**Figura 4**  
Curvas de segregación local por género y cohorte de edad



Fuente: Elaboración propia a partir de microdatos (EPA).

Por un lado, se observa que tanto los hombres como las mujeres entre 16 y

24 años son los que presentan mayores niveles de segregación (en España y en el País Vasco). Además, parece que estos niveles se mantienen o incluso se acentúan con el paso del tiempo. Este resultado era de esperar ya que su participación en el mercado de trabajo es escasa y se trata de mano de obra no capacitada para acceder a todas las ocupaciones, por carecer de cualificación o de experiencia suficiente.

Entre los trabajadores de las dos cohortes restantes el comportamiento varía en función del género. Entre 2002 y 2014 en España se produce una convergencia en los niveles de segregación de los hombres, mientras en el País Vasco los hombres de la cohorte entre 25 y 44 años pasan a estar más segregados que sus homólogos de más de 45 años. En lo que a las mujeres se refiere, la diferencia entre cohortes de edad parece aumentar en el mismo espacio temporal en ambos territorios, presentando mayor nivel de segregación la cohorte de más de 45 años.

Debe tenerse en cuenta que el cambio observado en el nivel de segregación de un determinado colectivo puede ser debido bien a una variación en la estructura ocupacional de la economía, o bien a un cambio en la distribución de dicho colectivo a lo largo de las ocupaciones. Es este último el que realmente indica un cambio en la segregación propiamente dicha. Sin embargo, las curvas no ofrecen información sobre las causas que motivan dicho cambio.

Teniendo en cuenta la indeterminación de las curvas de segregación local al realizar comparaciones entre algunos colectivos, a continuación se cuantifica el índice de segregación local  $D^g$ , denominado “*variación del índice de disimilitud*”. Se pretende así lograr dos objetivos: determinar claramente la jerarquía de desigualdad y conocer el nivel de intensidad de la segregación concreta de cada colectivo.

Los valores obtenidos en el índice  $D^g$  confirman que todos los colectivos están segregados y que la intensidad de la segregación difiere por género y cohorte de edad. Además, determinan claramente una jerarquía entre los distintos grupos poblacionales según sus niveles de segregación.

Esta jerarquía es la misma en España y en el País Vasco en el año 2002. Tal y como se aprecia en la Tabla 3, los colectivos se ordenan de la siguiente manera de menor a mayor intensidad de segregación: hombres entre 25 y 44 años, hombres de 45 o más años, mujeres entre 25 y 44 años, mujeres de 45 o más años, hombres entre 16 y 24 años y mujeres entre 16 y 24 años. Se observa, por tanto, que en las tres cohortes de edad las mujeres están más segregadas que los hombres. Se aprecia, asimismo, que entre la población mayor de 25 años el nivel de segregación aumenta con la edad, tanto entre el colectivo masculino como entre el femenino. Cabe concluir así que a mayor edad mayor especialización o confinamiento se produce en determinadas ocupaciones.

En el año 2014 se producen algunos cambios respecto a 2002.

**Tabla 3**  
Segregación local (índice  $D^g$ )

	España		País Vasco	
	2002	2014	2002	2014
<b>H16-24</b>	0,36	0,34	0,42	0,58
<b>H25-44</b>	0,17	0,21	0,21	0,29
<b>H45 o más</b>	0,21	0,21	0,28	0,24
<b>M16-24</b>	0,39	0,36	0,48	0,48
<b>M25-44</b>	0,30	0,22	0,35	0,28
<b>M45 o más</b>	0,33	0,28	0,37	0,33

*Fuente:* Elaboración propia a partir de microdatos (EPA).

En España la jerarquía varía pero sólo ligeramente: aumenta el nivel de segregación de los hombres entre 25 y 44 años, equiparándose con sus homólogos de mayor edad, y disminuye considerablemente la intensidad en la segregación de las mujeres entre 25 y 44 años, hasta alcanzar niveles similares a los hombres. Como consecuencia, se atenúan las diferencias por género en todas las cohortes de edad. Las mujeres entre 16 y 24 años pasan de estar un 8% más segregadas que los hombres de su misma edad, a un 6%. El mayor cambio se produce entre los trabajadores de 25 a 44 años, donde la diferencia en la segregación de mujeres y hombres pasa del 76% al 5%. Aunque en menor medida, también se produce un cambio significativo en la cohorte de 45 o más años, con un cambio del 57% al 33% entre los dos periodos.

En el caso del País Vasco, sí se producen cambios significativos en la jerarquía de desigualdad. Entre los hombres disminuye el nivel de segregación de los mayores de 44 años a la vez que aumenta, y en mayor medida, la segregación de las dos cohortes restantes. Entre las mujeres disminuye la intensidad en la segregación de las dos cohortes de más edad, mientras que se mantiene la de las más jóvenes. En consecuencia, los hombres de 45 o más años pasan a ser el colectivo menos segregado y los hombres de 16 a 24 años los más segregados. Además, al igual que en el conjunto del territorio español, también se produce un acercamiento en los niveles de segregación de hombres y mujeres de la cohorte, disminuyendo la diferencia del 67% al 4%. Por el contrario, las diferencias por género aumentan en las dos cohortes restantes. Entre los 16 y 24 años son los hombres los que pasan a estar 21% más segregados que las mujeres. En la cohorte de 45 o más años las mujeres pasan de estar 32% más segregadas que los hombres, a estar 38% más segregadas.

En definitiva, en el periodo analizado, el comportamiento de hombres y mujeres no es homogéneo. Por lo que respecta al colectivo femenino, y exceptuando la cohorte entre 16 y 24 años, continúa mostrando mayores niveles de segregación a medida que aumenta la edad e incluso aumenta la diferencia entre ambas cohortes superiores. Para el colectivo masculino, sin embargo, se pro-

duce un acercamiento entre los niveles de segregación de dichas cohortes superiores, ya que los trabajadores de la cohorte intermedia pasan a estar más segregados pero disminuye el nivel de concentración de los trabajadores de 45 o más años.

Dado que entre los dos años analizados se ha pasado de una etapa expansiva a otra recesiva y que, durante este último periodo, se ha producido un retroceso en algunas ocupaciones (ocupaciones elementales) y sectores de actividad (como la construcción), que ha conllevado una variación en el peso de las ocupaciones-actividades en el conjunto de la economía, es evidente que se han producido cambios relevantes en la estructura ocupacional. Este hecho ha podido condicionar el valor numérico del índice de segregación.

Por esta razón se procede a descomponer el cambio en dicho valor numérico. Esta descomposición permite determinar claramente el cambio en la segregación de un determinado colectivo motivado por cambios en la estructura ocupacional (efecto distribución) y el cambio causado por la variación experimentada por dicho colectivo en la composición de las distintas ocupaciones (efecto composición).

**Tabla 4**  
Descomposición del cambio en la segregación

	Efecto Distribución		Efecto Composición	
	España	País Vasco	España	País Vasco
<b>H16-24</b>	-0,021	-0,070	0,004	0,230
<b>H25-44</b>	0,010	-0,069	0,038	0,155
<b>H 45 o más</b>	0,046	-0,105	-0,055	0,063
<b>M16-24</b>	-0,109	-0,215	0,079	0,216
<b>M25-44</b>	-0,151	-0,299	0,077	0,230
<b>M 45 o más</b>	-0,126	-0,260	0,072	0,225

*Fuente:* Elaboración propia a partir de microdatos (EPA).

La Tabla 4 recoge los resultados de la descomposición del cambio en la segregación. Se observa que los cambios producidos en la estructura ocupacional entre los años 2002 y 2014 han influido sobre el nivel de segregación de todos los colectivos en ambos territorios. En el caso de España, el cambio en la estructura ocupacional conlleva una disminución del nivel de segregación de todas las mujeres y de los hombres entre 16 y 25 años, junto con el aumento en la segregación del resto de hombres. Sin embargo, en el País Vasco disminuye el nivel de segregación de todos los colectivos de trabajadores como consecuencia del cambio de la estructura ocupacional, presentando esta disminución mayor intensidad entre las mujeres. Además, estos cambios son mayores en el País Vasco.

Si se atiende a los cambios en la distribución ocupacional de los distintos

colectivos, es decir, al cambio en el nivel de segregación “real”, en la Tabla 4 se aprecia que su intensidad ha aumentado para todos los grupos poblacionales en ambos territorios. La única excepción viene dada por los hombres de 45 o más años, cuyo nivel ha disminuido en España. Además, el efecto es superior, también en este caso, para las mujeres y se presenta con mayor intensidad en el País Vasco.

En consecuencia, aunque el año 2014 la estructura ocupacional de la economía, en general, presenta menores diferencias por género en todas las cohortes de edad, tanto en España como en el País Vasco, no es posible afirmar que se trate de mercados de trabajo menos segregados por género. Sino todo lo contrario. En general, se acentúan los niveles de concentración de los distintos colectivos en determinadas ocupaciones-actividades, configurando nichos laborales propios en función del sexo y de la edad del trabajador.

**Tabla 5**

Segregación global (índice  $I_p$ ) y contribución de cada colectivo a la segregación global

	España		País Vasco		% sobre el empleo			
	2002	2014	2002	2014	España		País Vasco	
<b>Segregación global</b>	0,25	0,23	0,30	0,29				
<b>Contribución a la segregación global (%)</b>	$\frac{C^g}{T} \frac{D^g}{I_p}$				<b>2002</b>	<b>2014</b>	<b>2002</b>	<b>2014</b>
<b>H16-24</b>	10,1	3,4	6,8	2,7	6,9	2,3	4,8	1,3
<b>H25-44</b>	23,7	27,2	23,8	26,7	35,0	29,3	33,9	26,4
<b>H45 o más</b>	17,5	20,2	21,2	20,7	20,2	22,8	22,1	24,9
<b>M16-24</b>	7,3	3,2	5,6	2,5	4,6	2,0	3,4	1,5
<b>M25-44</b>	28,2	24,5	29,1	23,8	23,5	25,4	24,9	25,1
<b>M45 o más</b>	13,3	21,6	13,4	23,6	9,9	18,1	10,8	20,8

Fuente: Elaboración propia a partir de microdatos (EPA).

Por último, se calcula la segregación global existente en el mercado de trabajo. Este valor cuantifica la heterogeneidad en la distribución ocupacional de la población ocupada motivada por razones de género y de edad. En la Tabla 5 se aprecia que, tanto en España como en el País Vasco, se produce una ligera disminución de la segregación global por género y edad entre los años 2002 y 2014. Sin embargo, ahora se sabe que dicha disminución es debida a los cambios producidos en la estructura ocupacional en este periodo.

La contribución de los hombres (excepto los de menor edad) a dicha heterogeneidad es inferior a su porcentaje de participación en el empleo. En el caso de las mujeres, en 2014 la contribución de las que tienen entre 25 y 44 años se ajusta a su participación en el empleo. No así la correspondiente a las dos cohortes restantes, quienes siguen contribuyendo a la segregación por encima de



su peso demográfico. Ello revela mayores niveles de concentración ocupacional para estos colectivos.

## 5. CONCLUSIONES

Tradicionalmente hombres y mujeres se han distribuido de distinta forma en la estructura ocupacional. En la actualidad, el género sigue siendo fuente de dicha desigualdad.

El estudio ha revelado que la segregación por género afecta tanto a hombres como a mujeres, manifestándose con mayor intensidad para estas últimas. A su vez, se ha observado que el nivel de segregación varía en función de la edad. La cohorte entre 16 y 24 años es la más segregada. Este hecho no es de extrañar ya que su comportamiento laboral es distinto al del resto de trabajadores. Se trata de un colectivo que no tiene acceso a todos los empleos de la economía, debido a su insuficiente nivel de cualificación o escasa experiencia laboral.

El estudio bidimensional de la segregación ha señalado la existencia de notables diferencias por género entre distintas cohortes de edad, a excepción de la cohorte de trabajadores entre 16 y 24 años. En este colectivo no existen grandes diferencias atendiendo al género, por lo que su segregación laboral es motivada por la edad. Para el resto, el comportamiento difiere en función del sexo del trabajador. Mientras las mujeres se presentan más segregadas a mayor edad, los hombres se presentan más homogéneamente distribuidos.

Pese a la creciente participación femenina en el mercado de trabajo y pese a que los cambios producidos en la estructura ocupacional hayan inducido una disminución de las diferencias por género, el nivel de segregación observado en 2014 es similar al manifestado en 2002 y por ende, el porcentaje de trabajadores que debe cambiar de ocupación-actividad para que la segregación sea nula no ha variado considerablemente. Sin embargo, el análisis temporal ha revelado que la intensidad de la segregación “real” de las mujeres de todas las cohortes se ha acentuado. Ello refleja que las mujeres se concentran en unas determinadas ocupaciones, sobre todo las de más edad. Este comportamiento se mantiene en el tiempo y se repite tanto en España como en el País Vasco.

En este sentido, una de las vías que se puede abrir para investigaciones futuras podría consistir en estudiar las causas que motivan el continuo confinamiento de las mujeres en determinadas ocupaciones y explicar el motivo por el que la cohorte de más edad sigue presentando mayores niveles de concentración. Ya que si tal y como concluyen Dueñas *et al.* (2014) el confinamiento se debe a la elección personal de las mujeres, quienes deciden emplearse en aquellas ocupaciones-actividades que ofrecen mejores condiciones de trabajo en términos de flexibilidad y opciones de conciliación de su vida laboral y familiar, las políticas públicas deberían ir encaminadas a generalizar estas condiciones al resto de ocupaciones-actividades.

En cualquier caso, resulta evidente que para que la igualdad por género sea un hecho, será necesario establecer políticas activas de empleo que ayuden a superar las barreras existentes en algunas ocupaciones. Todas las políticas públicas deberían incluir un “programa mainstreaming de género” para incorporar la transversalidad de género en distintos ámbitos de actuación. Esta estrategia contribuiría a eliminar desigualdades de género, corregir procedimientos y métodos de trabajo e impulsar tendencias de cambio social. Pero no se trata de tomar medidas puntuales, sino de aplicar políticas transversales de género que supongan un cambio estructural y social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

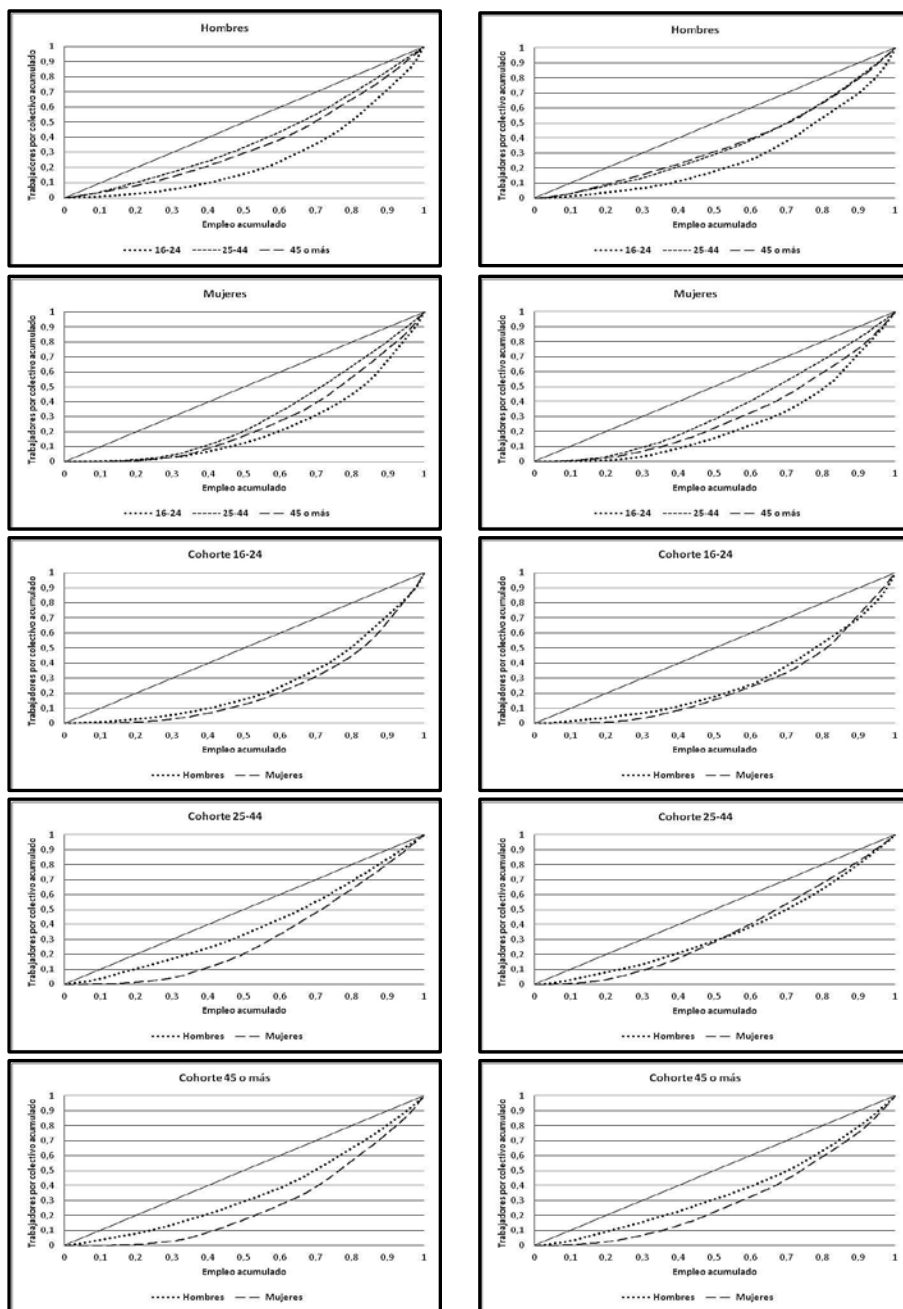
- AKERLOF, G., y KRANTON, R. (2000). “Economics and Identity”. *The Quarterly Journal of Economics*, 115 (3), pp. 715-753.
- ALONSO-VILLAR, O. y DEL RÍO, C. (2008). “Occupational and Industrial Segregation of Female and Male Workers in Spain: An Alternative Approach”. *ECINEQ Working Paper*, 84.
- ALONSO-VILLAR, O. y DEL RÍO, C. (2010). “Local versus Overall Segregation Measures”. *Mathematical Social Sciences*, 60 (1), pp. 30-38.
- ANKER, R. (1998). *Gender and Jobs. Sex Segregation of Occupations in the World*, Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- BAYARD, K., HELLERSTEIN, J., NEUMARK, D. y TROSKE, K. (2003). “New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wages from Matched Employee-Employer Data”. *Journal of Labor Economics*, 21, pp. 887-922.
- BENDER, K. A., DONOHUE, S. M. y HEYWOOD, J. S. (2005). “Job satisfaction and gender segregation”. *Oxford Economic Papers*, 57, pp. 479-496.
- BECKER, G. (1965). “A Theory of the Allocation of Time”. *Economic Journal*, 75 (299), pp. 493-517.
- BECKER, G. (1971). *The economics of discrimination*, 2.<sup>a</sup> ed. Chicago: University of Chicago Press.
- CÁCERES, J.I., ESCOT, L., y SÁIZ, J. (2004). “La Segregación Ocupacional y Sectorial de la Mujer en el Mercado de Trabajo Español”. *Universidad Complutense de Madrid, Documento de Trabajo*, 04-06.
- CASTAÑO, C., IGLESIAS, C., MAÑAS, E. y SÁNCHEZ-HERRERO, M. (1999). *Diferencia o Discriminación*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- CEBRIÁN, I. y MORENO, G. (2008). “La Situación de las Mujeres en el Mercado de Trabajo Español. Desajustes y Retos”. *Economía Industrial*, 367, pp. 121-137.
- DEL RÍO, C. y ALONSO-VILLAR, O. (2012). “Occupational Segregation of Immigrant Women in Spain”. *Feminist Economics*, 18 (2), pp. 91-123.
- DOERINGER, P. y PIORE, M. (1971). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington: Heath Lexington Books.

- DOLADO, J.J., FELGUEROSO, J. y JIMENO, J.F. (2004). "Where do Women Work?: An Analysis Patterns of Occupational Segregation by Gender". *Annales d'Economie et de Statistique*, 71-72, pp. 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, pp. 91-113.
- DUEÑAS, D.; IGLESIAS, C. y LLORENTE, R. (2014). "Occupational segregation by sex in Spain: Exclusion or confinement?". *International Labour Review*, 153 (2), pp. 311-336.
- ENGLAND, P. (2005). "Gender Inequality in Labor Markets: The Rol of motherhood and Segregation". *Social Politics*, 12 (2), pp. 264-288.
- FORTIN, N. y HUBERMAN, M. (2002). "Occupational Gender Segregation and Women's Wages in Canada: A Historical Perspective". *Canadian Public Policy*, 28, pp. 11-39.
- GLASS, J. (1990). "The impact of occupational segregation on working conditions". *Social Forces*, 68(3), pp. 779-796.
- GOLDIN, C. (2002). "A pollution theory of discrimination: male and female differences in occupations and earnings". NBER Working Paper, 8985.
- GROSHEN, E. (1991). "The Structure of the Female/Male Wage Differential: Is it Who You Are, What Do You Do, or Where You Work?". *The Journal of Human Resources*, 26 (3), pp. 457-472.
- HERNÁNDEZ, P.J. (1996). "Segregación ocupacional de la mujer y discriminación salarial". *Revista de Economía Aplicada*, 11 (4), pp. 57-80.
- HULETT, D., BENDICK, M., THOMAS, S. y MOCCIO, F. (2008). "Enhancing Women's Inclusion in Firefighting in the USA, International Journal of Diversity in organizations". *Communities and nations*, 2, pp. 189-207.
- IGLESIAS, C. y LLORENTE, R. (2010). "Evolución Reciente de la Segregación Laboral por Género en España". *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, 11, pp. 81-105.
- JONUNG, C. (1984). "Patterns of Occupational Segregation by Sex in the Labour Market". En Schmid, G. y Weitzel, R. (eds.): *Sex Discrimination and Equal Opportunity: The Labour Market and Employment Policy*. Berlin: WZB-Publications.
- KARMEL, T. y MACLACHLAN, M. (1988). "Occupational Sex Segregation. Increasing or Decreasing?". *The Economic Record*, 64(186), pp. 187-195.
- LEWIS, D. (1982). "The Measurement of the Occupational and Industrial Segregation of Women". *Journal of Industrial Relations*, 24, pp. 406-423.
- MATÉ, J.J., NAVA, L.A. y RODRIGUEZ, 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, pp. 79-94.
- MILLER, P. (1994). "Occupational Segregation and Wages in Australia". *Economic Letters*, 45 (3), pp. 367-371.
- PALACIO, J.I. y SIMÓN, H. (2006). "Segregación Laboral y Diferencias Salariales por Razón de Sexo en España". *Estadística Española*, 48 (163), pp. 493-524.
- PETERSEN, T. y MORGAN, L. (1995). "Separate and Unequal: Occupation-Establishment Sex Segregation and the Gender Wage Gap". *American Journal of Sociology*, 101, pp. 329-365.

- SILBER, J. (1992). "Occupational Segregation Indices in the Multidimensional Case: A Note". The *Economic Record*, 68, pp. 276-277.
- SILTANEN, J., JARMAN, J, y BLACKBURN, R.M. (1995). *Gender Inequality in the Labour Market: Occupational Concentration and Segregation. A Manual on Methodology*. Génova: OIT.
- SPARREBOOM, T. (2014). "Gender equality, part-time work and segregation in Europe". *International Labour Review*, 152 (2), pp. 245-268.

## ANEXO

Curvas de segregación local para cada sexo y cohorte de edad. España 2002-2014



Curvas de segregación local para cada sexo y cohorte de edad. País Vasco 2002-2014

