

LA SEGREGACIÓN OCUPACIONAL POR RAZÓN DE GÉNERO EN CASTILLA Y LEÓN

Jorge Julio MATÉ GARCÍA
Luis Angel NAVA ANTOLÍN
Juan Carlos RODRÍGUEZ CABALLERO
Departamento de Fundamentos del Análisis Económico
Universidad de Valladolid

1.- INTRODUCCIÓN

La incorporación de las mujeres a la población activa y al empleo, de forma más o menos distribuida a lo largo del tiempo y con distinto grado de intensidad, es un rasgo que ha caracterizado los mercados de trabajo de los países desarrollados en los últimos cincuenta años. No obstante, y aunque la presencia de las mujeres se ha extendido a todos los sectores económicos y a todas las ocupaciones, las investigaciones empíricas que se han centrado en el análisis de la posición de las mujeres en los mercados de trabajo de diferentes economías revelan diferencias importantes con respecto a la posición de los hombres.

La presente Comunicación se refiere a uno de los aspectos de la desigualdad observada entre hombres y mujeres en el empleo, el relacionado con la tendencia que presentan las mujeres a estar ocupadas en diferentes ocupaciones que los hombres. La mayor parte de las mujeres trabajan en ocupaciones donde los trabajadores son predominantemente mujeres y la mayor parte de los hombres lo hacen en ocupaciones en las cuales los trabajadores son predominantemente varones (*segregación horizontal*). Además de este tipo de segregación, la tendencia que presentan los hombres y mujeres a estar ocupados en categorías diferentes dentro de una misma ocupación, recibe el nombre de *segregación vertical*.

Tomando como objeto de análisis la economía de Castilla y León, la Comunicación se centra en el estudio de la distribución del empleo femenino por ocupaciones y trata de medir el grado de segregación ocupacional existente y su variación durante los años noventa. Con este objetivo, las principales aportaciones de esta Comunicación son las siguientes. En primer lugar, los datos disponibles se ajustan para corregir las distorsiones que provoca el hecho de que las mujeres acaparen la mayor parte de la contratación a tiempo parcial y así poder evaluar el verdadero peso del empleo femenino en la economía en su conjunto y en cada una de las ocupaciones. En segundo lugar, se elaboran los índices de segregación propuestos por Karmel y MacLachlan (1988) que resuelven muchos de los problemas que presentan otros índices de segregación tradicionalmente más utilizados en los análisis empíricos. Por último, se analizan los diferentes componentes de las variaciones de este índice.

La estructura del trabajo es la siguiente. En el segundo apartado se analiza el significado de la segregación ocupacional por razón de género y sus consecuencias, y se presenta una breve descripción de los principales modelos teóricos que la explican. En el tercer apartado se analiza la situación del mercado laboral castellano-leonés en lo referente a la distribución por ocupaciones del empleo femenino y masculino en los años 1994 y 1999. En el cuarto apartado se describen los índices empleados para medir la segregación ocupacional por razón de género y

se analizan las ventajas que presentan en comparación con otros más utilizados en las investigaciones empíricas. En el quinto apartado se presentan los valores de los índices de segregación obtenidos para la economía regional en 1994 y 1999 y se descompone la variación entre esos dos años en sus diferentes componentes. Por último, en el sexto apartado, se resume la Comunicación y se sintetizan las principales conclusiones.

2.- LA SEGREGACIÓN OCUPACIONAL ENTRE SEXOS: SIGNIFICADO Y FACTORES EXPLICATIVOS.

El fenómeno de la segregación se caracteriza por estar muy extendido y ser persistente en los mercados de trabajo de todo el mundo, y ello conlleva importantes consecuencias. Por un lado, afecta negativamente al funcionamiento de los mercados de trabajo debido a las rigideces que causa en la movilidad entre ocupaciones masculinas y femeninas. Por otro lado, perjudica de forma importante a las mujeres, pues reduce sus oportunidades y genera diferencias de ingresos con respecto a los hombres.¹ Ello menoscaba la condición social y económica de las mujeres, con consecuencias negativas en el ámbito de la educación y de la formación profesional, dado que la polarización del mercado laboral influye en las decisiones sobre los estudios que se van a cursar y en las decisiones sobre el cónyuge que interrumpirá su labor profesional para dedicarse al cuidado de los hijos. Todo ello perpetúa las desigualdades entre hombres y mujeres de una generación a otra.

Las teorías que explican la segregación ocupacional entre sexos se pueden clasificar en tres grandes categorías: teoría neoclásica del capital humano, teorías de la segmentación de los mercados de trabajo y teorías no económicas o feministas. Aunque algunos aspectos de las explicaciones que estos tres grupos ofrecen coinciden, cada uno de ellos hace hincapié en factores específicos por lo que esta clasificación puede resultar útil para estudiarlos.

En primer lugar, la teoría del capital humano hace hincapié en las diferencias sistemáticas en cuanto al capital humano que acumulan los hombres y las mujeres para comprender la segregación ocupacional entre sexos y la menor remuneración de las mujeres. Desde el punto de vista de la oferta, la teoría del capital humano interpreta la segregación ocupacional como consecuencia del menor capital humano femenino. Anticipando una vida laboral más corta y discontinua, las mujeres tienen menos incentivos para invertir en educación orientada al mercado de trabajo y en formación una vez incorporadas al mercado. Desde el punto de vista de la demanda, los factores señalados también influyen en las preferencias de los empresarios a la hora de contratar trabajadores femeninos o masculinos.

Becker (1971) explica la división de ocupaciones desde el lado de la demanda a partir de la inclinación de los empresarios a discriminar. Los empresarios, como otros muchos individuos, pueden tener prejuicios respecto a ciertos trabajadores que se diferencian por características visibles como la raza, la minusvalidez, la edad o el sexo; debido a ese prejuicio los empresarios soportarán un “gasto” si contratan a una persona del colectivo discriminado. Entonces, los empresarios, actuando racionalmente, contratarán menos personas de ese colectivo.

En segundo lugar, las teorías de la segmentación de los mercados de trabajo mantienen que la segregación ocupacional y las diferencias salariales observadas entre distintos grupos de trabajadores (hombres y mujeres, por ejemplo) pueden reflejar aspectos no competitivos del

¹ Véase, por ejemplo, Blau y Kahn (1997) donde se realiza un análisis del grado en el que la segregación ocupacional contribuye a las diferencias de ingresos entre hombres y mujeres

mercado de trabajo. Presuponen que los mercados de trabajo están segmentados de ciertas maneras y que, aunque cada parte del mercado funcione de acuerdo a la lógica de la teoría neoclásica, es difícil para los trabajadores pasar de una a otra. Uno de los modelos más conocidos de segmentación del mercado laboral es el mercado de trabajo dual propuesto por Doeringer y Piore (1971).²

Por último, las teorías feministas se centran en factores ajenos al mercado de trabajo y en la influencia de comportamientos no económicos para tratar de explicar la división de ocupaciones por sexo. La idea básica de estas teorías es que la situación de desventaja que tienen las mujeres en el mercado de trabajo es un fiel reflejo del lugar subordinado que la sociedad y la familia les asigna. Las teorías feministas hacen hincapié en que los estereotipos comunes y dominantes en la sociedad sobre las mujeres y sus presuntas habilidades se plasman exactamente en el mercado de trabajo y explican la división en ocupaciones femeninas y masculinas.

3.- EL EMPLEO POR OCUPACIONES EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.

En este apartado se realiza un análisis descriptivo del empleo por ocupaciones en la economía castellano-leonesa. Para ello se utilizan los microdatos de la Encuesta de Población Activa (EPA) correspondientes a los segundos trimestres de 1994 y 1999 y se distinguen 65 subgrupos principales de ocupaciones, siguiendo la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1994 (CNO-94).³ No obstante, y con el objeto de mejorar la claridad expositiva, estas ocupaciones se agrupan siguiendo los criterios de la *International Standard Classification Occupations (ISCO-88)* en la que, a su vez, está basada la CNO-94. De este modo, los grupos ocupacionales que se consideran en esta Comunicación son los siguientes: Directivos, Profesionales, Técnicos de Apoyo, Administrativos, Cualificados de los Servicios, Cualificados del Sector Primario, Cualificados de la Industria y la Construcción, Operarios y No Cualificados (véase el Apéndice).

El Cuadro 1 muestra la importancia del empleo a tiempo completo en Castilla y León. Se pone de relieve en el Cuadro la trascendencia de este tipo de empleo (y por tanto, la reducida presencia del empleo a tiempo parcial) en todos los grupos ocupacionales. No obstante, el empleo a tiempo parcial ha ido aumentando su participación. Ha pasado de representar un 7,24 por ciento en 1994 a un 9,49 por ciento en 1999.

El Cuadro 2 recoge la participación del empleo femenino en los contratos a tiempo parcial en los nueve grupos ocupacionales considerados. Este Cuadro refleja claramente que son las mujeres quienes mayoritariamente absorben los empleos a tiempo parcial en la región. Se trata, además, de un fenómeno con tendencia creciente que también se ha producido a escala nacional.⁴ Especialmente significativo es el aumento de mujeres que trabajan a tiempo parcial en los grupos ocupacionales de Técnicos de Apoyo, Administrativos, Cualificados de los Servicios, Cualificados del Sector Primario y Cualificados de la Industria y la Construcción.

² En esta misma línea, Jonung (1998) explica que una vez que las mujeres son asignadas a una determinada ocupación, las rigideces institucionales dificultan la competencia dentro de cada empresa y en el mercado de trabajo considerado como un todo.

³ Se excluye la ocupación fuerzas armadas (subgrupo 00) de las 66 ocupaciones que considera la CNO94.

⁴ Véase para un análisis a escala nacional Maté et al. (2002).

Cuadro 1
Empleo a tiempo completo sobre el empleo total
por grupos ocupacionales. Porcentajes.

Grupos ocupacionales	1994	1999
Directivos	97,80	97,72
Profesionales	91,82	89,03
Técnicos de Apoyo	90,92	94,54
Administrativos	94,29	92,43
Cualificados Servicios	86,83	80,81
Cualificados Primario	94,72	94,07
Cualif. Industria/Constr.	98,10	97,79
Operarios	97,23	97,00
No cualificados	79,90	74,39
TOTAL	92,76	90,51

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Cuadro 2
Participación femenina en el empleo a tiempo parcial
para los distintos grupos ocupacionales. Porcentajes

Grupos ocupacionales	1994	1999
Directivos	79,69	87,27
Profesionales	80,89	72,47
Técnicos de Apoyo	43,86	68,78
Administrativos	79,33	89,74
Cualificados Servicios	74,46	83,93
Cualificados Primario	59,49	73,62
Cualif. Industria/Constr.	55,52	70,99
Operarios	40,10	31,68
No Cualificados	90,76	86,91
TOTAL	75,12	80,12

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

A la luz de estos datos puede afirmarse que en Castilla y León la contratación a tiempo parcial ha aumentado a la vez que también ha crecido el porcentaje de mujeres que ocupan estos empleos. Este hecho (dado que en los datos agregados de empleo total se da el mismo peso a una persona que trabaja a tiempo completo que a una persona que trabaja a tiempo parcial) distorsiona la importancia relativa del empleo femenino, de modo que exagera la participación de las mujeres. Para corregir esta distorsión, en esta Comunicación los datos de empleo se ponderan por el número de horas trabajadas semanalmente por cada individuo dividido por la media de horas trabajadas a la semana en el conjunto de la economía regional (40,672 en 1994 y 40,421 en 1999)⁵. Se obtienen así los datos corregidos que se denominan *empleo a tiempo completo equivalente* para evaluar la verdadera estructura y composición por sexos del empleo por ocupaciones.

⁵ En este sentido, Watts y Rich (1993) realizan un ajuste similar, pero utilizan el factor de ponderación 1/2 para convertir el empleo a tiempo parcial en empleo a tiempo completo equivalente.

En el Cuadro 3 se refleja la participación femenina en el empleo para los nueve grupos ocupacionales teniendo en cuenta los datos de empleo total, empleo a tiempo completo y empleo a tiempo completo equivalente. Con el objetivo de identificar las ocupaciones en las que la mayor parte de sus trabajadores son mujeres, en este Cuadro los grupos ocupacionales aparecen ordenados de mayor a menor participación de las mujeres, atendiendo a los datos correspondientes al empleo a tiempo completo equivalente durante el año 1999.⁶ De acuerdo con este criterio las mujeres se concentran fundamentalmente en los grupos ocupacionales de Cualificados de los Servicios y Administrativos, pues en el resto de grupos su participación no alcanza el 50 por ciento. No obstante, tanto en los dos grupos citados como en los de Profesionales, No Cualificados, Técnicos de Apoyo y Directivos la participación de las mujeres es superior a la media de la economía regional.⁷

Cuadro 3
Participación femenina en el empleo por grupos ocupacionales. Porcentajes

Grupos ocupacionales	Empleo total		Empleo a tiempo completo		Empleo a tiempo completo equivalente	
	1994	1999	1994	1999	1994	1999
Cualificados Servicios	50,21	61,22	46,54	55,83	48,12	57,97
Administrativos	50,74	56,63	49,01	53,91	49,49	54,99
Profesionales	52,81	51,79	50,31	49,25	49,81	48,56
No cualificados	46,40	47,52	35,23	33,95	39,65	39,48
Técnicos de Apoyo	33,59	38,60	32,56	36,85	31,63	36,67
Directivos	34,40	32,15	33,38	30,86	32,49	29,72
Cualificados Primario	17,31	16,05	14,95	12,42	14,25	12,03
Operarios	9,07	8,86	8,19	8,16	8,14	8,10
Cualif. Industria/Constr.	8,31	7,77	7,39	6,34	7,80	6,85
TOTAL	30,66	33,90	27,19	29,05	27,52	29,54

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

La mayor parte de las ocupaciones englobadas en estos grupos se corresponden con actividades que tradicionalmente han sido desempeñadas por mujeres (enseñanza, confección textil, labores del hogar, asistencia a los demás, labores manuales, etc.). Los grupos ocupacionales que aparecen en las tres últimas posiciones del Cuadro 3 se caracterizan por unos porcentajes de empleo masculino muy elevados (en ellos, más del 87 por ciento de los trabajadores son hombres) y por tener una participación femenina muy alejada de la media regional. Se trata, por tanto, de ocupaciones con un marcado carácter masculino.

Por lo que se refiere a lo ocurrido entre 1994 y 1999, los porcentajes que aparecen en el Cuadro 3 indican que la participación de las mujeres en el empleo crece en varios de los grupos ocupacionales en los que su participación ya era relativamente importante y decrece en aquéllos

⁶ Puede observarse en el Cuadro 3 que la ordenación de los grupos ocupacionales sería muy similar si se atendiese a los datos de empleo total o empleo a tiempo completo correspondientes a 1999.

⁷ Castaño et al. (1999) califican a los grupos ocupacionales en que la participación de la mujer es superior a la media de toda la economía como *femeninos*, a pesar de que la mayor parte del empleo en esos grupos corresponde a los hombres. Si la participación de las mujeres se encuentra por debajo de la media de la economía el grupo ocupacional es calificado como *masculino*.

en los que su representación era escasa. Este hecho, considerado aisladamente, acentúa la segregación ocupacional por razón de género: las ocupaciones con participación femenina por encima de la media regional son cada vez más femeninas y las ocupaciones con participación masculina por encima de la media regional son cada vez más masculinas.

Para constatar este hecho a partir de los datos disponibles se va a analizar también la evolución del empleo femenino y masculino de los diferentes grupos ocupacionales. El Cuadro 4 recoge las tasas de crecimiento registradas entre 1994 y 1999 para el empleo a tiempo completo equivalente. En este Cuadro los grupos ocupacionales aparecen ordenados siguiendo el mismo criterio que en el Cuadro 3.

Cuadro 4.
Crecimiento del empleo por grupos ocupacionales y sexo entre 1994 y 1999.
Empleo a tiempo completo equivalente. Porcentajes

Grupos ocupacionales	Hombres	Mujeres	TOTAL
Cualificados Servicios	-15,42	25,78	4,41
Administrativos	-17,45	2,94	-7,36
Profesionales	39,73	32,91	36,33
No Cualificados	17,86	17,00	17,52
Técnicos de Apoyo	83,59	129,87	98,23
Directivos	15,81	1,77	11,25
Total subgrupo	14,98	24,16	18,88
Cualificados Primario	-4,28	-21,26	-6,70
Operarios	6,58	6,06	6,54
Cualif. Industria/Constr.	1,18	-12,12	0,14
Total subgrupo	0,94	-12,46	-0,39
TOTAL	6,97	18,09	10,03

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Los porcentajes ponen de manifiesto que el crecimiento del empleo femenino es superior al masculino (18,09% frente a un 6,97%, respectivamente).⁸ Respecto a las ocupaciones que aparecen en las primeras posiciones del Cuadro (las de participación femenina por encima de la media) la tasa de crecimiento del empleo para las mujeres es superior a la de los hombres (en este subgrupo el crecimiento del empleo de las mujeres es del 24,16%, mientras que para los hombres es solamente del 14,98%). Este hecho contribuye a incrementar el carácter femenino de las ocupaciones mencionadas. No obstante, hay que señalar que existen diferencias entre los grupos ocupacionales. Los grupos de Cualificados de los Servicios, Administrativos y Técnicos de Apoyo son los que explican, fundamentalmente, el fenómeno citado. En los grupos restantes (Profesionales, No Cualificados y Directivos) el empleo masculino crece a mayor ritmo que el femenino por lo que hay un movimiento de trabajadores que contrarresta en parte la tendencia a la segregación.

En el otro subgrupo (el de ocupaciones con participación masculina por encima de la media) se observa que aumenta la importancia relativa de los hombres (el empleo masculino

⁸ El crecimiento del empleo tanto masculino como femenino fue superior a escala nacional. El crecimiento del empleo femenino en España entre 1994 y 1999 fue del 23,69%; el empleo masculino creció un 14,65%.

crece un 0,94% y el femenino se reduce un 12,46%); y este hecho se produce en todas las ocupaciones del subgrupo.⁹

Los resultados del Cuadro parecen indicar, de nuevo, que la segregación ocupacional por razón de género se ha incrementado en el periodo considerado en Castilla y León.

4.- LOS INDICES DE SEGREGACIÓN OCUPACIONAL.

Se ha comprobado en el apartado anterior que los hombres y las mujeres no desempeñan las mismas tareas en el mercado laboral. Existe, pues, una segregación por género en las diferentes categorías ocupacionales. Hay varias formas de medir dicha segregación. El índice de segregación en el empleo tradicionalmente más utilizado ha sido el denominado *Index of Dissimilarity* (ID), definido por Duncan y Duncan (1955)¹⁰ del siguiente modo:

$$ID = \frac{1}{2} \sum |F_i/F - M_i/M|$$

donde F_i y M_i son el número de mujeres y de hombres en la ocupación i , respectivamente; y F y M son el total de mujeres y de hombres empleados, respectivamente.

Este índice representa el porcentaje de mujeres (o de hombres) que deberían cambiar de ocupaciones, sin ser sustituidos por un trabajador del sexo contrario, para que la distribución del empleo en ambos sexos fuese idéntica. Un valor nulo para este índice significa que la distribución de todas las mujeres empleadas entre las diferentes ocupaciones es idéntica a la distribución de los hombres.

No obstante, a lo largo del tiempo, se ha producido un cierto debate sobre la forma más adecuada de medir la segregación. En este sentido, algunas investigaciones¹¹ han sugerido que el índice ID resulta insatisfactorio para medir la segregación por ocupaciones y han propuesto índices alternativos. Se apunta que si la mano de obra femenina (o masculina) fuera redistribuida de la forma señalada por el índice ID, habría necesariamente un cambio en la estructura ocupacional del empleo, en un momento dado del tiempo.

La comparación entre índices de segregación en dos periodos de tiempo diferentes requiere, sin embargo, que se confronten distribuciones del empleo con la misma estructura ocupacional y sin cambios en la participación general de cada sexo. Con el objetivo de evitar estos inconvenientes, en esta Comunicación se va a utilizar el índice construido por Karmel y MacLachlan (1988), denominado IP, que tiene en cuenta el tamaño relativo del empleo femenino y masculino. Este índice mide la proporción del empleo total que debería cambiar de ocupación, con sustitución de trabajadores por otros del sexo contrario, para alcanzar un grado de segregación por género nulo, es decir, para que exista la misma proporción de mujeres y de hombres en cada ocupación que la que existe a escala agregada. Al mismo tiempo, se mantienen constantes la estructura ocupacional y los porcentajes de participación de cada sexo en el empleo total. La definición exacta del índice IP es la siguiente:

⁹ Maté et al. (2002) muestran que a escala nacional y durante el mismo periodo de análisis también se produce un aumento de la importancia relativa de hombres y mujeres en sus respectivos grupos de predominio.

¹⁰ Véanse, por ejemplo, los trabajos de Blau y Hendricks (1979); Beller (1985); Jacobs (1989), King (1992), Blau et al. (1998), Neuman (1998) y Dolado et al. (2002).

¹¹ Véanse, por ejemplo, las investigaciones de Karmel y MacLachlan (1988), Silber (1989), Silber (1992), Watts (1992), Boisso et al. (1994) y Watts (2001).

$$IP = (1/T)\sum |F_i - a (M_i + F_i)| = (1/T)\sum |(1-a)F_i - a M_i|$$

donde, T es el empleo total y “a” la participación de las mujeres en el conjunto del empleo.

De acuerdo con esta definición, para que se satisfagan los criterios de que la estructura ocupacional no varíe y de que la proporción de hombres y de mujeres en cada ocupación sea la misma que en el conjunto del empleo, se requiere que haya $(1 - a) \cdot T_i$ hombres y $a \cdot T_i$ mujeres en la ocupación i , después de la redistribución, donde $T_i = M_i + F_i$. Si se supone que inicialmente la ocupación i es predominantemente masculina, es decir, $M_i > (1 - a)T_i$ y $F_i < aT_i$, entonces $M_i - (1 - a)T_i$ hombres deberían abandonar esa ocupación y $aT_i - F_i$ mujeres tendrían que entrar a formar parte de la ocupación i . Es decir, $M_i - (1 - a)T_i + aT_i - F_i$ ¹² sería el número total de personas que habrían de cambiar de ocupación.

Los cambios en el índice IP a lo largo del tiempo pueden deberse a diferentes factores. Para conocer cuáles son tales factores se va expresar el índice IP de un modo diferente:

$$IP = (1/T)\sum |F_i - a (M_i + F_i)| = (1/T)[\sum |f_i T_i - a [(1 - f_i) T_i + f_i T_i]|] = 1/T \sum |f_i T_i - a T_i| = \sum t_i |(f_i - a)|$$

donde T_i es el número de empleados en la ocupación i ; $f_i = F_i/T_i$ es la proporción de mujeres en la ocupación i ; $t_i = T_i/T$ es la proporción de empleados de la ocupación i respecto al total de empleados; y $a = F/T$ es la proporción de mujeres en el conjunto del empleo.

De acuerdo con este resultado, el índice IP en un periodo 1 (IP_1) puede definirse del modo siguiente:

$$IP_1 = \sum t_{i1} |(f_{i1} - a_1)|$$

donde todos los términos tienen el significado apuntado en el párrafo anterior y el subíndice 1 hace referencia al periodo en cuestión.

Del mismo modo, puede construirse el índice IP para un periodo 2 (IP_2):

$$IP_2 = \sum t_{i2} |(f_{i2} - a_2)|$$

La comparación entre las expresiones IP_1 e IP_2 permite deducir que los cambios del índice IP entre dos periodos de tiempo pueden deberse a los siguientes factores. En primer lugar, a cambios en la estructura ocupacional (cambios en t_i); en segundo lugar, a variaciones en la proporción de empleados que son hombres (o mujeres) en el conjunto de la economía (cambios en a); y, finalmente, a cambios en la composición por sexo de cada ocupación (cambios en f_i). Como consecuencia de ello, Karmel y MacLachlan (1988) descomponen las variaciones de su índice a lo largo del tiempo en dos partes que denominan *efecto composición* y *efecto mixto*¹³. El efecto composición recoge el cambio en el índice entre dos periodos debido a variaciones en la composición por sexo de las ocupaciones, manteniendo constante la

¹² Debido al hecho de que hay que calcular estas diferencias para todas las ocupaciones consideradas, el valor del índice IP es más elevado cuanto mayor sea la desagregación que se realice del empleo en grupos ocupacionales.

¹³ Esta terminología es la utilizada tradicionalmente en la literatura sobre segregación. Véase, por ejemplo, el trabajo de Blau y Hendricks (1979).

estructura ocupacional (t_i) y la participación de hombres y mujeres en el empleo total (a). Se considera como la medida más apropiada del grado de segregación que existe en un mercado laboral¹⁴.

El efecto mixto recoge el cambio en el índice entre dos periodos debido a cambios en la estructura ocupacional y en la proporción relativa de mujeres y hombres en el empleo total, manteniendo constante la composición por sexo de las ocupaciones (f_i).

Este último efecto puede ser, a su vez, subdividido en tres componentes. En primer lugar, el *efecto género* debido, fundamentalmente, a un cambio en la proporción de hombres y mujeres en el empleo conjunto. En segundo lugar, el *efecto ocupación*, debido a un cambio en la estructura ocupacional a lo largo del tiempo. Por último, *un efecto residual* debido a que los cambios en la estructura ocupacional y en las proporciones de hombres y mujeres en el empleo están interrelacionados¹⁵.

Para conocer la importancia relativa de cada uno de los factores determinantes del cambio total del índice entre dos periodos es preciso hacer el supuesto de que todos los factores permanecen constantes, excepto uno, y calcular un nuevo índice que es comparado con el valor inicial de IP. Bajo este supuesto, las variaciones en el índice son el resultado, fundamentalmente, del factor que se ha modificado. En este sentido, los diferentes efectos en que se descompone la variación total de IP entre los dos periodos (E_T) pueden obtenerse definiendo unos nuevos índices que se exponen a continuación.

En primer lugar, por lo que se refiere al *efecto composición*, se supone que se mantiene constante la estructura ocupacional y la participación de hombres y mujeres en el empleo total (es decir, por un lado, $t_{i1} = t_{i2}$, y, por otro lado, $a_1 = a_2$). Se define, pues, un índice I_C que es el valor que tomaría IP_2 manteniendo constantes los elementos mencionados:

$$I_C = \sum t_{i1} |(f_{i2} - a_1)|$$

La comparación entre I_C e IP_1 refleja el valor del efecto composición:

$$E_C = I_C - IP_1$$

La magnitud de este efecto se considera, como se ha apuntado con anterioridad, una buena aproximación de la variación en el grado de segregación por razón de género.

En segundo lugar, respecto al *efecto ocupación*, se tiene en cuenta el cambio en la estructura ocupacional entre dos periodos de tiempo, a la vez que se mantienen constantes la composición por sexo de las ocupaciones y la participación de cada sexo en el empleo total (es decir, $f_{i1} = f_{i2}$ y $a_1 = a_2$). Se construye, pues, un índice intermedio I_O que permite hallar el efecto ocupación, de un modo similar a lo apuntado anteriormente:

¹⁴ Véase Watts (1992). Se considera que el índice IP aproxima la segregación bruta en el mercado laboral y el efecto composición la segregación neta.

¹⁵ La suma de los efectos composición, ocupación y género no coincide con la variación del índice IP entre dos periodos debido a esta interrelación. Por ejemplo, si las ocupaciones consideradas crecen a tasas diferentes, pero se considera que hombres y mujeres mantienen su participación en cada ocupación, entonces la participación en el empleo total de hombres y mujeres se verá modificada.

$$I_0 = \sum t_{i2} |(f_{i1} - a_1)|$$

La comparación entre I_0 e IP_1 refleja el valor del efecto ocupación:

$$E_0 = I_0 - IP_1$$

Por último, se define el índice I_G para hallar el *efecto género*. Se calculan las diferencias en el valor de IP entre dos periodos de tiempo considerando constantes la estructura de ocupaciones y la composición por sexo en cada ocupación (es decir, $t_{i1} = t_{i2}$ y $f_{i1} = f_{i2}$):

$$I_G = \sum t_{i1} |(f_{i1} - a_2)|$$

La comparación entre I_G e IP_1 recoge el valor del efecto género:

$$E_G = I_G - IP_1$$

Una vez que se suman estos tres efectos, el residuo resultante hasta alcanzar el valor de la diferencia entre IP_2 e IP_1 corresponde al *efecto residual*, es decir, a la parte del efecto mixto no explicada por los efectos ocupación y género.

Es preciso apuntar que el valor de estos efectos se ve influido por los cambios en la importancia del empleo a tiempo parcial o a tiempo completo dentro del empleo total¹⁶, dado que la mayor parte del empleo a tiempo parcial corresponde a las mujeres. Para evitar, en la medida de lo posible, tales influencias, el cálculo de los índices que se lleva a cabo en el apartado siguiente se realiza fundamentalmente sobre la base de lo que anteriormente se ha denominado empleo a tiempo completo equivalente.

En definitiva, utilizando el índice IP es posible, por un lado, identificar si el mercado laboral está más o menos segregado que hace unos años, y, por otro lado, encontrar los factores explicativos de los cambios.

5.- LA SEGREGACIÓN OCUPACIONAL EN CASTILLA Y LEÓN. RESULTADOS.

En este apartado se va a medir el grado de segregación ocupacional en la región utilizando el índice IP y se van a analizar sus variaciones a lo largo del tiempo.

Para el cálculo de los índices propuestos en el apartado anterior se utilizan microdatos de la EPA correspondientes a los segundos trimestres de 1994 y 1999 con un grado de desagregación de 65 ocupaciones.

Los valores de los índices IP en Castilla y León obtenidos para los años 1994 y 1999 aparecen en el Cuadro 5 y son 0,2163 y 0,2265, respectivamente, para el empleo a tiempo completo equivalente. Para el conjunto de la nación estos índices toman los valores 0,2102 en 1994 y 0,2256 en 1999 por lo que la segregación ocupacional es mayor en Castilla y León.

De acuerdo con estos valores, se puede afirmar que las diferencias de ubicación por ocupaciones entre hombres y mujeres han aumentado en los dos ámbitos territoriales. Para el caso concreto de la región, en 1994 el 21,63 por ciento de los empleados (a tiempo completo

¹⁶ Véase Watts y Rich (1992)

equivalente) deberían haber cambiado de ocupación para alcanzar un grado nulo de segregación. Ese porcentaje es del 22, 65 % en 1999.

Si se atiende a los resultados obtenidos a partir de los datos de empleo a tiempo completo se observa que el nivel de segregación es menor que el alcanzado con el empleo a tiempo completo equivalente, tanto en España como en Castilla y León. Ello significa que cuando se tiene en cuenta la contratación a tiempo parcial (la cual, como ya ha quedado apuntado, afecta fundamentalmente a las mujeres) se incrementa la segregación.

Cuadro 5
Indices de Segregación IP

Año	Castilla y León		España	
	T. Completo	T. Comp. Equiv.	T. Completo	T. Comp. Equiv.
1994	0,2156	0,2163	0,2097	0,2102
1999	0,2244	0, 2265	0,2241	0,2256

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA

Por lo que se refiere a la descomposición de las variaciones del índice IP en sus diferentes efectos, el Cuadro 6 presenta información al respecto a partir de los índices hallados con el empleo a tiempo completo equivalente.

Cuadro 6
Descomposición de la variación del Índice de Segregación: Efecto composición, efecto ocupación y efecto género (en variaciones porcentuales) (*)

	IP ₁	IP ₂	E _T	E _C	E _O	E _G
Cast-León	0,2163	0,2265	4,69	2,33	-0,31	2,66
España	0,2102	0,2256	7,33	6,62	0,71	0,51

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

(*) Los efectos se expresan en variaciones porcentuales respecto al valor inicial del índice (IP₁)

La variación del índice IP entre 1994 y 1999 ha sido de un 4,69 por ciento en Castilla y León y de un 7,33 por ciento en España. Es decir, aunque la segregación ocupacional en la región es mayor que en el conjunto del país, las diferencias han tendido a disminuir entre los años citados.

Respecto a los diferentes componentes de las variaciones en el índice IP se puede destacar lo siguiente.

Por lo que se refiere a Castilla y León, el efecto género es el que en mayor medida explica la variación total del índice IP; tomado aisladamente, este efecto explica más de la mitad de los cambios en el índice entre 1994 y 1999. Ello significa que los cambios en la participación de las mujeres en el empleo total en la región han conllevado que un número mayor de personas deberían cambiar de ocupación para tender a la igualdad entre la distribución de hombres y mujeres (manteniendo constantes el resto de factores). El efecto composición, tomado aisladamente, también explica una parte importante de la variación del índice IP. Ello significa que los cambios producidos en el mercado laboral de la región, en cuanto a la participación de

hombres y mujeres dentro de cada ocupación, también tiene un peso importante a la hora de explicar el incremento de la segregación. El efecto ocupación tiene menos importancia que los dos efectos anteriores, si bien hay que destacar que presenta signo negativo. Es decir, los cambios en la estructura ocupacional registrados entre 1994 y 1999 en Castilla y León han contribuido a corregir, en cierta medida, los desequilibrios existentes en la distribución por ocupaciones de los hombres y las mujeres.

Respecto a la variación del índice IP a escala nacional, el efecto composición, tomado aisladamente, explica en torno al 90 por ciento de esa variación. Es decir, las mujeres toman la decisión de entrar en ocupaciones en las cuales ya están sobrerrepresentadas, o bien eligen en menor medida ocupaciones en las que están subrepresentadas. Otro tanto podría decirse con respecto a los hombres. Los efectos género y ocupación en el ámbito de la economía española tienen una importancia muy pequeña, si bien hay que destacar que, a diferencia de Castilla y León, el efecto ocupación presenta signo positivo. Ello pone de relieve que el crecimiento del empleo que se produce entre 1994 y 1999 ha supuesto cambios en la estructura ocupacional encauzados hacia las ocupaciones que ya en el año inicial contribuían en mayor medida a la segregación

6.-CONCLUSIONES

Se destacan en este apartado las conclusiones más relevantes de la presente Comunicación. En ella se ha estudiado el fenómeno de la segregación ocupacional por razón de género en Castilla y León, es decir, la tendencia que presentan las mujeres a estar empleadas en diferentes ocupaciones que los hombres.

Un análisis descriptivo de los aspectos relativos a la ocupación en el mercado laboral regional entre 1994 y 1999 ha permitido comprobar que las ocupaciones que pueden ser calificadas como femeninas (en el sentido de contar con una participación de mujeres superior a la media del conjunto de la economía regional) lo son cada vez en mayor grado. Otro tanto puede afirmarse acerca de las ocupaciones de carácter masculino. Además, se ha verificado la relevancia que los contratos a tiempo parcial tienen en el empleo femenino. Por este motivo, los datos de la EPA utilizados han sido ajustados de modo que se han evitado las distorsiones que puede provocar en un análisis de segregación el hecho de que las mujeres acaparen la mayor parte de los contratos a tiempo parcial.

Para medir la segregación ocupacional y los cambios que se han producido entre 1994 y 1999 se ha utilizado el índice IP definido por Karmel y MacLachlan (1988), el cual evita los inconvenientes de otros índices de segregación.

Los valores del índice IP en los años 1994 y 1999 han revelado que durante este periodo, a pesar de la incorporación creciente de mujeres al mercado laboral, se ha producido un mayor grado de segregación ocupacional.

También se ha prestado atención en esta Comunicación a la descomposición del índice IP en sus diferentes componentes. Los resultados han revelado que el efecto género y el efecto composición son los factores explicativos fundamentales de las variaciones observadas en la región. Es decir, los cambios de la participación de las mujeres en el empleo total (efecto género) y los cambios en la participación de hombres y mujeres dentro de cada ocupación (efecto composición), han contribuido a incrementar de la segregación por razón de género. Los

cambios en la estructura ocupacional (efecto ocupación) han actuado en sentido contrario y de un modo menos acusado.

La escasa proporción de mujeres en ciertas ocupaciones y los cambios que se han producido entre 1994 y 1999 tendentes a incrementar la segregación sugieren que es necesario dar un impulso a las iniciativas que reduzcan las diferencias existentes entre hombres y mujeres en el mercado laboral. El objetivo debería ser reducir la situación de inferioridad de la mujer dentro del mercado de trabajo para que exista una situación de igualdad entre los dos sexos. Reduciendo la segregación ocupacional disminuirían las diferencias salariales entre hombres y mujeres.¹⁷ Además, no se perpetuaría una situación en la cual las mujeres cuentan con menos oportunidades profesionales, ya que una vez que una mujer ha encontrado trabajo en una ocupación predominantemente femenina tiene escasas posibilidades de cambiar hacia una ocupación predominantemente masculina en la que presumiblemente alcanzaría una mayor remuneración

BIBLIOGRAFÍA

BECKER, G. (1971): The economics of discrimination; Segunda Edición; Chicago, University of Chicago Press.

BELLER, A. H. (1985): "Changes in the sex composition of U.S. occupations, 1960-1981"; The Journal of Human Resources, vol. XX(2); pp. 235-250.

BLAU, F. D. Y HENDRICKS, W. E. (1979): "Occupational segregation by sex: Trends and prospects"; The Journal of Human Resources, XIV(2); pp. 197-210.

BLAU, F. D. Y KAHN, L. M. (1997): "Swimming up stream: trends in the gender wage differential in the 1980s"; Journal of Labor Economics, 15(1); pp. 1-42.

BLAU, F. D., SIMPSON, P. Y ANDERSON, D. (1998): "Continuing progress? Trends in the occupational segregation in the United States over the 1970s and the 1980s"; Feminist Economics, 4(3); pp. 29-71.

BOISSO, D.; HAYES, K.; HIRSCHBERG, J. Y SILBER, J. (1994): "Occupational segregation in the multidimensional case: descomposition and tests of significance"; Journal of Econometrics, 61; pp. 161-171.

CASTAÑO, C.; IGLESIAS, C.; MAÑAS, E. Y SÁNCHEZ-HERRERO, M. (1999): Diferencia o discriminación; Consejo Económico y Social; Madrid.

DOERINGER, P. Y PIORE, M. (1971): International labor markets and manpower analysis; Lexington (Massachusetts), D.C. Heath. Traducción al español: Mercados

¹⁷ La relación entre diferencias salariales para hombres y mujeres y segregación ocupacional ha sido estudiada, entre otros, por Treiman y Hartmann (1981) y Blau y Kahn (1997). Los primeros estiman que hasta un 35% de las diferencias salariales podrían explicarse por la segregación; los segundos reducen la estimación hasta el 8%.

internos de trabajo y análisis laboral. (Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1985).

DOLADO, J. J., FELGUEROSO, F. Y JIMENO-SERRANO, J. F. (2002): "Recent trends in occupational segregation by gender: A look across the Atlantic"; Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper n° 3421.

DUNCAN, O. D. Y DUNCAN, B. (1955): "A methodological analysis of segregation indexes"; American Sociological Review, 20; 210-217

JACOBS, J. A. (1989): "Long term trends in occupational segregation by sex"; American Journal of Sociology, 95(1); pp. 160-173.

JONUNG, C. (1998): "Occupational segregation by sex and change over time", en PERSSON, I. y JONUNG, C. (eds.): Women's work and Wages, Nueva York: Routledge, pp. 36-71

KARMEL, T. Y MACLACHLAN, M. (1988): "Occupational sex segregation: Increasing or decreasing?"; Economic Record, 64; pp. 187-195.

KING, M. C. (1992): "Occupational segregation by race and sex: 1940-88"; Monthly Labor Review; pp. 30-37.

MATÉ, J. J., NAVA, L. A. Y RODRÍGUEZ, J. C. (2002): "La segregación ocupacional por razón de sexo en la economía española, 1994-1999"; Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 36; pp. 79-94.

MELKAS, H. Y ANKER, R. (1997): "Occupational segregation by sex in Nordic countries: An empirical investigation"; International Labour Review, vol. 136, no.3; pp. 341-363.

NEUMAN, S. (1998): "Occupational segregation in the Israeli labour market: The gender-ethnicity interaction"; International Journal of Manpower, vol. 19(8); pp. 571-591.

RICH, J. (1999): "Gender Segregation in the Academic Staff of Universities in Great Britain, 1980/81-1993/94"; Economica, 66; pp. 509-531.

SILBER, J. G. (1989): "On the measurement of employment segregation"; Economics Letters, vol. 30(3); pp. 237-243.

SILBER, J. G. (1992): "Occupational segregation indices in the multidimensional case: A note"; Economic Record, 68(202); pp. 276-277.

TREIMAN, D. J. Y HARTMANN, H. (eds.) (1981): Women, work and wages: Equal pay for jobs of equal value; Washington, DC: National Academy Press.

WATTS, M. J. (1992): "How should occupational gender segregation be measured?"; Work, Employment and Society, 6; pp. 474-487

WATTS, M. J. (1995): "Divergent trends in gender segregation by occupation in the United States: 1970-92"; Journal of Post-Keynesian Economics, 17(3); pp. 357- 379.

WATTS, M. J. (2001): “The evolving pattern of occupational segregation by race and gender of enlisted personnel in the United States Armed Forces, 1984-1998”; Journal of Military and Strategic Studies, Spring 2001.

WATTS, M. J. Y RICH, J. (1992): “Occupational sex segregation in the UK 1979-89: The role of part-time employment”; International Review of Applied Economics, 6(3); pp. 286-308.

WATTS, M. J. Y RICH, J. (1993): “Occupational sex segregation in Britain 1979-89: the persistence of sexual stereotyping”; Cambridge Journal of Economics, 17; pp. 159-177

APÉNDICE

La Encuesta de Población Activa utiliza como criterio de clasificación de las ocupaciones la ordenación de la CNO-94 con un nivel de desagregación de dos dígitos, distinguiendo así 65 ocupaciones distintas, en las que excluye la ocupación fuerzas armadas (subgrupo 00) debido a la diversidad de cualificaciones que engloba. Siguiendo el criterio de la *International Standard Classification of Occupations* del año 1988, se agrupan estas 65 ocupaciones en los siguientes grupos:

- **Grupo 1: Directivos.** Recoge las ocupaciones encargadas de formular y ejecutar la política y dirección de las administraciones públicas, así como aquellas que dirigen la actividad de las empresas y de sus departamentos o servicios. Incluye directores y jefes de los sectores público y privado. Recoge los subgrupos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 de la CNO-94.
- **Grupo 2: Profesionales.** En esta categoría se engloba una serie de ocupaciones caracterizadas por el hecho de que requieren conocimientos profesionales de alto nivel y experiencia para su desempeño. Son los subgrupos 20 al 27.
- **Grupo 3: Técnicos de apoyo.** O técnicos y profesionales asociados. Son ocupaciones similares a las anteriores, pero cuyo nivel de conocimientos requerido es menor. Son los subgrupos 30, 31, 32, 33, 34 y 35.
- **Grupo 4: Administrativos.** Recoge las tareas especialmente vinculadas con los procedimientos administrativos y con la ordenación, almacenamiento, clasificación y búsqueda de la información. Son los subgrupos 40 al 46.
- **Grupo 5: Cualificados de los servicios.** Empleados cualificados de servicios de hostelería, restauración, comerciales, servicios de reparación, servicios personales de seguridad y otros, destinados o no la venta. Son los subgrupos 50, 51, 52 y 53.
- **Grupo 6: Trabajadores cualificados del sector primario.** Son empleados cualificados dedicados a actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y de pesca. Recoge los subgrupos 60, 61, 62 y 63.
- **Grupo 7: Cualificados de la industria y la construcción.** O Trabajadores manuales cualificados. Recoge a los empleados de los sectores industrial y manufacturero, cuyas cualificaciones se relacionan con el conocimiento de la materia prima utilizada, las herramientas y etapas del proceso de producción y la naturaleza y aplicación de los productos fabricados. Son los subgrupos 70 al 79.
- **Grupo 8: Operarios.** Empleados del sector manufacturero sin cualificación. Sus tareas se relacionan con la atención y vigilancia de maquinaria e instalaciones industriales. Son los subgrupos 80 al 86.
- **Grupo 9: No Cualificados.** Obreros no cualificados que desempeñan tareas sencillas y rutinarias, caracterizadas por el esfuerzo físico y el manejo de herramientas sencillas. Son los subgrupos 90 al 98.