

EL IMPACTO DE LA CRISIS SOBRE LOS NIVELES DE RENTA Y EL MERCADO DE TRABAJO SEGÚN GÉNERO Y TIPOLOGÍA FAMILIAR

Iñaki PERMANYER

Rocío TREVIÑO

Centre d'Estudis Demogràfics (UAB)

Resumen

El artículo explora el impacto de la reciente crisis económica en la desigualdad de género en el mercado de trabajo revisando la evolución de los niveles de actividad, empleo, paro, segregación ocupacional y salarial. Además, examina dicho impacto en los niveles de desigualdad y polarización de la renta de los hogares según su tipología. Los resultados sugieren que la crisis económica ha afectado más severamente a los empleos de los hombres que a los de las mujeres. El análisis de la distribución de la renta para los distintos tipos de hogares revela un leve incremento de la desigualdad entre 2004 y 2010.

Palabras clave: género, familia, mercado laboral, segregación, desigualdad económica.

Abstract

This paper explores the impact of the outset of the recent economic crisis on gender inequality in the labor market observing the evolution of activity, employment, unemployment and occupational and salary segregation. In addition, it explores the impact of the crisis on the levels of income inequality and polarization according to the households' typology. Our results suggest that the adverse consequences of the economic crisis have affected the employments of men more severely than those of women. The analysis of income distributions for different household types shows a slight increase in inequality between 2004 and 2010.

Key words: gender, family, labor market, segregation, economic inequality.

JEL classification: D31, J1, J31, J70.

I. INTRODUCCIÓN

ESTE artículo explora, en primer lugar, el efecto de la crisis económica en la desigualdad de género del mercado de trabajo. En concreto, lo hace en relación a los niveles de actividad, ocupación y desempleo, así como en función de la segregación ocupacional y salarial del mercado laboral. El análisis se hace distinguiendo distintos subgrupos poblacionales según el sexo, edad, nivel de instrucción, nacionalidad y, de manera destacable, según tipología de hogar. En segundo lugar, se analizan los cambios en los niveles de renta de los hogares y los patrones de polarización de esta en función de la tipología de hogar.

El estudio enfatiza la perspectiva de los hogares para analizar el impacto de la crisis económica en las desigualdades de género en el mercado de trabajo. No se trata de una perspectiva nueva, pero sí que ha sido relativamente poco utilizada en el análisis del comportamiento de la fuerza laboral en el mercado de trabajo (Garrido, 2000), a pesar de resultar especialmente pertinente para entender las desigualdades de género en dicho mercado. El hogar es la unidad de convivencia fundamental en la que los individuos comparten sus recursos y gastos bajo el paraguas de unas responsabilidades comunes. Constituye el nivel micro en el que operan los

consensos socioculturales de las normas de interacción entre sexos, que configuran lo que se ha denominado «los contratos de género» (Hirdman, 1998). Estos contratos aluden a la concreción histórica y social de los sistemas de género, que se articulan siempre según la división sexual del trabajo en la esfera de los hogares y en la esfera laboral. Bajo esta premisa, la interrelación entre la posición que el individuo ocupa en el hogar y la posición que ocupa en el mercado de trabajo, resulta fundamental para entender la desigualdad de género, ya sea en la esfera familiar o laboral, así como para entender el comportamiento diferencial del impacto de la crisis en la fuerza de trabajo masculina y femenina.

En relación al impacto de la crisis económica en la desigualdad de renta de los hogares según tipología, numerosos estudios han destacado que la desigualdad no sigue una pauta aleatoria entre los diferentes tipos de hogar y que el impacto de la crisis parece ser diferencial. La crisis económica y la diversificación familiar que acompaña a las transformaciones de la dinámica demográfica de los últimos veinticinco años, y que han sido englobadas bajo la rúbrica de una Segunda Transición Demográfica (Herrera, 2007), han dibujado nuevos escenarios familiares de desigualdad que tienen que ver con la erosión del modelo tradicional de familia sobre el que se asienta nuestro ré-

gimen de bienestar, pero también con el envejecimiento poblacional y con el impacto migratorio de la última década. En un modelo social en el que el Estado asume un papel subsidiario en la provisión de bienestar, en el que el mercado es el principal proveedor de las rentas básicas para vivir y en el que la familia se constituye como la unidad básica de solidaridad, el impacto de la crisis puede ser especialmente desigual en determinados tipos de familia.

La exploración del impacto de la reciente crisis económica en los indicadores de desigualdad de género del mercado de trabajo y en la polarización de renta de los hogares por tipo es descriptiva, dejando para futuras investigaciones la creación y estimación de modelos estadísticos que permitan arrojar luz sobre los mecanismos causales que subyacen a los fenómenos aquí descritos. Los indicadores socioeconómicos presentados, tanto a nivel agregado como en los distintos subgrupos demográficos, se ciñen a la evolución que experimentan en la última década, ajustándose el periodo concreto analizado en cada uno de los indicadores a la datación de las fuentes estadísticas disponibles para abarcarlos.

En el apartado II se presentan las fuentes y la metodología utilizada. En el apartado III se exponen los resultados del análisis del impacto de la crisis en relación a la desigualdad de género en el mercado de trabajo y se divide en tres subapartados: Actividad, ocupación y desempleo; Segregación ocupacional, y Segregación salarial. El apartado IV analiza el impacto de la crisis en la desigualdad de renta de los hogares y la polarización de la misma según el tipo de hogar. Finalmente, el apartado V presenta las conclusiones.

II. FUENTES ESTADÍSTICAS Y METODOLOGÍA

Para la descripción de los indicadores básicos de desigualdad de género en el mercado de trabajo y el análisis de la segregación de género de las ocupaciones se han utilizado los microdatos de la *Encuesta de Población Activa* (EPA). Dado que se trata de una encuesta trimestral en la que cada vivienda permanece en la muestra seis trimestres consecutivos, para asegurar la completa renovación de la misma y evitar la repetición de hogares solamente hemos considerado muestras espaciadas uniformemente en el tiempo realizadas cada seis trimestres. En el momento de iniciar la investigación, la muestra más reciente correspondía al segundo trimestre de 2011 y la más antigua al segundo trimestre de 1999. Cada trimestre se entrevistan aproximadamente 200.000 individuos pertenecientes a 65.000 hogares.

A partir del año 1999, la EPA ofrece información sobre la estructura del hogar de los individuos y, a partir de esta información, se han generado dos variables: la variable tipología del hogar y la variable posición en el hogar. La primera distingue a los hogares en función de número de núcleos familiares del hogar y de si están conviviendo otras personas ajenas al núcleo. Se distinguen cuatro tipos de núcleo: parejas sin hijos, parejas con hijos, padre monoparental y madre monoparental. Los hogares sin núcleo son hogares formados por más de una persona que no conforman ningún tipo de núcleo, pudiendo ser parientes o no. Los hogares con un solo núcleo pueden ser simples, si no hay otras personas ajenas al núcleo conviviendo en el hogar, o extensos, si hay otras personas que no forman núcleo conviviendo en el hogar, sean familiares o no. Finalmente, los hogares múltiples están compuestos por más de un núcleo familiar. La posición en el hogar es una variable también derivada que tiene en cuenta la posición ocupada por el individuo en el núcleo familiar y la estructura del hogar. Cuando hemos querido estudiar la evolución de las tipologías de hogares a través del tiempo nos hemos encontrado con el problema de la escasa representatividad estadística de algunas categorías. Ante esta situación hemos decidido agrupar distintas muestras de la EPA para aumentar el tamaño muestral. Por un lado hemos definido un periodo pre-crisis que abarca las muestras de los trimestres segundo, cuarto y segundo respectivamente de 1999, 2000 y 2002. Por otro lado hemos definido un periodo post-inicio de la crisis que agrupa las muestras de los trimestres segundo, cuarto y segundo correspondientes a 2008, 2009 y 2011. Cabe destacar que dichas agrupaciones solamente se han llevado a cabo para el estudio de la evolución de las tipologías de hogares, no siendo estas necesarias para el resto de casos.

Además de la EPA, en este artículo hemos usado otras fuentes estadísticas. Para el estudio de los niveles de desigualdad y polarización económica a través de los hogares se ha utilizado la *Encuesta de Condiciones de Vida Europea* (EU-SILC) de 2004 y 2010. Dicha encuesta representa el principal instrumento estadístico en la Unión Europea para el estudio armonizado de la pobreza, la desigualdad, así como el impacto de las políticas sociales y económicas sobre los hogares y las personas. Aunque la EU-SILC recaba información de tipo transversal y longitudinal (el seguimiento se realiza a lo largo de cuatro años), en este artículo solamente hemos utilizado datos de corte transversal. En el caso español, las encuestas se han llevado a cabo en unos 15.000 hogares, lo que representa aproximadamente una población de

alrededor de 40.000 personas. Por otro lado, en el análisis de género de la segregación salarial se han utilizado los microdatos de la *Encuesta de Estructura Salarial* del INE. Dicha encuesta tiene como objetivo fundamental conocer la ganancia bruta anual clasificada por distintas características socioeconómicas de los trabajadores. Es importante resaltar que quedan excluidas de la encuesta las actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras, personal doméstico y organismos extraterritoriales. Los datos de la encuesta se obtienen de la explotación conjunta del Fichero General de Afiliación de la Seguridad Social junto con las variables ocupación y tiempo de trabajo provenientes de la encuesta anexa a la *Encuesta Trimestral de Coste Laboral* del INE. Desgraciadamente, los datos más recientes de la encuesta corresponden al año 2010, con lo que solo pueden analizarse los efectos de la crisis económica en su fase inicial. Además, esta fuente no proporciona información sobre la tipología de hogares a la que pertenecen los individuos. A pesar de dichas limitaciones, hemos decidido trabajar con dicha encuesta al tratarse de una de las pocas fuentes estadísticas accesibles a los autores para explorar las desigualdades salariales entre mujeres y hombres.

Para estudiar los efectos de la crisis económica sobre los niveles de segregación laboral y de desigualdad/polarización económica según género y tipología familiar utilizaremos una batería de indicadores la mayoría de los cuales son clásicos en el análisis distributivo. Más concretamente, para el estudio de la segregación laboral utilizaremos los indicadores locales y globales descritos por Alonso-Villar y Del Río (2010a y 2010b) y que se detallan en el anexo 1. Para el análisis de la desigualdad utilizaremos los indicadores generalizados de entropía y el coeficiente de Gini, mientras que los niveles de polarización serán medidos con el indicador propuesto por Duclos, Esteban y Ray (2004). Tanto los indicadores de desigualdad como los de polarización serán descritos en las secciones correspondientes.

III. EFECTO DE LA CRISIS EN LA DESIGUALDAD DE GÉNERO EN EL MERCADO DE TRABAJO

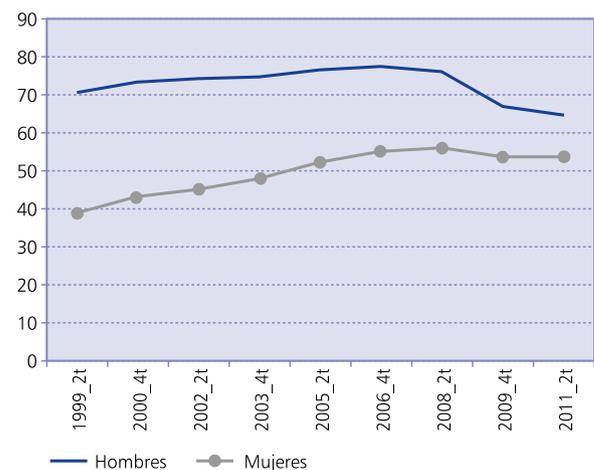
En este apartado exploramos el impacto de la reciente crisis económica en las desigualdades de género existentes en el mercado laboral. Primero exploraremos la evolución de indicadores de actividad, ocupación y desempleo separando por sexo y tipología de los hogares. A continuación analizaremos la evolución de la segregación ocupacional (también conocida como segregación horizontal) por género

y otras variables sociodemográficas como la edad, la educación, la nacionalidad y la tipología del hogar. Finalmente, mostraremos los desiguales niveles de ingresos entre mujeres y hombres ocupados.

1. Actividad, ocupación y desempleo

La tasa total de empleo, entendida como el porcentaje de población que está ocupada en relación a la población total de 16 a 64 años, es uno de los indicadores estructurales y de desarrollo sostenible de la Unión Europea. En el gráfico 1 se presenta la evolución de este indicador. Al menos en estos primeros años de crisis, no puede decirse que el efecto haya sido más adverso entre la población femenina. El impacto en la tasa de empleo masculina es anterior y mucho más profundo que en la femenina. A lo largo del periodo decrece en 5,5 puntos porcentuales pero, en relación al punto álgido de ocupación (cuarto trimestre de 2006), la caída es de casi 13 puntos. La tasa femenina presenta un incremento de casi 14 puntos y la caída respecto al máximo del periodo es mucho menor, de 2,5 puntos. En consecuencia, la brecha de género en la tasa se reduce de 30 a 11 puntos porcentuales. El hecho de que, en sus primeros años, la crisis se cebó principalmente en la destrucción de ocupación en sectores fuertemente masculinizados como la construcción y la industria manufacturera (Recio, 2011), explicaría esta evolución. No obstan-

GRÁFICO 1
TASA TOTAL DE EMPLEO POR SEXOS, 1999-2011
(16-64 AÑOS)



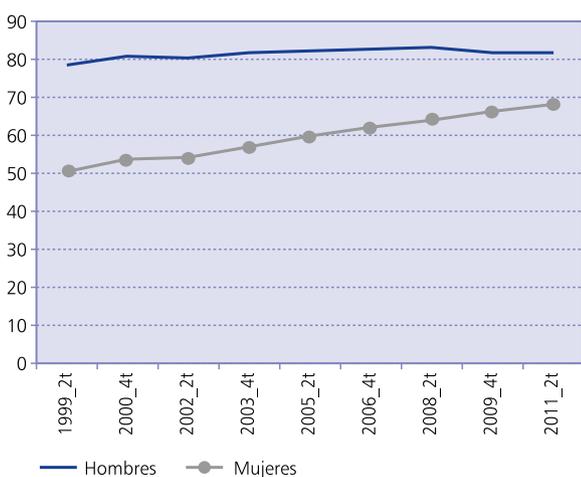
Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

te, cabe esperar que los recientes recortes en servicios y gasto público probablemente tengan mayor perjuicio en el empleo femenino. Desafortunadamente, los datos disponibles de la EPA solo permiten analizar el impacto de la crisis económica en el mercado de trabajo en sus años iniciales.

Otro rasgo llamativo de estos primeros años de crisis económica es el incremento constante de la actividad femenina, con un aumento de 2 puntos porcentuales cada año y medio. Esta evolución alentadora aleja la figura del empleo femenino como empleo de reserva en épocas de crecimiento económico, desdibujando asimismo la estampa de la trabajadora desanimada que en épocas de crisis se repliega al trabajo reproductivo siguiendo el modelo de familia tradicional (gráfico 2).

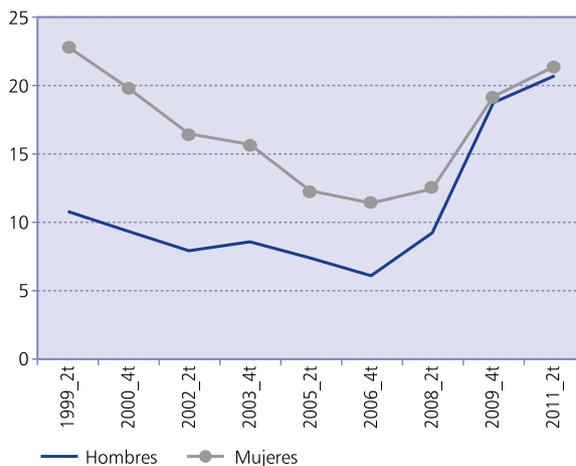
Estas evoluciones explican el comportamiento de la tasa de paro durante el periodo. La enorme brecha de género (de 12 puntos porcentuales) prácticamente desaparece. El espectacular incremento de la tasa de paro masculina a partir del segundo semestre del año 2008 le lleva a alcanzar los niveles de paro femenino, que había experimentado un descenso notable en la fase de crecimiento económico, probablemente potenciado por el incremento continuo de la actividad, pero que también se ve incrementado en la crisis aunque con una intensidad menor.

GRÁFICO 2
TASA TOTAL DE ACTIVIDAD POR SEXOS, 1999-2011
(16-64 AÑOS)



Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

GRÁFICO 3
TASA TOTAL DE PARO POR SEXOS, 1999-2011
(16-64 AÑOS)

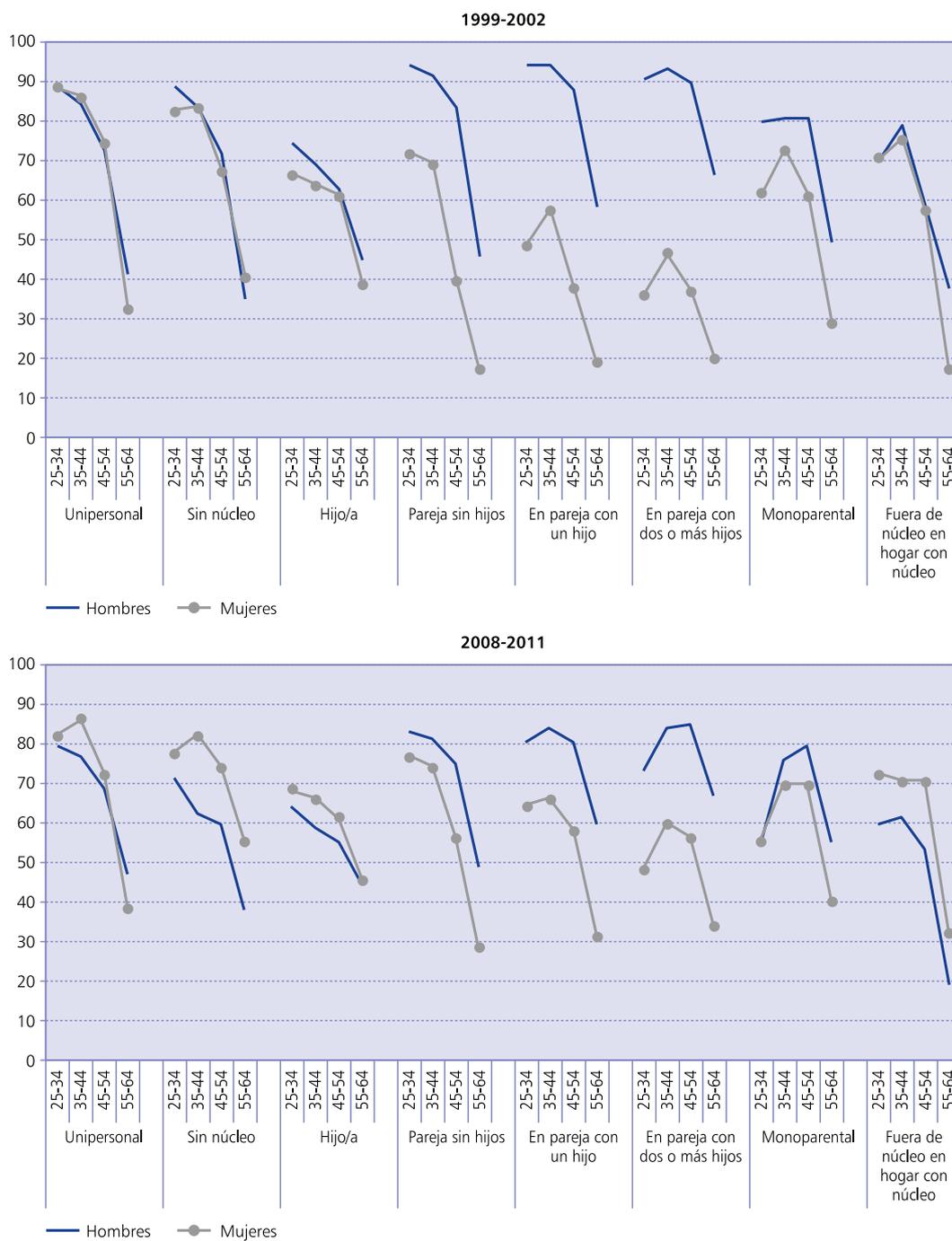


Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

Si se explora el impacto de la crisis económica en la brecha de género de la ocupación teniendo en cuenta dos factores determinantes de la misma, la edad y la posición que se ocupa en el hogar, los resultados anteriores se confirman pero se matizan al mismo tiempo (gráfico 4). La brecha de género se ha reducido e incluso se ha invertido en algunos casos. En el periodo pre-crisis, esta brecha era considerable estando en pareja y con hijos, pero, en las otras posiciones de hogar, las tasas de empleo por sexos presentaban similares niveles, sea cual sea el grupo de edad considerado. El hándicap de estar en pareja o tener hijos para el empleo femenino en relación al masculino era claro e intenso. En el periodo de crisis, 2008-2011, las tasas de empleo de las mujeres en hogares unipersonales, en hogares sin núcleo o que están en posición de hijas en el hogar marcan una distancia positiva respecto a sus homólogos masculinos, sea cual sea su edad, aunque estar en posición de hijas y en pareja continúa presentando un efecto desventajoso para ellas.

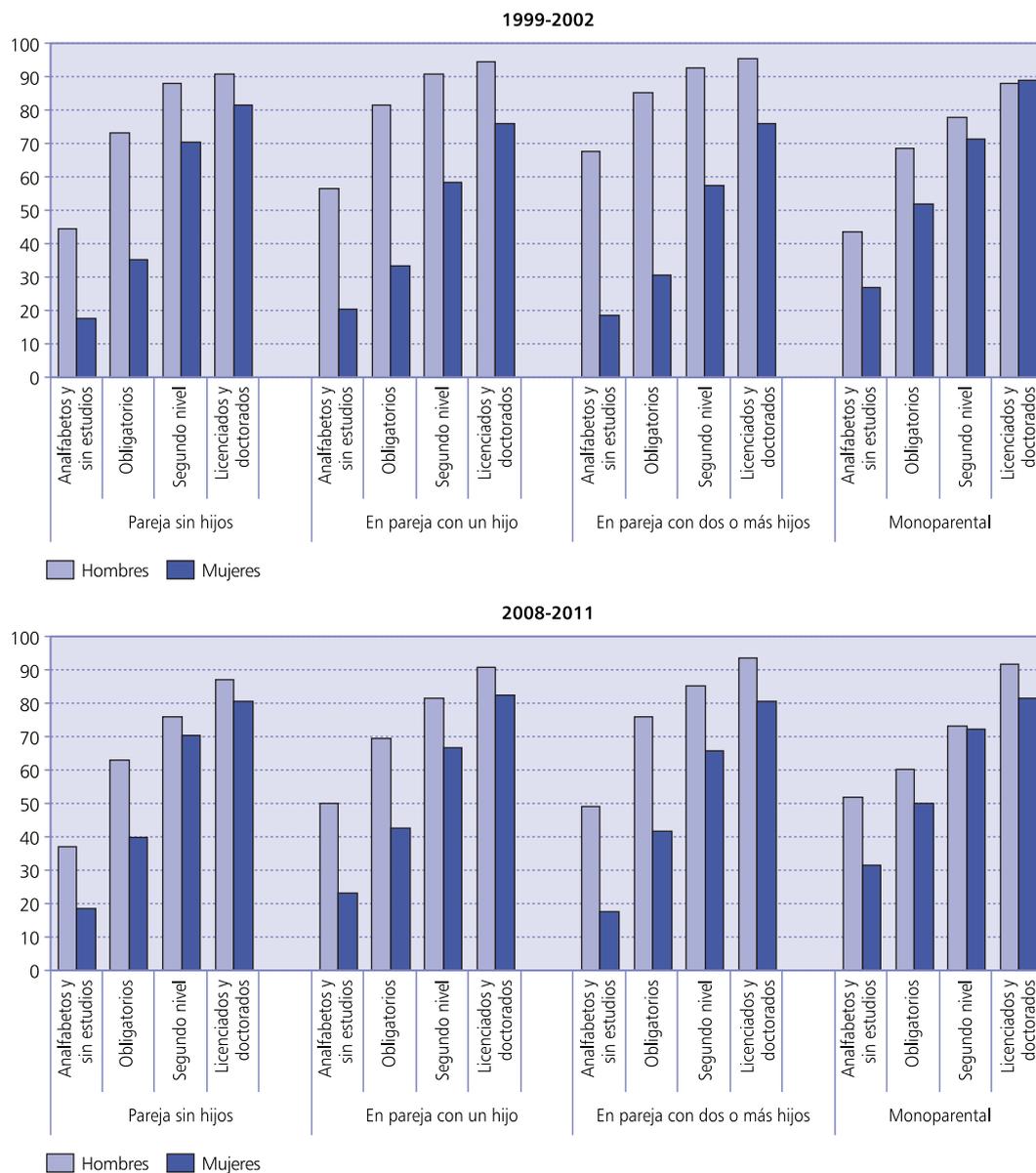
Las tasas de empleo del periodo de crisis de las mujeres que están en hogares unipersonales, sin núcleo o monoparentales incluso superan a las que están en la misma posición familiar en el periodo de pre-crisis. En los hombres, las caídas en las tasas de ocupación son generalizadas en todas las posiciones de hogar, siguiendo un patrón muy claro

GRÁFICO 4
TASA DE EMPLEO POR SEXOS, GRUPOS DE EDAD Y POSICIÓN OCUPADA EN EL HOGAR
1999-2002 Y 2008-2011



Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

GRÁFICO 5
TASA DE EMPLEO POR SEXOS, NIVEL INSTRUCCIÓN Y POSICIÓN OCUPADA EN EL HOGAR,
1999-2002 Y 2008-2011



Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

con la edad: a menor edad menor caída. Sí destacan, no obstante, unas caídas mayores en los hogares «sin núcleo» y en la posición de «fuera de núcleo en un hogar con núcleo». Cabe decir que en estos tipos de hogar la proporción de población inmigrante —gran afectada por la destrucción de la

ocupación en la construcción— es considerablemente mayor.

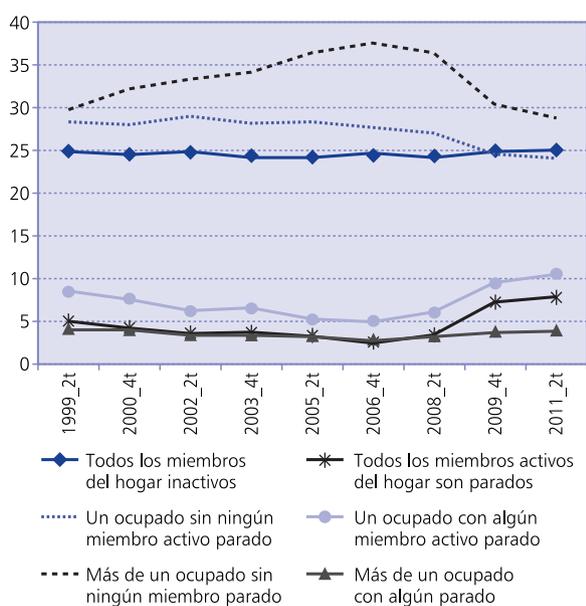
En el gráfico 5 se presentan las tasas de empleo de las posiciones familiares con mayor brecha de género por nivel de instrucción. La crisis económica no

ha cambiado el patrón de un mayor impacto adverso de estas posiciones entre las mujeres con menor nivel de instrucción. La reducción de la brecha de género se ha producido de manera más intensa en los núcleos de parejas con hijos y de modo paralelo en todos los niveles de instrucción.

Finalmente se presenta la distribución de los hogares en relación con la actividad laboral (ver gráfico 6) según una tipología análoga a la utilizada por Garrido (2000). La crisis económica ha impactado, sobre todo, en la reducción del peso de los hogares con más de un ocupado y sin ningún miembro activo parado, que han bajado su peso en el total de hogares casi 9 puntos porcentuales entre el cuarto trimestre de 2006 y el último trimestre. Los hogares con un ocupado sin ningún miembro activo parado retroceden en segundo lugar. Los de mayor incremento en el periodo de crisis son los que tienen un ocupado con algún miembro activo parado que pasan de representar el 6,5 al 10,6 por 100 del total. Los hogares con todos los miembros activos parados presentan un incremento similar.

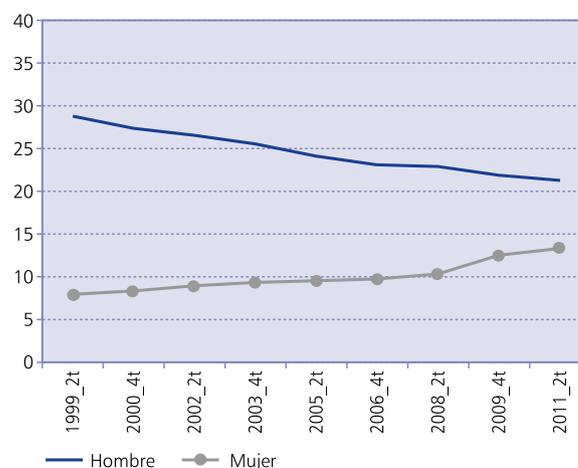
Si se contempla la evolución por sexo del peso de los hogares en los que solo hay un ocupado

GRÁFICO 6
HOGARES EN RELACIÓN A LA ACTIVIDAD LABORAL (PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL), 1999-2011



Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

GRÁFICO 7
EVOLUCIÓN DE LOS HOGARES CON UN SOLO OCUPADO SEGÚN SEXO SOBRE EL TOTAL DE HOGARES, 1999-2011



Fuente: Elaboración propia con los datos de la EPA.

sobre el total se observa también el mayor protagonismo del empleo femenino en los hogares en el periodo de crisis (gráfico 7). Tradicionalmente, en este tipo de hogares el único proveedor del hogar acostumbraba a ser un hombre, situación que está cambiando con la incorporación de la mujer en el mercado laboral y el inicio de la crisis económica.

2. Segregación ocupacional

La segregación horizontal de género en el mercado laboral (es decir, la tendencia de mujeres y hombres a concentrarse en determinadas ocupaciones del mercado laboral) es un problema importante por distintos motivos (1). En esta sección nos proponemos comparar los niveles de segregación horizontal por género en las distintas ocupaciones del mercado laboral español entre el inicio y el fin de la primera década del siglo XXI (es decir, en un contexto pre-crisis y en un contexto de desarrollo de la crisis). Para dicho análisis usaremos indicadores «globales» de segregación, es decir: indicadores que cuantifican los niveles de segregación para toda la población de mujeres y hombres en el mercado laboral. Para profundizar un poco más el análisis y averiguar qué factores están más relacionados con los niveles de segregación por sexo, en esta sección también in-

vestigaremos la contribución que distintas variables clave —como la edad del individuo, su nivel educativo, su nacionalidad o la posición que ocupa en el hogar— tienen a la hora de determinar los niveles de segregación observados en las ocupaciones de mujeres y hombres. Para la consecución de dicho objetivo usaremos los indicadores de segregación «local» recientemente propuestos por Alonso-Villar y Del Río (2010a y 2010b) y que detallamos en el anexo 1.

Para poder calcular los niveles locales y globales de segregación por sexo en el mercado laboral español hemos utilizado los datos de la EPA entre los años 1999 y 2011. Las 66 ocupaciones utilizadas en el análisis corresponden a la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-94) utilizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Un problema que nos hemos encontrado a la hora de presentar los resultados desagregados por tipología familiar ha sido el del bajo peso demográfico de algunas categorías, como por ejemplo la de las familias monoparentales. Para solucionar este problema —y como se ha mencionado en la sección II—, hemos decidido agrupar distintas muestras de la EPA para dar mayor visibilidad y preponderancia a los grupos mencionados anteriormente.

En el cuadro n.º 1 mostramos los niveles de segregación global por sexo en el mercado laboral español a lo largo de los últimos años. Como puede observarse, los niveles de segregación femeninos son muy superiores a los niveles de segregación masculinos, tanto antes del inicio de la crisis como después y para todos los indicadores de segregación local aquí utilizados. Asimismo, cabe destacar el hecho de que los niveles de segregación masculinos han aumentado mientras que los femeninos han disminuido sistemá-

ticamente. En pocos años, la representación femenina en el mercado de trabajo ha aumentado de un 36,7 a un 42,9 por 100 (hecho que no afecta la comparabilidad de los indicadores de segregación a través del tiempo). En lo referente a los niveles globales de segregación, es destacable el hecho de que estos hayan incrementado para los distintos indicadores globales de segregación propuestos en este artículo. A pesar de dicho aumento y de que la contribución femenina a dichos niveles agregados es superior a la masculina, se puede observar cómo —según los indicadores de la familia de entropía generalizada (M)— la contribución masculina ha ido aumentando de un 36,6 a un 41,2 por 100, mientras que la femenina ha ido disminuyendo de un 63,4 a un 58,8 por 100 (2). Los resultados presentados en el cuadro n.º 1 para el periodo 2008-2011 son de un orden de magnitud parecido al de los resultados análogos presentados por Del Río y Alonso Villar (2010a) para el año 2007. Dicha similitud sugiere que los cambios observados en los niveles de segregación del mercado laboral español no han sido ocasionados exclusivamente por el inicio de la crisis económica, tema que deberá ser investigado próximamente con más profundidad con la disponibilidad de series temporales más largas que describan la situación del mercado laboral en periodos todavía más recientes a los analizados en este artículo.

Además de los resultados agregados para mujeres, hombres y toda la población ocupada en general presentados en el cuadro n.º 1, resulta de gran interés calcular los niveles de segregación local para distintos subgrupos dentro de las mujeres y los hombres. El cuadro n.º 2 muestra los niveles de segregación local por sexo según la variable edad durante los periodos 1999-2002 y 2008-2011. Como

CUADRO N.º 1

SEGREGACIÓN LOCAL Y GLOBAL EN EL PERIODO PRE-CRISIS (1999-2002) Y DE INICIO DE LA CRISIS (2008-2011)

Segregación local	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^g	G^g	Distr. (porcentaje)
H_Pre.....	0,149	0,130	0,114	0,099	0,191	0,254	63,3
M_Pre.....	0,581	0,430	0,342	0,293	0,329	0,437	36,7
H_Post.....	0,205	0,178	0,157	0,138	0,233	0,302	57,1
M_Post.....	0,523	0,381	0,298	0,244	0,310	0,401	42,9
Segregación global	M_{Pre}	M_{Post}	$I_{p Pre}$	$I_{p Post}$	G_{Pre}	G_{Post}	
Segregación género.....	0,20	0,22	0,24	0,27	0,32	0,34	
Contrib. M (porcentaje).....	63,43	58,75	50	50	50	50	
Contrib. H (porcentaje).....	36,57	41,25	50	50	50	50	

Notas:

H = Hombres, M = Mujeres.

Pre se refiere al periodo pre-crisis: 1999-2002; *Post* se refiere al periodo de inicio de la crisis: 2008-2011.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA.

CUADRO N.º 2

SEGREGACIÓN LOCAL POR EDAD 1999-2002 Y 2008-2011

	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^a	G^a	Distr. (porcentaje)	
1999-2002	H < 30 años	0,264	0,243	0,229	0,233	0,284	0,376	24,9
	H 30-44 años	0,146	0,128	0,114	0,100	0,190	0,256	42,2
	H > 45 años	0,202	0,178	0,161	0,148	0,231	0,311	32,9
	M < 30 años	0,613	0,485	0,411	0,393	0,365	0,488	29,7
	M 30-44 años	0,634	0,460	0,366	0,320	0,344	0,454	44,2
	M > 45 años	0,781	0,552	0,452	0,451	0,361	0,504	26,1
2008-2011	H < 30 años	0,317	0,288	0,271	0,282	0,308	0,410	19,5
	H 30-44 años	0,223	0,196	0,175	0,158	0,248	0,323	44,2
	H > 45 años	0,224	0,196	0,175	0,159	0,244	0,324	36,3
	M < 30 años	0,651	0,472	0,383	0,348	0,357	0,469	22,3
	M 30-44 años	0,500	0,364	0,283	0,228	0,297	0,387	45,0
	M > 45 años	0,690	0,485	0,387	0,353	0,343	0,468	32,7

Nota: H = Hombres, M = Mujeres.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA.

es habitual, los niveles de segregación femeninos son claramente mayores que los masculinos. En el periodo pre-crisis, el grupo de edad con mayores niveles de segregación para las mujeres es el de mayores de 45 años, mientras que para los hombres dicho grupo corresponde al de menores de 30 años. Estos resultados son consistentes para prácticamente todos los indicadores de segregación local usados en el artículo. Si observamos el periodo 2008-2011, se constata que los niveles de segregación masculinos tienden a aumentar con el tiempo mientras que los femeninos tienden a disminuir. Análogamente, el grupo de edad de los menores de 30 años (resp. las mayores de 45 años) es el que presenta mayores niveles de segregación masculina (resp. femenina). Los resultados presentados para el periodo 2008-2011 son de un orden de magnitud parecido al observado en los resultados análogos presentados por Del Río y Alonso Villar (2010a, Tabla 2) para el año 2007.

Los resultados de la segregación local por nivel educativo durante los periodos 1999-2002 y 2008-2011 se muestran en el cuadro n.º 3. En el primer periodo, las personas analfabetas y sin estudios son las que presentan niveles de segregación más elevados para ambos sexos. A continuación, las personas con niveles de estudios superiores son las que presentan niveles de segregación más altos. Por otro lado, las personas con nivel de educación secundario son las que presentan los niveles más bajos de segregación. Aparentemente, las personas en los extremos de la distribución educativa se concentran en distintos nichos de ocupación mientras que las

personas de estudios secundarios parecen distribuirse más uniformemente en las distintas categorías ocupacionales. Para el periodo 2008-2011, el grupo de analfabetos y sin estudios es el que presenta mayores niveles de segregación tanto para mujeres como para hombres. En orden decreciente, a continuación encontramos a los de estudios obligatorios y a los de estudios superiores. Finalmente, el grupo con nivel de estudios con secundaria completa es el que presenta menores niveles de segregación. De nuevo, estos resultados parecen responder al hecho de que las personas en los extremos de la distribución educativa tienden a concentrarse en profesiones más específicas, mientras que el grueso de la población con estudios intermedios se distribuye más uniformemente en el mercado laboral. Excepto para los hombres con niveles de estudios superiores, los niveles de segregación para los hombres tienden a incrementarse respecto al periodo 1999-2002. Por otro lado, los niveles de segregación se incrementan para las mujeres con educación primaria y se reducen para las mujeres de estudios secundarios y superiores.

Finalmente, mostramos también los niveles de segregación local para mujeres y hombres según nacionalidad. El cuadro n.º 4 muestra los resultados para los periodos pre-crisis 1999-2002 y de inicio de la crisis 2008-2011. En el periodo inicial, además de observar la habitual diferencia entre mujeres y hombres, se aprecia que para cada sexo, los niveles de segregación para los extranjeros superan ampliamente a los de los españoles. Por otro lado, los niveles de segregación de las mujeres españolas son

CUADRO N.º 3

SEGREGACIÓN LOCAL POR NIVEL EDUCATIVO 1999-2002 Y 2008-2011

	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^g	G^g	Distr. (porcentaje)	
1999-2002	H_Educ1	1,844	0,873	0,719	0,861	0,479	0,633	4,9
	H_Educ2	0,844	0,443	0,339	0,290	0,338	0,435	52,3
	H_Educ3	0,257	0,232	0,219	0,237	0,257	0,362	33,2
	H_Educ4	1,367	1,208	1,266	2,425	0,628	0,775	9,6
	M_Educ1	2,492	1,338	1,143	1,626	0,618	0,761	4,2
	M_Educ2	1,221	0,753	0,623	0,667	0,463	0,590	40,7
	M_Educ3	0,866	0,678	0,592	0,648	0,448	0,583	42,3
	M_Educ4	2,084	1,287	1,194	2,076	0,610	0,766	12,8
2008-2011	H_Educ1	2,137	0,972	0,805	1,068	0,507	0,662	2,9
	H_Educ2	1,095	0,575	0,455	0,423	0,401	0,511	42,8
	H_Educ3	0,302	0,254	0,226	0,222	0,262	0,366	41,5
	H_Educ4	1,144	1,004	1,032	1,752	0,575	0,721	12,8
	M_Educ1	2,696	1,333	1,122	1,640	0,601	0,751	2,2
	M_Educ2	1,415	0,807	0,654	0,680	0,482	0,605	33,1
	M_Educ3	0,750	0,551	0,452	0,434	0,386	0,510	48,9
	M_Educ4	1,333	1,027	0,970	1,515	0,549	0,710	15,8

Notas:

H = Hombres, M = Mujeres.

Educ1 corresponde a analfabetos y sin estudios; Educ2 a estudios de primaria completos; Educ3 a estudios de secundaria completos y Educ4 a licenciaturas y doctorados.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA.

claramente superiores a los de los hombres extranjeros para la mayor parte de nuestros indicadores, sugiriendo que las anteriores tienden a concentrarse en ocupaciones muy específicas cuando se comparan respecto a estos últimos. Durante el periodo 2008-2011, por un lado cabe destacar la triplicación de la población extranjera en el mercado laboral con respecto a los niveles observados en el periodo 1999-2002. Por otro lado, se observa una aproximación de los niveles de segregación para mujeres

y hombres, siendo estos últimos los que siguen teniendo valores inferiores respecto a las anteriores.

En el anexo 2 se muestran las tablas de segregación local para mujeres y hombres según la tipología de los hogares a los que mujeres y hombres pertenecen en los periodos 1999-2002 y 2008-2011. En rasgos muy generales, puede decirse que durante el periodo inicial, las tipologías familiares que suelen tener menores niveles de segregación son las parejas

CUADRO N.º 4

SEGREGACIÓN LOCAL POR NACIONALIDAD 1999-2002 Y 2008-2011

	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^g	G^g	Distr. (porcentaje)	
1999-2002	H_Español.....	0,154	0,133	0,117	0,101	0,195	0,257	94,9
	H_Extranjero	0,264	0,253	0,251	0,290	0,285	0,392	5,1
	M_Española	0,578	0,426	0,338	0,286	0,327	0,432	93,7
	M_Extranjera.....	0,914	0,679	0,617	0,805	0,415	0,582	6,3
2008-2011	H_Español.....	0,216	0,184	0,160	0,140	0,234	0,304	84,0
	H_Extranjero	0,409	0,380	0,376	0,458	0,355	0,473	16,0
	M_Española	0,504	0,369	0,288	0,236	0,300	0,394	82,0
	M_Extranjera.....	0,933	0,732	0,682	0,909	0,471	0,616	18,0

Nota:

H = Hombres, M = Mujeres.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA.

con o sin hijos (independientemente del sexo), mientras que los individuos fuera de núcleo familiar viviendo en un hogar con núcleo son las que presentan niveles de segregación más elevados (particularmente para las mujeres). Además, las personas sin núcleo presentan niveles de segregación laboral relativamente altos comparados con las otras tipologías (especialmente en el caso de los hombres). Observando los resultados para el periodo 2008-2011, no se aprecian cambios muy sustanciales. La ordenación de las categorías por niveles de segregación local sigue siendo esencialmente la misma. Generalmente, y como cabe esperar, las categorías con mayor peso poblacional suelen presentar niveles menores de segregación. Es destacable que en pocos años, las categorías más numerosas pierden cierta representatividad mientras que las categorías más minoritarias ganan más representatividad en el mercado laboral español. También es destacable comprobar cómo —en términos generales— los niveles de segregación local masculinos tienden a aumentar con el paso del tiempo mientras que los femeninos tienden a disminuir.

Los resultados mostrados en esta sección destacan la caída en los niveles de actividad y ocupación de los hombres ante el fuerte incremento de su nivel de desempleo, mientras que en el caso de las mujeres las tasas de actividad se han incrementado a la vez que su tasa de desempleo ha sufrido un incremento menor que el de los hombres. Estos resultados han de ser matizados según el tipo de hogar en el que viva el individuo. En las parejas (con o sin hijos) la brecha de empleo de las mujeres es mayor que en otros tipos de hogar, aunque se constata una reducción de esta con la crisis. En cuanto a la segregación ocupacional, el periodo de crisis parece haber contribuido de forma importante a una reducción de los niveles de segregación de las mujeres y a un aumento del de los hombres. Esta conclusión se confirma cuando se desagrega la población por edad, educación, tipología del hogar e, incluso, por nacionalidad. Los resultados en general sugieren que los efectos adversos de la crisis económica han afectado más severamente a los hombres que a las mujeres a través de la destrucción de empleos típicamente masculinizados y a través de la reducción de la brecha de género en variables clave como actividad, ocupación y desempleo.

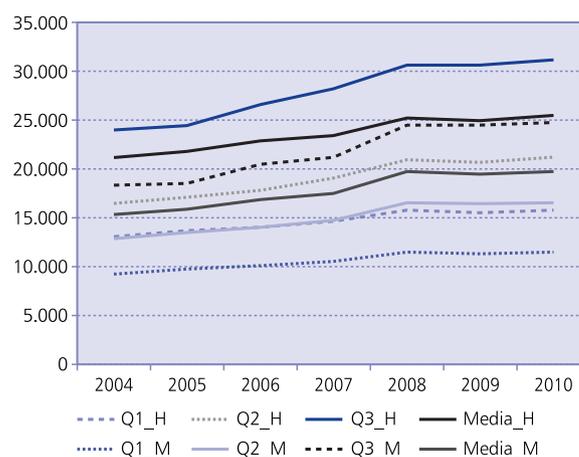
3. Segregación salarial

En este apartado mostramos las diferencias salariales entre mujeres y hombres ocupados recurriendo

a la *Encuesta de Estructura Salarial* del INE. Dicha fuente fue creada entre otros motivos con el objetivo de estudiar no solamente los niveles salariales medios de los trabajadores sino también su distribución. Desgraciadamente, los datos de la *Encuesta de Estructura Salarial* no permiten relacionar los datos salariales de mujeres y hombres con la tipología de hogar a la que dichas personas pertenecen y que hemos utilizado en las otras secciones de este artículo. A pesar de ello, hemos decidido incluir el análisis de los diferenciales salariales por género al tratarse de un tema de gran importancia.

Usando los datos de la *Encuesta de Estructura Salarial* del INE, hemos comparado la distribución y los niveles de ganancia media anual (deflactados en base al año 2010) entre mujeres y hombres entre los años 2004 y 2010 (3). Como puede verse en el gráfico 8, los niveles de ingreso para mujeres y hombres tienden a incrementarse a lo largo de todo el periodo, con una importante desaceleración a partir del año 2008. Cuando comparamos las diferencias entre los respectivos cuartiles de la distribución entre mujeres y hombres se pueden observar dos tendencias opuestas. En términos absolutos ($Q_i(H) - Q_i(M)$), la brecha de género tiende a incrementarse con el tiempo, mientras que en términos relativos

GRÁFICO 8
EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LOS CUARTILES (Q1, Q2 Y Q3) Y LA MEDIA (μ) DE LA DISTRIBUCIÓN DE GANANCIA ANUAL PARA MUJERES Y HOMBRES EN EUROS DEFLACTADOS (BASE 2010)

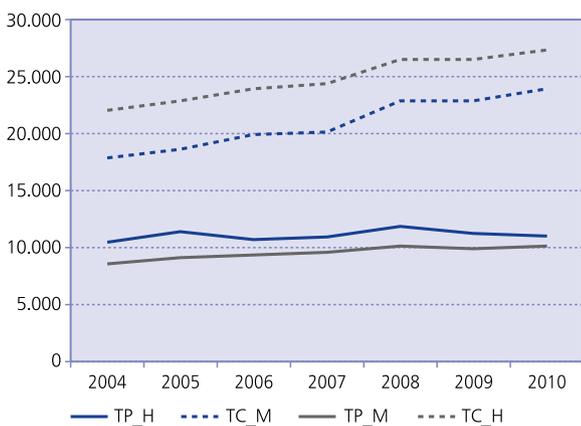


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la *Encuesta de Estructura Salarial* del INE.

$((Q_i(H)-Q_i(M))/Q_i(M))$, la brecha tiende a disminuir. Cuando comparamos la media de ambas distribuciones observamos que la brecha es oscilante con el paso del tiempo cuando se mide en términos absolutos $(\bar{x}_H - \bar{x}_M)$, mientras que esta disminuye cuando se mide en términos relativos $((\bar{x}_H - \bar{x}_M)/\bar{x}_M$. Como es habitual, los valores de la media son ostensiblemente mayores que los de la mediana (Q_2), tanto para hombres como para mujeres, debido a la alta asimetría que caracteriza a las distribuciones de ingresos. Cabe destacar que estas brechas salariales y las mostradas en el resto de la sección son el resultado de promediar a través de una gran variedad de categorías ocupacionales, y no están controladas por diferencias salariales en un mismo puesto de trabajo para mujeres y hombres.

Debido a las importantes diferencias salariales entre empleo a tiempo parcial y empleo a tiempo completo, hemos decidido mostrar los promedios de las distribuciones de ingresos para mujeres y hombres en dichas categorías (deflactados en base al año 2010). Los resultados se muestran en el gráfico 9. Como cabe esperar, los salarios medios en los empleos a tiempo completo son ostensiblemente superiores a los correspondientes al tiempo parcial. Además, la diferencia entre ambos tiende a incrementarse fuertemente a lo largo de los últimos

GRÁFICO 9
EVOLUCIÓN TEMPORAL GANANCIA MEDIA ANUAL EN EUROS DEFLACTADOS (BASE 2010) POR SEXO Y TIPO DE JORNADA (A TIEMPO COMPLETO O PARCIAL)

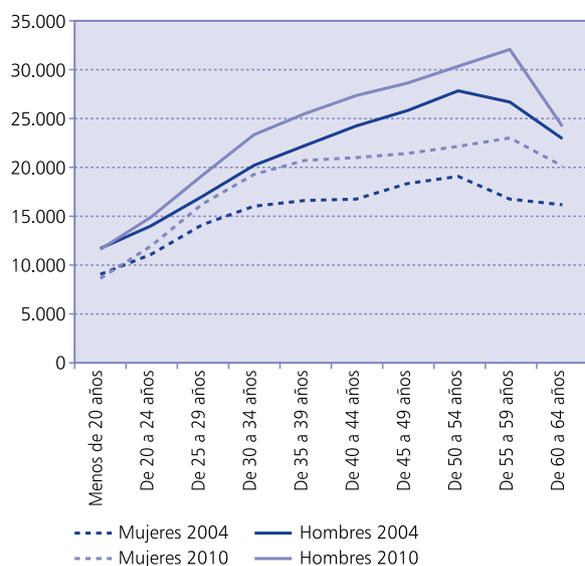


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Estructura Salarial del INE.

años. Por otro lado, se puede observar una reducción a lo largo del tiempo tanto en términos absolutos $(\bar{x}_H - \bar{x}_M)$ como relativos $((\bar{x}_H - \bar{x}_M)/\bar{x}_M$ de la brecha salarial entre mujeres y hombres, tanto en empleos a tiempo completo como en empleos a tiempo parcial. La reducción de la brecha es particularmente importante para el empleo a tiempo parcial. En este último, se puede apreciar una tendencia algo errática de las ganancias medias de los hombres y prácticamente un estancamiento para las mujeres. Esto contrasta con la tendencia al alza observada en el empleo a tiempo completo. En este contexto, cabe destacar que la reducción observada en las brechas salariales de género no parece deberse tanto a una mejora de la situación de las mujeres como a un empeoramiento de la situación de los hombres.

Finalmente, presentamos también una comparativa de los niveles de ingreso medio anual (deflactado en base al año 2010) para mujeres y hombres diferenciando por el grupo de edad al que pertenecen. En el gráfico 10 puede observarse la típica forma de U invertida de las distribuciones de ingresos por edad tanto para hombres como para mujeres. Se puede apreciar que, a pesar de los incrementos generaliza-

GRÁFICO 10
COMPARACIÓN DE LA GANANCIA MEDIA ANUAL EN EUROS DEFLACTADOS (BASE 2010) POR SEXO Y EDAD ENTRE 2004 Y 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Estructura Salarial del INE.

dos en salarios promedio, en cada grupo de edad la brecha de género se mantiene a niveles parecidos en los años 2004 y 2010. Además, se observan mayores niveles de desigualdad de ingresos por edad entre los hombres que entre las mujeres: para los primeros, las respectivas curvas presentan mayores cambios y desniveles, mientras que para las últimas las curvas son relativamente planas a partir de los 35 años. Este último fenómeno es atribuible al hecho de que el cuidado de los hijos acostumbra a producir un estancamiento de la carrera profesional de muchas mujeres, que impide que alcancen puestos de mayor responsabilidad y dedicación en términos de horas e ingresos.

IV. DESIGUALDAD-POLARIZACIÓN ECONÓMICA Y FAMILIA

En la sección precedente hemos descrito los niveles de actividad, ocupación, desempleo y segregación en el mercado laboral español por sexo, tipología familiar y otras variables sociodemográficas a lo largo de los últimos años. Para estudiar más profundamente los efectos de la crisis económica en España es necesario explorar asimismo cómo se distribuyen los niveles de renta para estos grupos demográficos. Usando los datos de la *Encuesta Europea de Condiciones de Vida* (EU-SILC), mediremos los niveles de desigualdad y polarización económica para las distintas tipologías de hogares durante los últimos años en España. Más concretamente, usaremos los datos de dicha encuesta para los años 2004 y 2010, es decir: antes y después del inicio de la crisis económica.

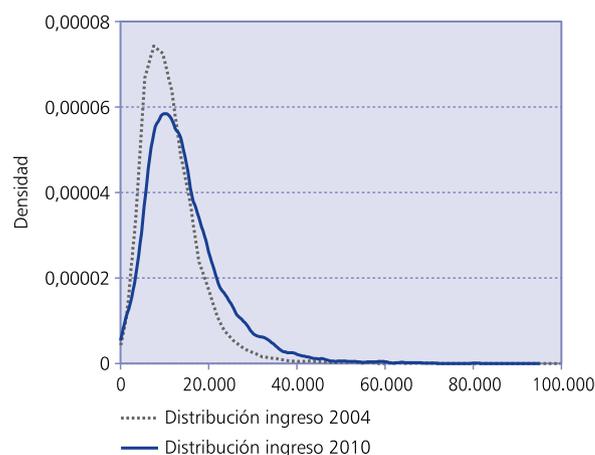
1. Distribución del ingreso por unidad de consumo

Como es habitual en los análisis distributivos, se adjudica a todos los miembros de cada hogar el denominado «ingreso por unidad de consumo» o «ingreso equivalente» correspondiente a dicho hogar. Dicho ingreso por unidad de consumo es el ingreso total del hogar dividido por el número de unidades de consumo del hogar. Estas últimas se determinan teniendo en cuenta las economías de escala, que son modeladas a partir de la siguiente escala de equivalencia: un peso de 1 para el primer adulto, un peso de 0,5 para el segundo adulto (y siguientes) y un peso de 0,3 los menores de 14 años. Utilizando dicha escala de equivalencia y los datos de las encuestas de condiciones de vida EU-SILC, obtenemos las distribuciones de los ingresos por unidad de consumo correspondientes a los años 2004 y 2010 (ver

gráfico 11) (4). Como puede observarse en dicho gráfico, el valor modal de la distribución es superior para el año 2010. Asimismo, se intuye que la distribución de 2010 es más dispersa que la de 2004, con mayor cantidad de observaciones en las colas inferiores y superiores de la misma. Para confirmar dicha intuición, el gráfico 12 muestra las mismas distribuciones en relación a las correspondientes medianas (en otras palabras: se dividen los valores observados por la mediana respectiva). De este modo, apreciamos claramente el cambio de forma de la distribución evitando el efecto del crecimiento nominal de la renta. El aparente incremento de la desigualdad mostrado en el gráfico 12 queda reflejado en el cálculo de los índices de desigualdad que presentamos a continuación.

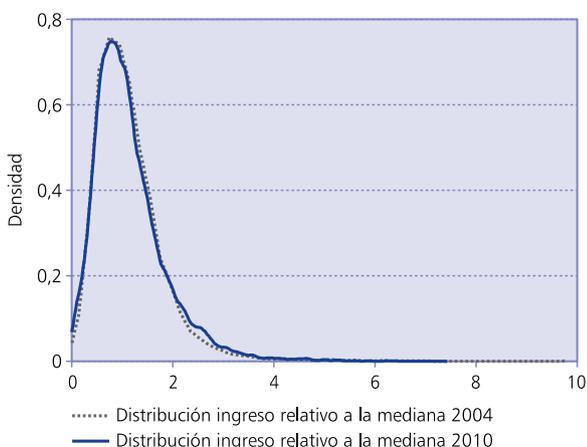
En el cuadro n.º 5 mostramos los niveles de desigualdad de las distribuciones del ingreso por unidad de consumo para las distintas tipologías de hogares en los años 2004 y 2010. La medición de la desigualdad se ha efectuado a partir de los clásicos coeficiente de Gini y los indicadores generalizados de entropía $GE(\vartheta)$ (5), con los valores estándar $\vartheta = 0$, $\vartheta = 0,5$ y $\vartheta = 1$. Valores de ϑ más pequeños se asocian con una mayor sensibilidad del indicador a la desigualdad entre los pobres, mientras que mayores valores de ϑ dan más importancia a la desi-

GRÁFICO 11
FUNCIONES DE DENSIDAD DE LOS INGRESOS POR UNIDAD DE CONSUMO PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 2004 Y 2010
(En euros corrientes)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EU-SILC.

GRÁFICO 12
FUNCIONES DE DENSIDAD DE LOS INGRESOS
POR UNIDAD DE CONSUMO PARA LA POBLACIÓN
ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 2004 Y 2010
NORMALIZADA POR LAS RESPECTIVAS MEDIANAS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EU-SILC.

gualdad entre los ricos. Como ya dejaban intuir los gráficos 11 y 12, todos los indicadores de desigualdad se incrementan moderadamente al comparar las

distribuciones de 2004 y 2010 (6). Cuando estudiamos los niveles de desigualdad por tipología de hogares, observamos que los núcleos unipersonales son los que tienen mayores niveles de desigualdad en 2004, mientras que las familias monoparentales masculinas son las que tienen mayores niveles de desigualdad en 2010. En el otro extremo, los hogares con múltiples núcleos familiares son los que tienen menores niveles de desigualdad tanto en 2004 como en 2010 (y menor ingreso promedio entre los distintos grupos estudiados). Tras el inicio de la crisis económica en España y hasta los datos disponibles para 2010, puede observarse que la desigualdad ha disminuido muy levemente para los hogares unipersonales y los hogares con múltiples núcleos, se ha mantenido constante para las parejas sin hijos y sin otros parientes y ha tenido un incremento leve-moderado para el resto de categorías. Entre ellas, la de familias monoparentales masculinas es la que ha tenido un incremento mayor de la desigualdad entre 2004 y 2010. Cabría esperar que la tendencia generalizada al aumento de los niveles de desigualdad en las distintas tipologías familiares se viera agudizada si se dispusiera de datos más recientes.

Como es bien sabido, los indicadores generalizados de entropía $GE(\nu)$ permiten descomponer la desigualdad total en la suma de la desigualdad entre grupos y la desigualdad intra-grupos (véase Shorrocks, 1980). En este artículo, los grupos en los que estamos interesados son los distintos tipos de hogares discuti-

CUADRO N.º 5

DESIGUALDAD PARA LAS DISTRIBUCIONES DE INGRESO POR UNIDAD DE CONSUMO PARA LAS DISTINTAS TIPOLOGÍAS DE HOGARES EN LOS AÑOS 2004 Y 2010

	2004				2010			
	GE(0)	GE(0,5)	GE(1)	GINI	GE(0)	GE(0,5)	GE(1)	GINI
Unipersonal	0,21	0,2	0,2	0,35	0,2	0,18	0,17	0,32
Sin Núcleo	0,13	0,12	0,13	0,26	0,18	0,15	0,14	0,29
Pareja sin hijos SOP	0,19	0,18	0,19	0,33	0,19	0,18	0,18	0,33
Pareja con hijos SOP.....	0,16	0,15	0,14	0,29	0,21	0,18	0,17	0,32
Padre Monoparental	0,15	0,14	0,14	0,3	0,3	0,23	0,2	0,34
Madre Monoparental.....	0,18	0,16	0,16	0,3	0,2	0,18	0,17	0,32
Múltiple.....	0,12	0,11	0,11	0,25	0,11	0,1	0,1	0,24
Población Total	0,17	0,16	0,16	0,3	0,2	0,18	0,17	0,32
Porcentaje ctr. entre-gps.	1,04	1,1	1,09		1,21	1,35	1,38	
Porcentaje ctr. intra-gps.	98,96	98,9	98,91		98,79	98,65	98,62	

Notas:

SOP = Sin otros parientes.

Porcentaje Ctr. entre-gps. es la contribución porcentual de la desigualdad entre grupos a la desigualdad total; Porcentaje Ctr. intra-gps. es la contribución porcentual de la desigualdad intra-grupos a la desigualdad total.

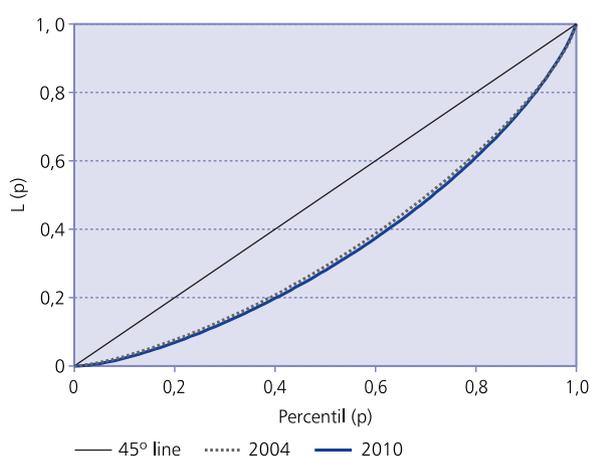
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EU-SILC.

dos anteriormente. Resulta interesante constatar en el panel inferior del cuadro n.º 5 que la contribución de la desigualdad entre grupos a la desigualdad total es prácticamente nula (ligeramente superior a un 1 por 100 en los dos años considerados). Por este motivo, parece particularmente relevante estudiar los niveles de desigualdad dentro de cada grupo mostrados en la parte superior del cuadro.

En los casos presentados anteriormente, los distintos indicadores de desigualdad utilizados coinciden en su juicio respecto a la dirección de los cambios en la desigualdad entre los años 2004 y 2010. De todos modos, con el objetivo de obtener conclusiones más robustas que no dependan específicamente del indicador de desigualdad empleado, hemos comparado las posiciones relativas de las respectivas curvas de Lorenz. En el gráfico 13 se muestran las curvas correspondientes a toda la población española para los dos años mencionados anteriormente. Como puede apreciarse, la curva correspondiente a la distribución de 2010 está sistemáticamente por debajo de la de 2004, lo que indica un incremento inequívoco de la desigualdad durante dicho periodo (7).

Análogamente, hemos realizado el mismo ejercicio de robustez para las distribuciones de ingresos

GRÁFICO 13
CURVAS DE LORENZ PARA LAS DISTRIBUCIONES DE LOS INGRESOS POR UNIDAD DE CONSUMO PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 2004 Y 2010



Fuente: Elaboración propia con los datos de EU-SILC de 2004 y 2010, y con el software «Distributive Analysis Stata Package» (DASP) elaborado por Abdelkrim y Duclos (véase <http://dasp.ecn.ulaval.ca/>).

por unidad de consumo de las distintas tipologías familiares. Utilizando el software «Distributive Analysis Stata Package» (DASP), hemos constatado que los resultados presentados anteriormente son robustos según el criterio de Lorenz para todas las tipologías de hogares, excepto el formado por los hogares unipersonales. En dicho caso, las respectivas curvas de Lorenz se cruzan, dando así menor legitimidad a los resultados para dicha tipología familiar presentados en el cuadro n.º 5.

2. Polarización económica

Para completar el análisis distributivo mostrado hasta ahora, presentamos a continuación los niveles de polarización para la distribución de ingresos por unidad de consumo de las distintas tipologías de hogares en los años 2004 y 2010. Los indicadores de polarización económica miden el grado en que la distribución de ingresos está concentrada en una serie de polos cohesivos y antagónicos entre sí. A diferencia de los indicadores de desigualdad, los indicadores de polarización se maximizan cuando la distribución de ingresos se concentra en dos grupos homogéneos del mismo tamaño y claramente diferenciados entre sí (los «ricos» y los «pobres»). El indicador de polarización empleado es el propuesto por Duclos, Esteban y Ray (2004), que ha sido usado en una gran cantidad de estudios empíricos y que denotaremos por $P^{DER}(\alpha)$. Más concretamente, usaremos los valores de $\alpha = 0,5$, $\alpha = 1$ y $\alpha = 1,5$. Los valores de α deben interpretarse como un parámetro de sensibilidad a la polarización: cuanto mayores sean sus valores más se diferencian la polarización de la desigualdad (en el caso extremo en el que $\alpha = 0$, $P^{DER}(0)$ corresponde al coeficiente de Gini). Los resultados se presentan en el cuadro n.º 6. Los niveles de polarización a nivel poblacional se mantienen relativamente bajos y prácticamente constantes entre los años 2004 y 2010, resultado que no parece muy sorprendente a la luz de las distribuciones de ingresos mostradas en los gráficos 11 y 12. La categoría con mayores niveles de polarización en 2004 y 2010 corresponde a los hogares unipersonales. En el otro extremo, los hogares con múltiples núcleos familiares constituyen uno de los grupos con menores niveles de polarización. Como puede observarse, no se producen cambios muy importantes para las distintas tipologías familiares entre 2004 y 2010. El cuadro n.º 6 también muestra como la polarización ha decrecido entre los dos años para los hogares unipersonales y las parejas sin hijos sin otros dependientes, mientras que para las otras tipologías familiares, la conclusión es ambigua puesto que

CUADRO N.º 6

POLARIZACIÓN PARA LAS DISTRIBUCIONES DE INGRESO POR UNIDAD DE CONSUMO PARA LAS DISTINTAS TIPOLOGÍAS DE HOGARES EN LOS AÑOS 2004 Y 2010 Y PARA TODA LA POBLACIÓN

	2004			2010		
	DER(0,5)	DER(1)	DER(1,5)	DER(0,5)	DER(1)	DER(1,5)
Unipersonal	0,23	0,19	0,18	0,21	0,17	0,14
Sin Núcleo	0,18	0,15	0,13	0,19	0,15	0,12
Pareja sin hijos SOP	0,22	0,17	0,14	0,21	0,16	0,14
Pareja con hijos SOP.....	0,19	0,15	0,13	0,20	0,15	0,12
Padre Monoparental	0,20	0,16	0,13	0,21	0,15	0,11
Madre Monoparental.....	0,20	0,15	0,13	0,20	0,15	0,12
Múltiple.....	0,18	0,15	0,12	0,17	0,15	0,14
Población Total	0,20	0,15	0,13	0,20	0,15	0,12

Nota: SOP = Sin otros parientes.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EU-SILC.

depende del valor de α que estemos utilizando. A pesar de dicha ambigüedad, no se observan diferencias sustanciales en el tiempo para ninguna de las tipologías de hogares estudiadas en este artículo.

V. CONCLUSIONES

En este artículo hemos intentado dar una visión panorámica de la medida en que la crisis económica que actualmente atraviesa España afecta de forma distinta a mujeres y hombres y a los distintos tipos de hogares a los que pertenecen. Los resultados mostrados sugieren que los efectos adversos de la crisis económica han afectado más severamente a los hombres que a las mujeres a través de la destrucción de empleos típicamente masculinizados. En términos generales, dicho resultado concuerda con la mayor presencia masculina en el mercado laboral, pese a la creciente feminización del mismo. Aunque constatamos la reducción generalizada de la brecha de género en variables clave (actividad, ocupación, desempleo, nivel salarial), es importante matizar que dicha reducción parece deberse más a un empeoramiento de la situación de los hombres que a una mejora de la situación de las mujeres. Finalmente, el estudio de la evolución del ingreso por unidad de consumo entre 2004 y 2010 revela que los niveles de desigualdad se han incrementado moderadamente para la población española y para la mayoría de las categorías de hogares que la conforman. De todos modos, cabría esperar que con el uso de datos más recientes se observara un incremento más destacado de los niveles de desigualdad, aunque a día de hoy esto no resulta todavía posible.

NOTAS

(1) Como indica ANKER (1998), hay diversos motivos por los que investigadores y políticos deberían prestar atención a la segregación laboral por sexo. Entre otros, destacamos los problemas de pérdida de eficiencia que supone el desaprovechamiento del talento de grandes sectores de la población, que además deriva en importantes brechas salariales entre mujeres y hombres.

(2) Dicha conclusión solamente puede ser basada en función de los valores de M . La contribución porcentual masculina y femenina a los valores de I y G es, por construcción, la misma (50 por 100; véase el anexo 1).

(3) Nuevamente, sería deseable disponer de datos más recientes (por ejemplo, del año 2011) para poder estudiar con mayor precisión los efectos de la crisis en la sociedad española. Desgraciadamente, la disponibilidad de datos solamente nos permite llegar hasta el año 2010.

(4) Para poder calcular los niveles de desigualdad y polarización correspondientes a dichas distribuciones, estas han sido truncadas inferiormente en el valor de cero. Esto ha supuesto el truncamiento de una pequeña parte de la cola inferior de las muestras, en ambos años alrededor del 1 por 100 de las mismas.

(5) Para una distribución de renta (y_1, \dots, y_n) con media μ , el coeficiente de Gini se define como:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{2n^2\mu}$$

Por otro lado, el indicador generalizado de entropía se define como:

$$GE(\theta) = \begin{cases} \left[\sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\mu} \right)^\theta - 1 \right] & \text{si } \theta \neq 0, 1 \\ \sum_{i=1}^n \log \left(\frac{y_i}{\mu} \right) & \text{si } \theta = 0 \\ \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\mu} \right) \log \left(\frac{y_i}{\mu} \right) & \text{si } \theta = 1 \end{cases}$$

(6) Es importante destacar que la inflación no afecta la comparabilidad de los valores de los indicadores de desigualdad entre 2004 y 2010. Tanto el coeficiente de Gini como los indicadores de entropía gene-

ralizada son indicadores relativos que no quedan afectados por aumentos proporcionales de la renta.

(7) Más concretamente, la conclusión es válida para todos los indicadores de desigualdad simétricos, invariantes a homotecias y que satisfagan el principio de transferencias de Pigou-Dalton y el principio de replicación de población (véase FOSTER, 1985).

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO-VILLAR, O., y DEL RÍO, C. (2010a), «Gender segregation in the Spanish labor market: An alternative approach», *Social Indicators Research*, vol. 98 (2): 337-362, septiembre.

— (2010b), «Local versus Overall Segregation Measures», *Mathematical Social Sciences*, vol. 60 (1): 30-38, julio.

ANKER, R. (1998), *Gender and jobs: Sex segregation of occupations in the world*, International Labour Office, Ginebra.

DUCLOS, J.-Y.; ESTEBAN, J., y RAY, D. (2004), «Polarization: Concepts, Measurement and Estimation», *Econometrica* 72(6): 1737-1772.

FOSTER, J. (1985), «Inequality measurement», en Young, H.P. (ed.), *Fair Allocation*, Proceedings of Symposia in Applied Mathematics, volumen 33, Providence, American Mathematical Society, 31-68.

GARRIDO, J. (2000), «La Encuesta de Población Activa desde la perspectiva de los Hogares», *Estadística Española* 42(146): 115-152.

HERRERA, S. (2007), «Individualización social y cambios demográficos: ¿Hacia una segunda transición demográfica?», Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), Madrid.

HIRDMAN, Y. (1998), «State Policy and Gender Contracts», en DREW, E.; EMEREK, R., y MAHON, E. (eds.), *Women, Work and Family in Europe*, Routledge, Londres, pp. 36-45.

MOIR, H., y SMITH, S. (1979), «Industrial segregation in the Australian labour market», *Journal of Industrial Relations*, 21: 281-291.

RECIO, A. (2011), «Efectos de la crisis sobre las clases trabajadoras», *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 113: 45-55.

SHORROCKS, A. (1980), «The class of additively decomposable inequality measures», *Econometrica*, 48: 613-625.

ANEXO 1

LOS INDICADORES DE SEGREGACIÓN LOCAL Y GLOBAL PROPUESTOS POR ALONSO-VILLAR Y DEL RÍO (2010a)

Considérese una economía con $J > 1$ categorías laborales, a la que corresponde un vector de al vector de frecuencias observadas $t = (t_1, \dots, t_J)$. Denotaremos con T a la población total (de manera que $T = \sum_j t_j$) y con $c^g = (c_1^g, \dots, c_J^g)$ al vector de distribución de frecuencias para el grupo g en el que estemos interesados (claramente $c_j^g \leq t_j$). En total, suponemos que tenemos G grupos, y denotaremos con $C^g = \sum_j c_j^g$ al número total de individuos pertenecientes al grupo $g \in \{1, \dots, G\}$. Las medidas de segregación *local* que usaremos en este artículo son las siguientes:

$$G^g = \frac{\sum_{ij} \frac{t_i t_j}{T^2} \left| \frac{c_i^g}{t_i} - \frac{c_j^g}{t_j} \right|}{2 \frac{C^g}{T}} \quad [1]$$

$$D^g = \frac{1}{2} \sum_j \left| \frac{c_j^g}{C^g} - \frac{t_j}{T} \right| \quad [2]$$

$$\Phi_a(c^g; t) = \begin{cases} \frac{1}{a(a-1)} \sum_j \frac{t_j}{T} \left[\left(\frac{c_j^g/C^g}{t_j/T} \right)^a - 1 \right] & \text{si } a \neq 0, 1 \\ \sum_j \frac{c_j^g}{C^g} \ln \left(\frac{c_j^g/C^g}{t_j/T} \right) & \text{si } a = 1 \end{cases} \quad [3]$$

El índice presentado en la ecuación [1] es una variante del clásico Índice de Gini y el presentado en la ecuación [2] es una variante del índice de disimilaridad propuesto por Moir y Selby Smith (1979). Finalmente, el índice presentado en [3] pertenece a una familia de índices relacionada con la familia de entropía generalizada (el valor de a se puede interpretar como un parámetro de aversión a la segregación). Esencialmente, los indicadores G^g , D^g y Φ_a miden de distintas formas el grado de conformidad/similitud entre el vector de proporciones que las respectivas ocupaciones representan (las t_j/T) y el vector de proporciones de los miembros del grupo g en cada una de las ocupaciones (las c_j^g/C^g). Alonso-Villar y Del Río (2010a) presentan y discuten con detalle las diferencias normativas existentes entre los distintos indicadores. Los valores de G^g y D^g están acotados entre 0 y 1, pero los valores de Φ_a no están acotados. En cualquier caso, mayores valores de los indicadores siempre corresponden a mayores niveles de segregación. Por la forma en la que han sido definidos los indicadores, a nivel empírico se observa que los grupos con mayor participación en el mercado laboral tienden a presentar menores niveles de segregación y viceversa. Los cambios en la participación de los grupos a través del tiempo no cambia el valor de los indicadores, siempre que la distribución proporcional de sus miembros a través de las distintas ocupaciones no se vea alterada.

Observando los indicadores [1], [2] y [3] puede verse que cada uno de ellos estima el nivel de segregación asociado específicamente al grupo g . A continuación presentamos los indicadores de segregación *global* que usaremos en esta sección (es decir, los indicadores que miden el nivel de segregación de toda la población).

$$G = \sum_g \frac{C^g}{T} G^g \quad [4]$$

$$I_p = \sum_g \frac{C^g}{T} D^g \quad [5]$$

$$M = \sum_g \frac{C^g}{T} \Phi_1(c^g; t) \quad [6]$$

Como puede observarse, los indicadores globales de las ecuaciones [4], [5] y [6] se obtienen a partir de la suma de los correspondientes indicadores locales ponderados por el peso poblacional de cada grupo. Dichas ecuaciones permiten conocer fácilmente la contribución porcentual de cada grupo g al nivel de segregación global.

ANEXO 2
NIVELES DE SEGREGACIÓN LOCAL POR TIPOLOGÍA DE HOGARES

CUADRO A1

SEGREGACIÓN LOCAL POR TIPOLOGÍA DE HOGARES (1999-2002)

	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^0	G^0	Distr. (Porcentaje)
H_Tip1	0,160	0,143	0,132	0,129	0,199	0,280	3,4
H_Tip2	0,284	0,271	0,282	0,374	0,297	0,403	1,9
H_Tip3	0,213	0,196	0,184	0,185	0,244	0,334	26,6
H_Tip4	0,154	0,133	0,117	0,102	0,195	0,257	10,8
H_Tip5	0,172	0,155	0,141	0,129	0,220	0,292	19,1
H_Tip6	0,201	0,175	0,156	0,143	0,229	0,306	36,5
H_Tip7	0,222	0,181	0,166	0,166	0,230	0,315	0,9
H_Tip8	0,478	0,431	0,430	0,559	0,376	0,501	0,8
M_Tip1	0,808	0,552	0,437	0,402	0,375	0,496	3,5
M_Tip2	0,815	0,599	0,522	0,579	0,407	0,547	2,2
M_Tip3	0,632	0,485	0,405	0,379	0,360	0,483	26,6
M_Tip4	0,586	0,408	0,313	0,253	0,316	0,408	13,2
M_Tip5	0,611	0,447	0,353	0,303	0,332	0,442	17,7
M_Tip6	0,679	0,479	0,382	0,347	0,337	0,461	28,2
M_Tip7	0,874	0,632	0,552	0,688	0,387	0,548	7,3
M_Tip8	2,246	1,117	0,991	1,608	0,544	0,710	1,3

Notas:

H = Hombres, M = Mujeres.

Clave de tipología de hogares: Tip1: Unipersonal; Tip2: Sin núcleo; Tip3: Hijo; Tip4: Parejas sin hijos; Tip5: En pareja con un hijo; Tip6: En pareja con dos o más hijos; Tip7: Monoparental; Tip8: Fuera de núcleo en hogar con núcleo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA.

CUADRO A2

SEGREGACIÓN LOCAL POR TIPOLOGÍA FAMILIAR 2008-2011

	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^0	G^0	Distr. (Porcentaje)
H_Tip1	0,163	0,144	0,128	0,112	0,202	0,270	6,6
H_Tip2	0,332	0,303	0,297	0,345	0,320	0,425	3,0
H_Tip3	0,239	0,216	0,200	0,197	0,262	0,352	19,7
H_Tip4	0,215	0,189	0,168	0,151	0,244	0,314	16,0
H_Tip5	0,252	0,218	0,194	0,177	0,259	0,341	21,8
H_Tip6	0,260	0,224	0,199	0,181	0,259	0,345	30,3
H_Tip7	0,265	0,221	0,204	0,202	0,263	0,353	1,2
H_Tip8	0,705	0,590	0,583	0,829	0,439	0,572	1,4
M_Tip1	0,886	0,441	0,322	0,261	0,312	0,414	5,2
M_Tip2	1,228	0,664	0,526	0,540	0,406	0,548	2,6
M_Tip3	0,616	0,457	0,379	0,353	0,363	0,470	16,8
M_Tip4	0,561	0,387	0,290	0,225	0,298	0,385	17,8
M_Tip5	0,533	0,390	0,310	0,262	0,313	0,414	21,1
M_Tip6	0,566	0,395	0,311	0,264	0,306	0,415	26,5
M_Tip7	0,662	0,470	0,384	0,378	0,335	0,465	8,1
M_Tip8	1,999	1,103	1,008	1,596	0,567	0,717	1,9

Notas:

H = Hombres, M = Mujeres.

Clave de tipología de hogares: Tip1: Unipersonal; Tip2: Sin núcleo; Tip3: Hijo; Tip4: Parejas sin hijos; Tip5: En pareja con un hijo; Tip6: En pareja con dos o más hijos; Tip7: Monoparental; Tip8: Fuera de núcleo en hogar con núcleo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA.