

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

**SEGREGACIÓN OCUPACIONAL E
INMIGRACIÓN EN EL MERCADO DE
TRABAJO ESPAÑOL. UNA
PERSPECTIVA DE GÉNERO**

TESIS DOCTORAL

LEIRE ALDAZ ODRIUZOLA

2013

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
- Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua (UPV/EHU)
- EHU Press (UPV/EHU)
ISBN: 978-84-9860-847-2

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Departamento de Economía Aplicada V

**SEGREGACIÓN OCUPACIONAL E
INMIGRACIÓN EN EL MERCADO DE
TRABAJO ESPAÑOL. UNA PERSPECTIVA
DE GÉNERO**

Leire Aldaz Odriozola

Directores:

Begoña Eguía Peña

Felipe Serrano Pérez

2013

*“Gizonen lana jakintza dugu, ezagutuz aldatzea,
naturarekin bat izan eta harremanetan sartzea.
Eta indarrak ongi errotuz, gure sustraiak lurrari lotuz,
bertatikan irautea. Ezaren gudaz baietza sortuz,
ukazioa legetzat hartuz beti aurrera joatea”*

Xabier Lete

AGRADECIMIENTOS

Con estas líneas quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que, de alguna forma, me han ayudado y apoyado en la realización de la presente Tesis Doctoral.

En primer lugar, deseo expresar mi gratitud a mis directores Dra. Begoña Eguía Peña y Dr. Felipe Serrano Pérez por su inestimable labor de orientación, corrección y apoyo constante. Sus valiosas aportaciones y continuas muestras de aliento han hecho posible llevar a cabo esta investigación.

En segundo lugar, agradecer al Departamento de Economía Aplicada V por haber acogido esta Tesis Doctoral y a los compañeros con los que he compartido mi espacio de trabajo.

Finalmente, debo expresar un agradecimiento muy especial a mi familia y amigos que me han acompañado en todo el camino, de forma incondicional, entendiéndome, apoyándome y animándome. Agradecer particularmente a mis padres, sin cuyo esfuerzo no me habría relacionado con la universidad y a Iñaki, Lexuri y Uxue, por ayudarme a equilibrar la balanza personal y profesional, e infundirme ánimo, cariño y serenidad para poder llevar a cabo este otro proyecto en la vida.

ÍNDICE

Introducción	9
1. La Segregación del Mercado de Trabajo	11
2. Objetivos de la Tesis Doctoral	25
3. Algunas Características del Mercado de Trabajo Español.....	28
4. Estructura de la Tesis Doctoral	37
Referencias Bibliográficas	42
Ensayo I: <i>Espacios Laborales Prioritarios por Género y por Nacionalidad en el Mercado Laboral Español</i>	55
Ensayo II: <i>Segregación Ocupacional por Género y por Nacionalidad en el Mercado Laboral Español</i>	105
Ensayo III: <i>Efecto de la Inmigración sobre la Mano de Obra Nativa: Movilidad Ocupacional</i>	161
Conclusiones	191

INTRODUCCIÓN

1. La Segregación del Mercado de Trabajo

1.1. El concepto de segregación

El factor trabajo es heterogéneo, ya que la fuerza laboral está compuesta por trabajadores que difieren en su nivel de cualificación, productividad, salario y/o tipo de ocupación. Como consecuencia de dicha heterogeneidad, se observa que en la mayoría de los países los distintos colectivos demográficos que participan en el mercado de trabajo no se encuentran en condiciones de igualdad. Esta desigualdad puede adoptar diferentes manifestaciones: diferencias salariales, segregación laboral o distintas oportunidades de promoción. Estas manifestaciones de desigualdad, que se presentan como un fenómeno persistente en el tiempo, han sido detectadas, con mayor o menor intensidad, en todos los países desarrollados. España no es ninguna excepción. Precisamente el objeto de esta Tesis Doctoral es el estudio de una de estas manifestaciones de desigualdad en el mercado de trabajo español: la segregación laboral.

La existencia de segregación laboral significa que determinados colectivos de trabajadores se concentran en un número concreto de ocupaciones y/o actividades. Así, se habla de *segregación vertical u ocupacional* cuando existe una distribución desigual de los trabajadores entre las distintas categorías ocupacionales. Cuando la variable de referencia es el sector económico o la rama de actividad se dice que existe *segregación horizontal o sectorial*, esto es, los diferentes colectivos de trabajadores están distribuidos de manera desigual entre los distintos sectores o ramas de actividad.

En el polo opuesto a la segregación se encuentra la integración, que se corresponde con la igualdad en la distribución ocupacional de los distintos grupos poblacionales (Hutchens, 2004; Chakravarty and Silber, 2007). La integración completa o perfecta se produce cuando los distintos colectivos de trabajadores se distribuyen entre las distintas ocupaciones y/o actividades en proporción a su porcentaje de participación en el mercado de trabajo. La segregación surge precisamente cuando no se da esta

condición, esto es, cuando existe alguna discrepancia entre la distribución observada para los distintos colectivos de trabajadores entre las distintas ocupaciones y/o actividades, y la distribución que surgiría si estos colectivos se repartiesen en proporción a su porcentaje en la población ocupada. En otras palabras, *la segregación surge, si y sólo si, el ratio entre la proporción de personas empleadas de cualquier colectivo, en cualquier ocupación y/o actividad, y la proporción de personas del colectivo considerado en la población ocupada es diferente a uno* (Reardon and Firebaugh, 2002).

Las dos variables más analizadas en la literatura sobre segregación laboral son el género y la nacionalidad.

1.2. Segregación laboral por género

La segregación por género en el mercado de trabajo surge cuando existe una división desigual del empleo masculino y femenino entre las distintas ocupaciones y/o actividades respecto a la participación que cada uno de estos dos colectivos tiene en el empleo total (Jonung, 1984). La segregación laboral por género, entonces, se ocupa de estudiar la intensidad con la que hombres y mujeres se encuentran separados entre sí en la estructura ocupacional y/o sectorial de un país (Siltanen, Jarman and Blackburn, 1995).

El análisis de la segregación laboral por género se desarrolla dentro de una línea de investigación más amplia que se ocupa de estudiar las diferentes manifestaciones que adopta la discriminación económica por género. Así, la investigación empírica ha puesto de manifiesto, además de la existencia de segregación ocupacional entre hombres y mujeres, la existencia de discriminación salarial; menor presencia femenina en el empleo asalariado; mayor representación en los empleos temporales de las mujeres; así como mayores niveles de desempleo y salarios inferiores a los de los hombres. Todas estas manifestaciones de discriminación tienden a presentarse de manera conjunta.

Por lo que a la segregación laboral se refiere, la evidencia empírica ha puesto de manifiesto que este problema no es privativo de ningún país, sino que es generalizable al conjunto de países desarrollados.¹ Recientemente, el Grupo de Expertos en Género y Empleo de la Unión Europea (EGGE) ha elaborado diversos informes que analizan la segregación laboral por género para los 27 países que componen la Unión Europea (más Islandia y Liechtenstein). Estos informes muestran que, para el conjunto de países estudiados, la segregación, medida con el índice Karmel and MacLachlan (del que nos ocuparemos más adelante), arroja un valor de 25,3 durante el periodo analizado (1997-2007). En estos informes también se muestra que este índice se ha mantenido bastante estable a lo largo de todo el periodo y que hay países, como Dinamarca, Noruega o Suecia en los que la intensidad de la segregación ha disminuido. En otros, sin embargo, como España o Irlanda, la segregación por género ha aumentado durante los años estudiados.

1.3. Segregación laboral por nacionalidad

La nacionalidad de los trabajadores constituye otra fuente de segregación en la distribución ocupacional y/o sectorial. Nativos e inmigrantes no están igualmente repartidos en las distintas ocupaciones, ni entre los diferentes sectores económicos. Este tipo de procesos, además, son más plausibles cuando los inmigrantes son de razas diferentes de las de los trabajadores nativos, dada la robusta evidencia existente sobre los significativos diferenciales raciales que se dan en salarios y otros parámetros laborales (Altonji and Blank, 1999). Además, es necesario señalar que en el colectivo inmigrante la desigualdad presenta las dos vertientes, esto es, la de género y la de nacionalidad. En consecuencia, el grupo demográfico más sensible a la segregación laboral es el formado por mujeres inmigrantes.

¹ Para Estados Unidos ver, entre otros, los trabajos de Boisso *et al.* (1994), Grusky and Charles (1998); para el Reino Unido, Barbera *et al.* (2000); para Australia, Watts (1992); para Suiza, Deutsch, Flückiger and Silber (1994a y b), Deutsch, Flückiger and Silber, (1995). En España las investigaciones sobre segregación por género han sido abordadas, entre otros, por García *et al.* (2001), Otero y Gradín (2001), Maté *et al.* (2002), Davia and Hernanz (2002), Dolado *et al.* (2004), Mora and Ruiz-Castillo (2004), de la Rica (2007), García y Morales (2009), Iglesias *et al.* (2009), Cueto y Sánchez-Sánchez (2009), Iglesias y Llorente (2010).

La segregación laboral por nacionalidad también es un tópico ampliamente investigado. La evidencia internacional muestra que, efectivamente, la norma es que los inmigrantes ocupen puestos de trabajo con peores condiciones laborales que los nativos y que esta circunstancia es, en gran medida, el resultado de la degradación ocupacional que suelen experimentar inicialmente, esto es, cuando acceden al mercado de trabajo por primera vez (Jasso and Rosenzweig, 1988; Bauer and Zimmerman, 1999; Weiss *et al.*, 2003; Chiswick *et al.*, 2005; Constant and Massey, 2005).

1.4. Teoría económica de la segregación laboral

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

Entre las teorías que analizan la desigualdad laboral desde el lado de la oferta se encuentra la *teoría del capital humano* (Becker, 1957, 1965, 1975; Mincer, 1974). Esta teoría explica la segregación laboral como resultado de la existencia de diferencias en el capital humano de los distintos individuos que, a su vez, son inducidas por diferencias de inversión en la formación de este capital. Este capital, por otra parte, no se mide únicamente por medio de los años o grados de educación reglada, sino también por la experiencia, el entrenamiento y la capacitación adquirida en el puesto de trabajo. Pues bien, en un mundo con información perfecta y sin restricciones ajenas a las que soportan al modelo de equilibrio económico competitivo, las diferencias salariales sólo reflejarían diferencias en la productividad. Las diferencias de productividad, por su parte, se presentan como el resultado lógico de las diferencias existentes en el capital humano que posee cada individuo.

Desde esta perspectiva teórica, por tanto, las mujeres reciben salarios inferiores y ocupan peores trabajos que los hombres debido a su menor productividad, motivada

por su menor inversión en capital humano. Esta hipótesis se complementa con el análisis de la dinámica familiar propuesta por la teoría neoclásica (Becker, 1980; Mincer and Polachek, 1980). Para estos autores, entre los miembros de la unidad familiar existe una asignación diferencial (asimétrica) del tiempo dedicado a la participación en el mercado de trabajo y a otras tareas productivas que tienen lugar fuera de dicho mercado. Mientras que los hombres ocupan preferentemente su tiempo en realizar actividades laborales remuneradas a través del mercado, las mujeres dedican una mayor cantidad de su tiempo a las tareas (no remuneradas) del hogar. Esta distribución desigual del tiempo afecta negativamente a la inversión en capital humano por parte de las mujeres, lo que, a su vez, induce una menor productividad. Además, en el caso de las mujeres también se produciría un proceso de depreciación del capital humano debido a los abandonos temporales del mercado de trabajo asociados con los periodos de maternidad y de excedencias laborales para el cuidado de los hijos. En definitiva, esta “diferente” relación de la mujer con el mercado de trabajo es la que se encontraría en el origen de sus menores salarios (respecto a los hombres) y su concentración en ocupaciones y sectores productivos menos remunerados.

La teoría del capital humano también puede ser utilizada para explicar las desigualdades laborales entre trabajadores nativos e inmigrantes. En este caso se considera que la inversión en capital humano de los inmigrantes es menor que la de los nacionales. Son diversos los trabajos que constatan que este “gap” entre nativos e inmigrantes se debe a problemas de transferibilidad del capital humano adquirido en origen, por lo que resulta más difícil que alcancen los niveles de los trabajadores nacionales (Duleep and Regets, 1999; Friedberg, 2000; Chiswick and Miller, 2009, 2010).

La teoría del capital humano, sin negar lo que de positivo hay en ella, no suministra, sin embargo, los elementos teóricos suficientes para explicar los problemas de segregación. La evidencia empírica que más dificultades crea a esta teoría está relacionada con la evolución en los niveles educativos de las mujeres. Estos niveles han aumentado considerablemente durante las últimas décadas, al menos en los

países desarrollados, hasta situarse en niveles similares, o incluso superiores, a los alcanzados por los hombres. Esta evolución, en línea con los argumentos de la teoría, significa que la productividad de las mujeres ha crecido, acercándose a la de los hombres. La teoría, por tanto, predice que las diferencias salariales deberían haber desaparecido. No obstante, las diferencias laborales por género siguen persistiendo, aunque se hayan aminorado. Las mujeres siguen concentrándose en los puestos de trabajo menos remunerados e, incluso para las mujeres que acceden a puestos de trabajo de mayor cualificación, la posición que ocupan en dichos puestos es en el escalón salarial más bajo.

Por otra parte, y por lo que a los trabajadores inmigrantes se refiere, la evidencia empírica muestra que la mano de obra extranjera está sobrecualificada para los empleos que ocupa. Aunque puedan existir inicialmente problemas de transferibilidad de este conocimiento, la teoría también predice que a medida que pasa el tiempo y el trabajador inmigrante va conociendo la idiosincrasia de los mercados de trabajo locales, los problemas de transferibilidad deberían desaparecer, eliminándose así las barreras de promoción. La evidencia empírica, sin embargo, muestra que este proceso no se produce, o que no se produce con la velocidad que debería ocurrir, lo que pone de manifiesto la existencia de otras barreras a la movilidad laboral diferentes a las identificadas por la teoría.

La *teoría de la segmentación del mercado de trabajo* (Doering and Piore, 1971; Taubman and Wachter, 1986; Gordon *et al.*, 1986) trata de explicar la segregación laboral fijándose en la demanda de mano de obra que realizan las empresas.

Las características de esta demanda vienen determinadas por las características del sector al que pertenece la empresa. Los autores de esta corriente distinguen dos sectores. Por un lado, lo que denominan como sector primario, en el que se concentran las empresas de alta productividad, y que está caracterizado por ofrecer ocupaciones estables, con incrementos salariales relacionados con la productividad, salarios elevados y con opciones de promoción profesional. Por otro lado, existe un sector secundario constituido por empresas que ofertan empleos de baja

productividad, con ocupaciones menos productivas que en el sector primario y salarios más bajos, con alta inestabilidad laboral y con pocas posibilidades de ascenso. Los individuos que trabajan en el sector secundario son frecuentemente considerados como el segmento desaventajado de la fuerza de trabajo en la distribución del empleo asalariado (Fajnzylber and Montes Rojas, 2006).

Los trabajadores, por su parte, se distribuyen entre estos dos sectores de manera desigual, dependiendo de sus cualificaciones o, si se prefiere, de su capital humano. Esta teoría, por tanto, no rompe completamente con la teoría del capital humano, ya que reconoce la necesidad de tener en cuenta el activo que posee el trabajador que, a su vez, es resultado de la inversión que se ha realizado en su formación. No obstante, se aleja del modelo neoclásico del mercado de trabajo, ya que rompe con la idea de un único mercado de trabajo en el que se intercambian productividades diferentes a cambio de un salario. Los mercados de trabajo primario y secundario son mercados diferentes, en donde se intercambian productividades diferentes a cambio de salarios también diferentes y con escasa movilidad entre uno y otro. Las tasas de desempleo, entonces, que se generan, por ejemplo, en el mercado primario no pueden ser absorbidas por una disminución de los salarios en el mercado secundario, ya que no hay transferibilidad de capacidades de los trabajadores desde el sector secundario al sector primario.

Esta teoría, sin embargo, no aporta nada nuevo, respecto a la teoría del capital humano, a la comprensión del problema de la segregación, ya que, en última instancia, la adscripción de un trabajador a uno u otro sector sigue dependiendo de las cualificaciones de las que dispone. Si las mujeres y la población inmigrante se concentran preferentemente en el mercado secundario, la razón hay que buscarla en sus déficits de cualificación para acceder a ocupaciones en el mercado primario. El origen de estos déficits, por lo demás, es producto de las mismas causas apuntadas al comentar la teoría del capital humano. Las lagunas explicativas, por tanto, a las que nos hemos referido al comentar la teoría del capital humano también sirven para esta otra teoría.

La segregación laboral también se ha tratado de abordar presentándola como si se tratase de un fallo de mercado inducido por problemas de información y/o por algún tipo de prejuicio que induce comportamientos en la demanda de trabajo que arrojan resultados ineficientes.

Así, Becker (1957) desarrolló lo que denominó como *modelo del gusto por la discriminación* en el mercado de trabajo. Según el profesor Becker, la discriminación supone la existencia de un grupo mayoritario y otro minoritario. El grupo minoritario, las mujeres y la población inmigrante, recibe un trato inferior (un menor salario) con relación al grupo mayoritario. El origen de esta discriminación está basado en el gusto de los individuos y se define en las actividades económicas como la renuncia voluntaria a utilidades e ingresos para satisfacer prejuicios. La discriminación, por consiguiente, supone un coste y una pérdida de eficiencia productiva. El paradigma de agente discriminador es el empleador, pero también pueden adquirir tal condición otros dos grupos, los compañeros de trabajo y los clientes. El supuesto central gira en torno a la idea de que los empleadores tienen prejuicios respecto a grupos minoritarios de trabajadores con características personales diferentes en el lugar de trabajo. El trabajador discriminado sólo será contratado si está dispuesto a recibir un salario menor, ya que su contratación implica una especie de coste psíquico, que se traduce en el llamado *coeficiente de discriminación*.

La *teoría de la discriminación estadística* (Phelps, 1972; Aigner and Cain, 1977) apunta hacia un sesgo en la demanda de mano de obra de naturaleza similar al señalado por Becker, aunque este sesgo no está tanto motivado por prejuicios, como por la existencia de dificultades para obtener la información necesaria (sobre la productividad del trabajador) para determinar el salario. Partiendo de la existencia de un problema de información asimétrica, estos autores argumentan que los empresarios se basan en la información estadística disponible y contratan según la productividad media de cada colectivo. Este hecho beneficia a los que pertenecen a los colectivos con mayor productividad y crea una discriminación para los individuos pertenecientes a otros colectivos menos productivos. Ahora bien, esta

aproximación, si bien permite entender por qué existen colectivos discriminados como resultado de problemas informativos, nada nuevo aporta sobre las causas que motivan que dicha discriminación se concentre de manera preferente en las mujeres y/o en los inmigrantes. De nuevo, y al igual que ocurría con la teoría de la segmentación del mercado de trabajo, la única manera de compatibilizar la existencia de problemas informativos con la concentración de la discriminación en estos dos colectivos es suponiendo que, por alguna causa que no se explica, en estos colectivos se concentran de manera preferente las tasas de productividad más bajas o, en otros palabras, que tienen un menor capital humano.

Por su parte, Bergmann (1974, 1980) desarrolló el *modelo de amontonamiento (crowding model)* que partiendo del supuesto de igualdad de capacidades potenciales de productividad por parte de los trabajadores, concluye que ésta se puede ver afectada por la relación entre la oferta y demanda de trabajo. Es decir, cuando existe una oferta relativamente alta respecto a un número reducido de puestos de trabajo se produce un amontonamiento, la productividad desciende y, en consecuencia, los salarios bajan. En este sentido, las mujeres y los inmigrantes tienden a concentrarse en un conjunto limitado de actividades económicas, por lo que se crea un amontonamiento con su consecuente impacto sobre los salarios. Ahora bien, para que dicho problema aparezca es preciso suponer la existencia de algunas causas (que la teoría no explica) que inducen la concentración de estos colectivos en aquellas ocupaciones en las que la oferta es muy superior a la demanda. De nuevo la razón teórica más plausible parecería ser un déficit de capital humano en estos colectivos de trabajadores frente al resto, es decir frente a los hombres nacionales.

En definitiva, aunque existe evidencia empírica que pone de manifiesto la desigualdad laboral por género y la desigualdad laboral por nacionalidad, no existe una teoría que permita explicar las diferentes manifestaciones que adopta este fenómeno. Se necesitan todavía más avances en la investigación teórica y empírica para poder contar con un marco analítico que explique de forma satisfactoria las razones por las que se produce la segregación laboral por género y la segregación laboral por nacionalidad. El nuevo marco teórico requiere que las aportaciones de las

teorías económicas se complementen con teorías de naturaleza sociológica, de forma que se consideren conjuntamente factores económicos y sociales. Esto no significa, desde luego, que la segregación laboral no esté relacionada con algunas de las causas apuntadas por la teoría y, entre otras, con la existencia de perjuicios como los señalados por Becker (Anker, 1998; Flückiger and Silber, 1999).

1.5. Consecuencias de la segregación laboral

La principal consecuencia económica de la segregación laboral es que induce la aparición de barreras de entrada a determinadas ocupaciones y/o sectores económicos para la población afectada. Estas barreras, al mantenerse en el tiempo, acaban generando procesos de segmentación del mercado de trabajo que no necesariamente responden a las condiciones personales (formación, cualificación y experiencia) de los trabajadores afectados. Más allá de los efectos macroeconómicos que estos procesos de segmentación puedan tener, por el ineficiente funcionamiento del mercado de trabajo que inducen, lo que realmente queremos destacar aquí es la naturaleza discriminatoria que los caracteriza. Los colectivos afectados tienden a concentrarse en ocupaciones y/o actividades con menor salario y peor estatus social, lo que tiene otras consecuencias sociales que trascienden al propio funcionamiento del mercado de trabajo (pobreza, discriminación social o excesiva dependencia de las políticas sociales).

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

Ahora bien, no todos los procesos de segregación observados necesariamente están reflejando un trato discriminatorio hacia los colectivos afectados. Así que conviene

introducir algunas matizaciones a las afirmaciones realizadas para tener una imagen más amplia de los diferentes perfiles bajo los que se presentan dichos procesos.

1.5.1. Discriminación salarial y segregación laboral

Las investigaciones empíricas han puesto de manifiesto de manera reiterada la existencia de un “gap” salarial entre hombres y mujeres en la mayoría de los países industrializados. Aunque este “gap” ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo, todavía sigue siendo un rasgo característico de los mercados de trabajo de estos países (Altonji and Blank, 1999; Gosling and Lemieux, 2001). ¿Podemos explicar este “gap” exclusivamente como resultado de la existencia de segregación laboral entre hombres y mujeres?

La respuesta al interrogante planteado, a la luz de los resultados empíricos disponibles, es que no. La segregación, desde luego, permite explicar una parte importante de las diferencias salariales entre hombres y mujeres, pero la explicación no se agota con esta variable.

Efectivamente, se ha puesto de manifiesto que las mujeres se concentran preferentemente en ocupaciones en las que la remuneración media es menor a la de otras ocupaciones mayoritariamente ocupadas por hombres. (Johnson and Solon, 1986; Groshen, 1991; MacPherson and Hirsch, 1995). Pero incluso cuando las mujeres realizan actividades bien remuneradas su posición, sin embargo, se encuentra en la escala más baja de estas ocupaciones. Estas manifestaciones de segregación laboral por género contribuyen, en el agregado, a mostrar la existencia de diferencias salariales estadísticamente significativas. Esta evidencia se mantiene para diferentes mercados de trabajos (ver, por ejemplo, Oaxaca, 1973; Brown *et al.*, 1980; Knight and Sabot, 1982; House, 1983; Chapman and Harding, 1986; Duncan, 1991; Gindling, 1991; Tenjo, 1991). Para el caso español ver, entre otros, el trabajo de De la Rica (2007).

La relación entre segregación laboral y “gap” salarial por género, sin embargo, necesita ser matizada, al menos en algunos países. Así, los países Nórdicos, en

concreto Finlandia, Noruega y Suecia, presentan mercados de trabajo muy segmentados por género, pero, al mismo tiempo, se caracterizan por un menor “gap” salarial entre sexos (Melkas and Anker, 1997, Korkeamäki, 2005). La segregación laboral, por tanto, puede ser una condición necesaria y suficiente en algunos países para que se produzca este “gap”, mientras que, en otros, probablemente solamente sea una condición necesaria. Factores culturales y sociales pueden estar influyendo en la calidad de las variables para explicar este tipo de relaciones causales.

La investigación empírica también ha puesto de manifiesto, por otra parte, que las mujeres perciben menores salarios que los hombres aún desempeñando los mismos trabajos (Terrel, 1992; Ehrenberg and Smith, 1991; Gill, 1991). Esta evidencia empírica obliga a desarrollar otras hipótesis de trabajo, complementarias a la segregación laboral, para dar cuenta de una manera más ajustada de las causas que provocan el “gap” salarial de género. En este sentido, existen diversos estudios que muestran que estas desigualdades salariales se pueden explicar también por otras razones. Las causas que motivan el diferencial salarial entre mujeres y hombres varían de unos países a otros. Así, por ejemplo en Estados Unidos los trabajos empíricos coinciden en señalar que la discriminación salarial explica dos tercios de la desigualdad (Blinder, 1973; Blau and Khan, 1994; Neumark, 1998; Flabbi, 2010). Sin embargo, los estudios realizados para Europa y para España discrepan en sus resultados. Beblo *et al.* (2003) y Oliver (2005) consideran que en Europa la mayor parte de la desigualdad se debe a las características personales y laborales de los trabajadores (menor experiencia y antigüedad de las mujeres, menor presencia en puestos de responsabilidad y más empleo temporal, fundamentalmente). Moreno *et al.* (1996) atribuyen el diferencial salarial en España a las diferencias en productividad. Al contrario, Hernández y Méndez (2005) y Aláez y Ullibarri (1999) opinan que la discriminación es la parte más importante de la desigualdad en todos los países de la Unión Europea, incluyendo a España. Asimismo, Pérez e Hidalgo (2000) estiman que en España la desigualdad salarial se reparte al 50% entre características y discriminación.

Por lo que al “gap” salarial por nacionalidad se refiere, los perfiles de análisis que presenta son de naturaleza similar a los que se acaban de comentar para el caso del género. La segregación laboral de la población inmigrante contribuye a explicar una parte de las diferencias salariales observadas entre este grupo de población y los trabajadores nativos.²

Ahora bien, la segregación ocupacional que muestra la población inmigrante no necesariamente es siempre resultado de un trato discriminatorio motivado por pautas sociales ajenas al funcionamiento eficiente del mercado de trabajo. La segregación laboral por nacionalidad y, en consecuencia, el acceso comparativamente limitado de los inmigrantes a ciertos puestos de trabajo, puede ser también resultado de la falta de compatibilidad del capital humano adquirido en el país de origen con los requerimientos del mercado de trabajo del país de destino y, en suma, de su imperfecta transferibilidad internacional (Friedberg, 2000). Otro argumento se puede encontrar en la mayor disposición relativa que presentan los inmigrantes a aceptar puestos de trabajo en ocupaciones con requerimientos de capital humano por debajo de sus cualificaciones, especialmente al inicio de su estancia en el país de destino (Weiss *et al.*, 2003) y como vía de acceso inicial al mercado de trabajo.

1.5.2.- Segregación laboral e infravaloración y/o sobrecualificación

La segregación laboral puede conllevar que determinados colectivos de trabajadores estén sobrecualificados para las tareas que realizan. Una sociedad que desaprovecha el capital humano de buena parte de su población está limitando su potencial de crecimiento, con la consiguiente pérdida de competitividad en una economía cada vez más globalizada (del Río y Alonso-Villar, 2007, pág. 2).

² Para el caso español, la relación entre segregación y estructura salarial de la población inmigrante ha sido estudiada, entre otros, por Hidalgo *et al.* (2006), Amuedo-Dorantes and de la Rica (2006), Calderón e Hidalgo (2007), Simón *et al.* (2007). Caparros y Navarro (2008), por su parte, muestran evidencia empírica de la relación entre segregación y temporalidad.

Grimshaw y Rubery (2007) indican que las estructuras salariales y de cualificación se basan en estereotipos masculinos y contribuyen a infravalorar el trabajo femenino.

Asimismo, debido a la segregación laboral por nacionalidad una parte de la población inmigrante está sobrecualificada para el empleo que ocupa, por lo que no se aprovecha todo el capital humano de estos nuevos efectivos. Tal y como apuntan Muñoz de Bustillo and Antón (2010) este hecho puede estar relacionado con la limitada transferibilidad del capital humano adquirido en origen y con la falta de competencias en el idioma del país de acogida.

Las distintas consecuencias que presenta la segregación laboral en el mercado de trabajo, tanto salariales como en cuestión de valoración justifican, precisamente, su cuantificación y análisis de su evolución en el tiempo.

2. Objetivos de la Tesis Doctoral

Pues bien, la presente Tesis Doctoral se ocupa de estudiar la segregación laboral en el mercado de trabajo español, teniendo en cuenta la doble dimensión (género y nacionalidad) en la que se manifiesta.

Dos son las principales novedades metodológicas que se aportan en este trabajo respecto a las investigaciones que se han desarrollado hasta el momento. La primera novedad es que el estudio que se realiza considera *conjuntamente* las dos principales dimensiones en que se manifiesta la segregación. La segunda novedad es que se incorpora la *dimensión temporal*, lo que permite estudiar su evolución en el tiempo.

La consideración conjunta de ambas formas de segregación no es exactamente una novedad, ya que se han realizado investigaciones previas con este enfoque metodológico, si bien se han limitado a estudiar solamente algunos de los diferentes perfiles que presenta esta interacción. Así, la investigación ha puesto de manifiesto que el colectivo más afectado por la segregación laboral es el de las mujeres inmigrantes, ya que sufren una doble penalización (como mujer y como inmigrante)

en su acceso al empleo (ver, por ejemplo, Wright and Ellis, 2000; Romero and Margolis, 2005; Queneau, 2006; Joassart-Marcelli, 2009; Mintz and Krymkowski, 2010). Una conclusión similar también se ha obtenido para el caso español por Moreno *et al.* (2005 y 2007) y por del Río and Alonso-Villar (2012). También se ha estudiado el efecto que tiene la llegada de población inmigrante sobre la segregación de la población nativa, sin distinguir por género (Peri and Sparber, 2009; D'Amuri *et al.*, 2010). Y más recientemente, Amuedo-Dorantes and de la Rica (2011) han analizado el efecto de la inmigración sobre los hombres y mujeres nacionales por separado. No obstante, este trabajo no considera las diferencias por género dentro del colectivo inmigrante.

En nuestro caso, sin embargo, estamos interesados en estudiar las posibles *interacciones dinámicas* que se puedan producir entre ambas formas de segregación (Eguía, Aldaz and Murua, 2011) ¿La llegada de población inmigrante afecta, por ejemplo, a la segregación por género de los trabajadores nativos? ¿Estos efectos, de existir, en qué dirección se producen, esto es aumenta la segregación por género o disminuye? ¿Si aumenta (disminuye) de qué manera se manifiesta?

La incorporación de la variable temporal, además de permitir estudiar las interacciones dinámicas a las que nos acabamos de referir, permite también abordar el problema de la asimilación de la población inmigrante desde la perspectiva ocupacional ¿Existen espacios laborales prioritarios para la población local e inmigrante que se mantienen en el tiempo? o, por el contrario, ¿Los trabajadores inmigrantes, a medida que van conociendo el mercado de trabajo local, cambian de ocupaciones y de sectores? ¿Estos cambios, de producirse, inducen cambios ocupacionales en la población nativa?

El mercado de trabajo español presenta algunas singularidades que le hacen particularmente atractivo para tratar de dar respuestas a los interrogantes apuntados. En un relativo corto espacio de tiempo se ha producido un doble fenómeno que guarda una relación directa con el objetivo de la Tesis Doctoral. Por un lado, una incorporación masiva de la mujer que, además, lo ha hecho con una significativa

elevación en sus niveles de cualificación. Por otro lado, una afluencia también masiva de población inmigrante. Estos dos procesos, por otra parte, han convivido durante un periodo de tiempo marcado por dos coyunturas claramente diferenciadas. Hasta la crisis económica del año 2008 esta coyuntura estaba caracterizada por un intenso crecimiento económico y un gran dinamismo laboral. A partir de esta fecha la coyuntura cambia, así como la vitalidad mostrada por el mercado de trabajo.

La intensidad mostrada por la demanda de mano de obra, al menos durante la fase de expansión económica, puede haber actuado como un fuerte impulso para superar, en palabras de Becker, el “gusto por la discriminación” que mostraban los empresarios españoles hacia el empleo femenino. El mercado de trabajo español siempre ha estado fuertemente segregado por género. La llegada de población inmigrante, por su parte, podría haber ayudado a superar este “gusto” si los puestos dejados por la mujer podían ser cubiertos por trabajadores extranjeros, de tal manera que los salarios en estas ocupaciones no quedasen afectados. Esta es la hipótesis en la que, en última instancia, se basan las preguntas formuladas anteriormente, especialmente las que se refieren a la interacción dinámica entre la segregación por género y la segregación por nacionalidad. Si se ha producido un cambio de estas características, que es lo que trataremos de estudiar, otra pregunta relevante que cabe formularse es si dicho cambio es de naturaleza estructural o si se ha revertido con el cambio del ciclo. De este aspecto también nos ocuparemos en esta Tesis Doctoral, especialmente en el segundo y tercer ensayo.

Pero antes de explicar el contenido de cada uno de los tres ensayos que componen esta Tesis Doctoral, resulta pertinente mostrar los datos más relevantes de la evolución del mercado de trabajo español que guardan una relación directa con nuestro objeto de investigación.

3. Algunas Características del Mercado de Trabajo Español

Dos de los cambios más significativos producidos durante las dos últimas décadas en el mercado de trabajo español han sido, por un lado, la intensa incorporación de la mujer a la actividad laboral y, por otro, el fenómeno migratorio.

Tabla I. Participación femenina en la población ocupada (%)

1996	2000	2004	2008	2012
34,56	36,54	38,90	41,56	45,35

Fuente: EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

Tal y como se aprecia en la Tabla I la presencia femenina en el empleo ha aumentado en 10 puntos porcentuales en menos de dos décadas, ya que pasa de suponer un escaso 35% de la población ocupada total en el año 1996, a un 45% en 2012.

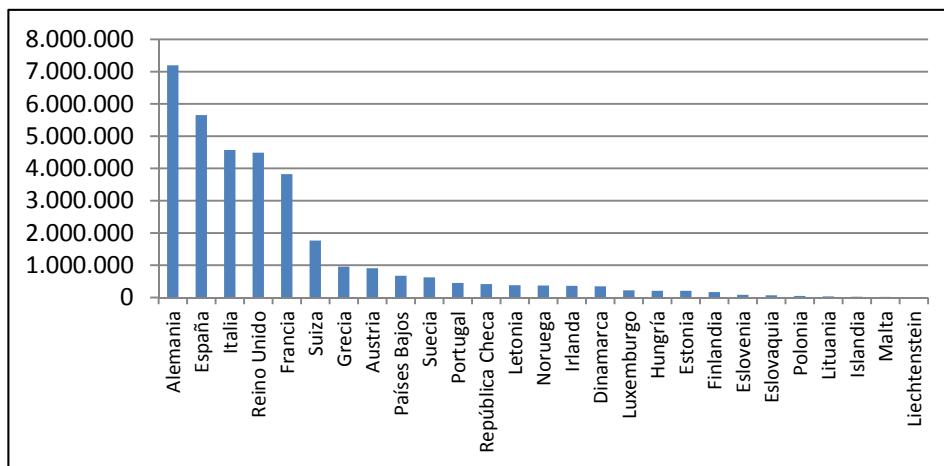
Tabla II. Población total y población extranjera en España

	Población total	Población extranjera	% extranjeros
1998	39.852.651	637.085	1,60
1999	40.202.160	748.954	1,86
2000	40.499.791	923.879	2,28
2001	41.116.842	1.370.657	3,33
2002	41.837.894	1.977.946	4,73
2003	42.717.064	2.664.168	6,24
2004	43.197.684	3.034.326	7,02
2005	44.108.530	3.730.610	8,46
2006	44.708.964	4.144.166	9,27
2007	45.200.737	4.519.554	10,00
2008	46.157.822	5.268.762	11,41
2009	46.745.807	5.648.671	12,08
2010	47.021.031	5.747.734	12,22
2011	47.190.493	5.751.487	12,19
2012	47.265.321	5.736.258	12,13

Fuente: Padrón Municipal de INE

Por lo que a los flujos migratorios se refiere, en la Tabla II se puede observar cómo la población española ha crecido de manera continuada desde finales del siglo XX hasta la actualidad. En sólo una década, España ha pasado de tener una población de 40 millones a 47 millones, diferencia que se explica casi en su mayoría por la entrada de personas procedentes de otros países. España ha pasado de ser uno de los países comunitarios con menor peso de población extranjera (637.085 extranjeros empadronados en 1998, un 1,6% de la población total), a ser un país líder en este indicador (sólo le supera Alemania en volumen de inmigrantes, ver Figura I). La cifra superaba los 5,6 millones en 2009 (12,08% de la población total) y, a pesar de la ralentización en su entrada motivada por la crisis económica, ha superado los 5,7 millones en 2012.

Figura I. Número de extranjeros en algunos países europeos en 2011



Fuente: Eurostat

La composición del contingente extranjero de un país es un aspecto relevante para poder caracterizar las diferencias y peculiaridades que presenta esta población en el mercado de trabajo con respecto a la población autóctona. Por tanto, es necesario describir el perfil de la población inmigrante residente en España.

Hasta finales de los años 90 gran parte de la población extranjera residente en España procedía de la “Europa rica”, y se instalaba después de jubilarse. Sin embargo, desde comienzos de la década de los 90, y sobre todo con la entrada en el

siglo XXI, se inicia un flujo creciente de personas procedentes del norte de África, de América Latina y del este de Europa. La motivación fundamental de estos nuevos contingentes de población inmigrante es la búsqueda de empleo.

Atendiendo a la procedencia de estos nuevos inmigrantes, se aprecia que más del 90% procede de tres continentes. La mayor parte viene de Europa, seguida de América y en menor medida de África. El peso de los asiáticos es considerablemente inferior y la presencia de extranjeros procedentes de Oceanía y apátridas es insignificante.

Tabla III. Población extranjera por continente de origen

Continente	%
Europa	45,75
Unión Europea (UE27)	41,65
Europa no Comunitaria	4,10
África	18,86
América	29,36
América Central y Caribe	3,61
América del Norte	0,95
América del Sur	24,80
Asia	5,98
Oceanía	0,04
Apátridas	0,01

Fuente: Padrón municipal, a 1 de enero de 2011

En la Tabla III se puede observar que los extranjeros procedentes de Europa mayoritariamente son población nativa de países pertenecientes a la UE-27 (un 41,65%), mientras que los procedentes de América mayoritariamente son población nativa de algún país de América del Sur (un 24,80%). Ambos contingentes suponen casi el 70% de la población extranjera total.

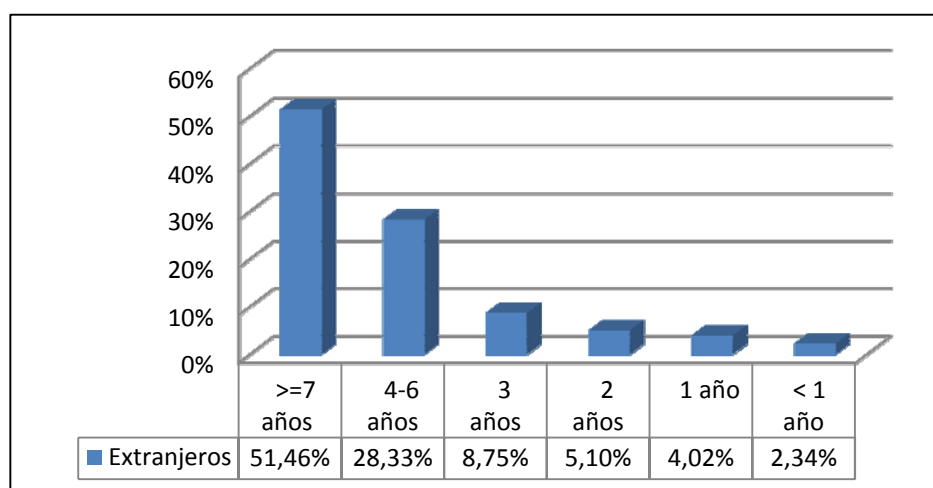
Tabla IV. Población extranjera por zona de origen y sexo (%)

	Unión Europea	Europa No Comunitaria	África	Centro y Sudamérica	Asia
Varones	52,53	44,01	62,85	44,22	59,86
Mujeres	47,47	55,99	37,15	55,78	40,14

Fuente: Padrón municipal, a 1 de enero de 2011

Su distribución por sexo, tal como se recoge en la Tabla IV, muestra que la población de origen africano y asiático es mayoritariamente masculina. Los extranjeros procedentes de la Unión Europea presentan una composición por sexo relativamente equilibrada. Sin embargo, entre los inmigrantes originarios de la Europa no comunitaria y de los países de Centro América y Sudamérica las mujeres representan la mayor proporción.

Figura II. Población extranjera por tiempo de residencia en España (%)



Fuente: EPA, 1^{er} trimestre de 2011

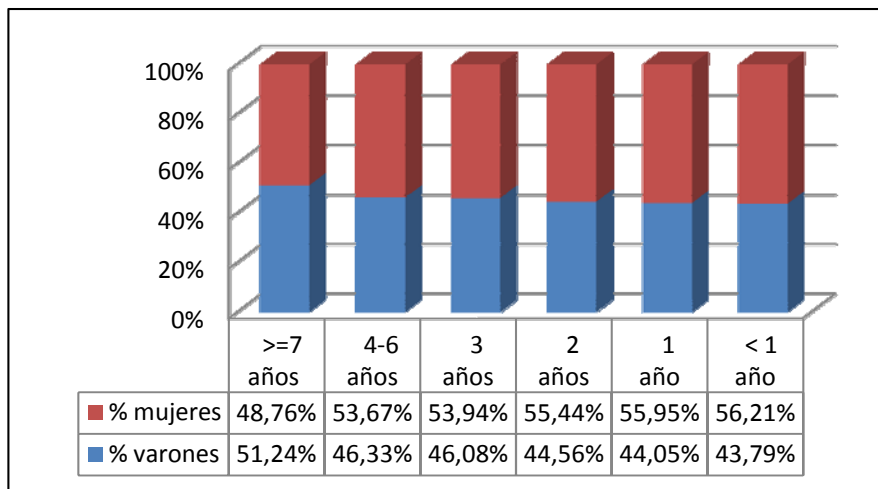
Al analizar al colectivo inmigrante según su tiempo de residencia en España, la Figura II muestra que en 2011 más de la mitad de la población extranjera (51,46%) llevaba en el país siete años o más. Se trataría de los primeros inmigrantes que llegaron antes de 2004. También destaca, con un 28,33%, el colectivo residente con un periodo de permanencia entre cuatro y seis años, es decir, los llegados entre 2005 y 2007. Sin embargo, los datos revelan que a partir de 2008, coincidiendo con la crisis económica mundial, la llegada a España de efectivos extranjeros se ralentiza

progresivamente: los que llevan en territorio español menos de tres años suponen un 11,46% de la población extranjera total.

Si, además, se tiene en cuenta el sexo de la población extranjera, en la Figura III se aprecia que estos flujos migratorios están adquiriendo progresivamente un perfil más femenino. El único colectivo en el que los hombres extranjeros supera a las mujeres es aquel que reside en España desde hace siete años o más. En el resto de los casos la presencia femenina es mayor a la masculina, y esta tendencia se mantiene en el tiempo.

En consecuencia, la presencia masculina destaca sobre la femenina en las primeras oleadas de inmigrantes. Esto no ocurre, sin embargo, en las siguientes, en las que son más las mujeres que vienen del extranjero que los hombres. Además, las diferencias por sexo se acentúan notablemente entre los inmigrantes más recientes, ya que las mujeres representan el 56,21% de este colectivo, casi 13 puntos más que sus homólogos varones.

Figura III. Población extranjera por tiempo de residencia y sexo en España (%)



Fuente: EPA, 1^{er} trimestre de 2011

Por lo que a la edad y el nivel educativo se refiere, se observan marcados rasgos distintivos entre la población inmigrante y la población nacional.

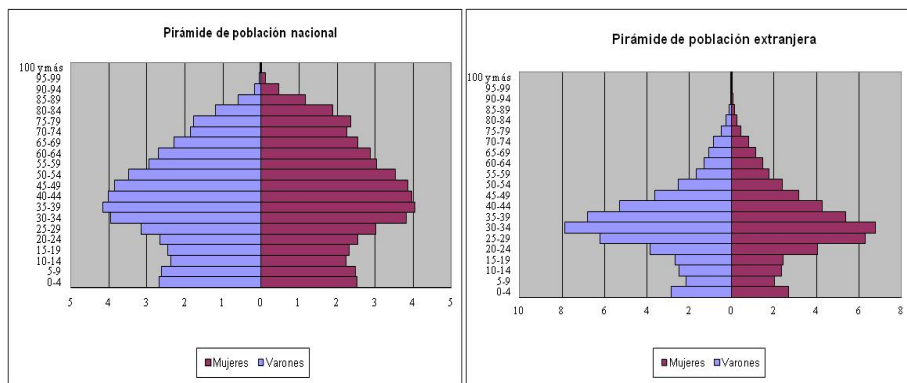
Tabla V. Composición de la población por edad (%)

	0-15 años	16-44 años	45-64 años	65 años y más	Total
Población total	15,78	41,81	25,26	17,15	--
Población española	15,81	39,16	26,29	18,74	87,81
Población extranjera	15,53	60,91	17,85	5,71	12,19

Fuente: Padrón municipal, a 1 de enero de 2011

En la Tabla V se observa que casi el 77% de los inmigrantes es menor de 45 años, frente al 55% de los nativos. Esta diferencia de edad se aprecia más claramente al comparar la pirámide de población nacional con la correspondiente a la población inmigrante (ver Figura IV). El rasgo más distintivo es la escasa presencia de extranjeros en las cohortes superiores, hecho normal si se tiene en cuenta que la inmigración es un fenómeno reciente, y que se trata principalmente de efectivos jóvenes, por lo que gran parte de esta población son inmigrantes de primera generación.

Figura IV. Pirámides de población nacional y extranjera



Fuente: Padrón municipal, a 1 de enero de 2011

En la Tabla VI se observa que la población española cuenta con una mayor proporción de individuos con educación superior y con educación primaria. Sin embargo, el porcentaje de personas con educación secundaria es superior en el colectivo inmigrante. De hecho, el 54,9% de los inmigrantes posee educación secundaria (en primera o segunda etapa), frente al 43,72% de los nativos, por lo que si se considera de manera conjunta titulados superiores y personas con educación

secundaria, la población extranjera presenta un mayor nivel de formación que la nativa.

Tabla VI. Población por nacionalidad y nivel de formación (%)

	Población española	Población extranjera
Analfabetos	2,11	2,80
Educación primaria	28,88	21,14
Educación secundaria	43,72	54,90
Educación secundaria primera etapa	25,22	22,64
Educación secundaria segunda etapa	18,50	32,26
Educación superior	25,28	21,15

Fuente: EPA, 1^{er} trimestre de 2011

Nota: Población de 16 años o más

Atendiendo al género y a la educación, la Tabla VII muestra que entre la población española los hombres presentan un mejor nivel educativo que las mujeres. Aunque ambos colectivos muestran un porcentaje similar en educación superior, los varones destacan en ambas etapas de educación secundaria, y las mujeres tienen un mayor peso en educación primaria.

Tabla VII. Población española por sexo y nivel educativo (%)

	Varones	Mujeres
Analfabetos	1,36	2,83
Educación primaria	26,14	31,52
Educación secundaria	47,05	40,52
Educación secundaria primera etapa	27,90	22,64
Educación secundaria segunda etapa	19,15	17,88
Educación superior	25,44	25,13

Fuente: EPA, 1^{er} trimestre de 2011

La población extranjera, sin embargo, no mantiene el mismo patrón de género (ver Tabla VIII). Mientras ambos sexos tienen presencia similar en educación secundaria, las mujeres presentan mayor peso en educación superior y menor en educación primaria.

Tabla VIII. Población extranjera por sexo y nivel educativo (%)

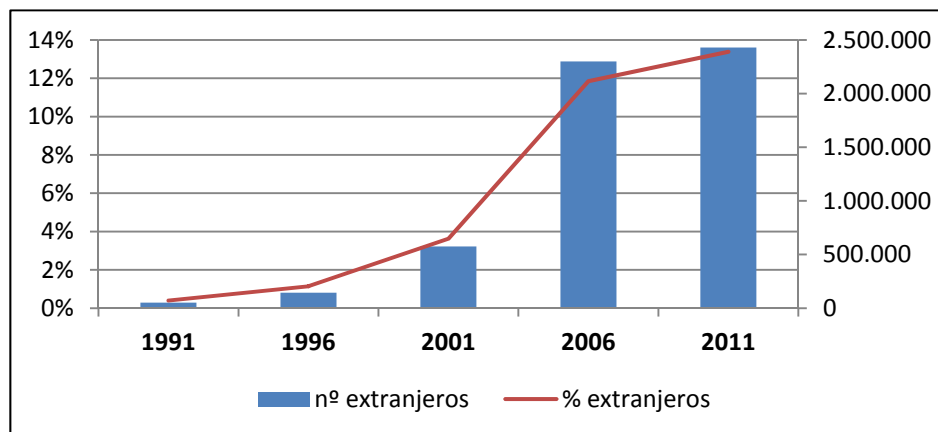
	Varones	Mujeres
Analfabetos	2,31	3,27
Educación primaria	22,85	19,55
Educación secundaria	54,04	55,70
Educación secundaria primera etapa	22,79	22,50
Educación secundaria segunda etapa	31,25	33,20
Educación superior	20,80	21,48

Fuente: EPA, 1^{er} trimestre de 2011

Existen, por tanto, diferencias en el nivel educativo de los distintos colectivos analizados. Si bien la fracción de población que posee educación primaria, educación secundaria de primera etapa y educación superior es mayor entre la población nativa, los inmigrantes superan en términos relativos a los nativos en educación secundaria de segunda etapa. En consecuencia, si se considera únicamente a los trabajadores poco cualificados, es decir, si se elimina a los que poseen estudios universitarios, es posible afirmar que los extranjeros presentan mejor nivel educativo que los nativos, por lo que a priori parece que puede tratarse de mano de obra sustitutiva de la nacional.

Además, hay que resaltar que el extraordinario incremento experimentado por la población extranjera en España presenta una marcada naturaleza económica, es decir, las motivaciones que originan la entrada de flujos migratorios responden a cuestiones económicas o laborales, como pueden ser la búsqueda de mejores y mayores oportunidades o de una mayor calidad de vida. En consecuencia, la incorporación de estos nuevos efectivos a la actividad económica tiene implicaciones sobre el mercado de trabajo español.

Figura V. Evolución de la participación de extranjeros en el mercado de trabajo



Fuente: EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

La Figura V muestra la progresiva incorporación de inmigrantes al mercado de trabajo, correspondiendo con su mayor presencia en la sociedad. Si bien la mayor repercusión de estos nuevos efectivos se produce entre los años 2001 y 2006, la tendencia creciente se mantiene en 2011, año en el que ya suponen más del 13% de la población ocupada total. En consecuencia, pese a la crisis económica, España sigue empleando fuerza de trabajo extranjera para la realización de determinadas tareas.

Tabla IX. Participación de la población extranjera en la fuerza de trabajo (%)

	1991	1996	2001	2006	2011
Población inmigrante	0,40	1,14	3,63	11,85	13,39
Varones	0,39	1,09	3,57	11,29	12,41
Mujeres	0,41	1,25	3,72	12,69	14,61

Fuente: EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

Esta incorporación de trabajadores extranjeros tiene, además, mayor repercusión sobre la fuerza de trabajo femenina. En 2011, mientras los varones inmigrantes representan el 12,41% de la población ocupada masculina, para las extranjeras este porcentaje asciende al 14,61% de la ocupación femenina (ver Tabla IX).

4. Estructura de la Tesis Doctoral

En esta Tesis Doctoral se analiza la evolución del patrón de empleo de los trabajadores nativos e inmigrantes en el mercado de trabajo español, así como el impacto que ha tenido la incorporación de mano de obra extranjera sobre la posición laboral de los trabajadores nacionales. En el estudio también se incorpora la perspectiva de género, con el objeto de determinar la existencia de desigualdades por género dentro de cada colectivo catalogado por nacionalidad.

El periodo considerado abarca las dos últimas décadas, y el análisis se realiza para tres años concretos: 1999, 2005 y 2011. Al proceder de esta manera disponemos de un año (1999) en el que la afluencia de población inmigrante es baja, lo que permite captar en años posteriores (2005, 2011) la influencia de la llegada de población inmigrante de una manera más clara. El año 2011, por su parte, nos sirve también para detectar los posibles efectos que la situación de crisis económica ha podido tener en la segregación laboral.

Siguiendo el criterio jurídico de nacionalidad, se considera inmigrante (o extranjero) a aquella persona que no posee nacionalidad española. Además, se excluyen del estudio a las personas que disponen de doble nacionalidad, y tampoco se tienen en cuenta ni a los apátridas, ni a los inmigrantes procedentes de América del Norte y Oceanía, ya que representan un porcentaje insignificante de la muestra (un 0,43% de la población ocupada total en 2011). Tras eliminar de las bases de datos a estos colectivos minoritarios, la población extranjera pasa de 748.954 personas en el año 1999 (1,86% de la población total) a 5.751.487 personas en el año 2011 (12,19%). En términos de la población activa, los trabajadores inmigrantes han pasado del 1,96% en el año 1999 al 13,54% en el año 2011.

La presente investigación se estructura en tres ensayos

Primer ensayo.- En este primer ensayo se estudia la posición laboral de los distintos colectivos demográficos considerados, atendiendo tanto a la rama de actividad como a la ocupación, esto es, estudiamos tanto la segregación vertical como la horizontal. Tras clasificar a la población ocupada en función del sexo y de la nacionalidad, se verifica la existencia de segregación laboral en el mercado de trabajo español. Para el estudio de la segregación laboral por género se compara la posición laboral de las mujeres con la correspondiente a los hombres. De forma análoga, se analiza la segregación laboral por nacionalidad, comparando la posición de los trabajadores inmigrantes con la posición de los trabajadores nativos. De esta manera se determinan los espacios laborales prioritarios de cada colectivo.

En este primer ensayo los inmigrantes, además de por sexo, se clasifican por zona de origen. Con ello se trata de obtener información más detallada sobre las posibles diferencias y/o similitudes entre la población extranjera y la nacional. Para terminar, se analiza el proceso de asimilación de la población inmigrante desde la perspectiva ocupacional.

Se utilizan diferentes metodologías para explotar los datos. El estudio de los espacios laborales prioritarios de los diferentes colectivos estudiados se realiza utilizando índices de distribución, índices de representación e índices de concentración. El estudio de la segregación de la población inmigrante según sus áreas de procedencia geográfica, así como su proceso de asimilación ocupacional, se realiza mediante un análisis de correspondencias.

En este primer ensayo se concluye que el mercado de trabajo español está segmentado tanto por género como por nacionalidad, y que esta segmentación se mantiene en el tiempo. Se detecta la existencia de espacios laborales prioritarios para mujeres y para hombres, así como actividades integradas por género. Por lo que a la población inmigrante se refiere, se concluye que dicha población se concentra en un grupo reducido de ocupaciones, por lo que su posición laboral presenta diferencias sustanciales en comparación a los nacionales. Dentro del colectivo inmigrante también se aprecian diferencias por género, siendo las mujeres las que presentan

mayores niveles de concentración. Además, los extranjeros acceden a los empleos más caracterizados por género, acentuando las diferencias entre mujeres y hombres.

Segundo ensayo.- Una vez puesto de manifiesto que hombres y mujeres, por un lado, y nativos e inmigrantes, por otro, presentan patrones de empleo propios, en el segundo ensayo se cuantifica la intensidad de la segregación, así como su evolución en el tiempo. El estudio se vuelve a realizar desde una perspectiva de género, comparando la distribución ocupacional de mujeres y hombres, así como desde una perspectiva de nacionalidad, comparando nativos e inmigrantes.

Para realizar el estudio se utilizan dos métodos complementarios. Por un lado, y con el objeto de mostrar gráficamente la segregación existente en el mercado laboral español, se hace uso de la curva de segregación y de la curva de segregación local. Por otro lado, y para cuantificar la segregación, se calcula el índice de Duncan and Duncan y el índice de Karmel and MacLachlan, que permiten medir la segregación por género y la segregación por nacionalidad de forma aislada. Posteriormente, se analizan ambas causas de segregación (la nacionalidad y el género) de forma conjunta para poder evaluar la segregación mostrada por cada colectivo de trabajadores, catalogados en función del sexo y la nacionalidad. Para ello, se utilizan diversos índices de segregación local, lo que permite establecer una jerarquía entre los cuatro grupos de población que se estudian: mujeres nativas, mujeres inmigrantes, hombres nativos y hombres inmigrantes.

El análisis de la evolución de la segregación ocupacional de cada colectivo permite conocer si las diferencias existentes entre distintos colectivos demográficos se mantienen, aumentan o disminuyen con el tiempo. De ello se puede deducir la evolución de las diferencias por género y/o por nacionalidad en el mercado laboral español. El ensayo finaliza con un estudio de los cambios ocupacionales detectados para cada uno de los colectivos estudiados.

Las conclusiones obtenidas señalan, por un lado, que la segregación por género, aunque sigue existiendo, muestra una tendencia decreciente en el tiempo para los últimos años estudiados y, por otro, que la segregación por nacionalidad aumenta. Por colectivos, los resultados alcanzados señalan que son los hombres nativos, seguidos de las mujeres nativas, los que presentan una distribución ocupacional más uniforme. La mayor desigualdad corresponde a las mujeres inmigrantes, en otras palabras, este colectivo sufre una doble discriminación por nacionalidad y por género. Aunque esta jerarquía se mantiene en el tiempo, los resultados obtenidos sugieren, sin embargo, un acercamiento entre la posición laboral de mujeres y hombres nativos, hecho que no se produce entre los extranjeros.

Tercer ensayo.- El acercamiento en las posiciones laborales de hombres y mujeres nacionales puede ser debido a diferentes factores. Entre ellos cabe suponer que se encuentra la incorporación de trabajadores extranjeros a la actividad económica. La hipótesis de trabajo es que la inmigración modifica la distribución ocupacional de los nacionales, ya que los inmigrantes se concentran en la realización de trabajos manuales, empujando a los nativos hacia trabajos más intelectuales o no manuales. En este tercer ensayo, por tanto, se trata de analizar si el colectivo inmigrante induce o no cambios en la distribución ocupacional de la mano de obra nativa, es decir, si impulsa una movilidad ocupacional y en qué sentido.

En este tercer ensayo se testa una variación del modelo desarrollado por Peri and Sparber (2009). Estos autores elaboraron el modelo para testar el posible desplazamiento ocupacional inducido por la población inmigrante sobre los trabajadores nacionales para el caso norteamericano. Ahora bien, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los dos ensayos previos, esto es, que el mercado de trabajo español está segmentado por género y que el potencial efecto de la población inmigrante sobre la nativa se producirá entre trabajadores del mismo sexo, entendemos que la aplicación de este modelo para el caso español exige algunos cambios. De manera más concreta, el modelo se testa por separado, esto es, se

estudia, en primer lugar, el impacto que tiene la incorporación de mujeres inmigrantes al mercado laboral español sobre las mujeres nativas. En segundo lugar, se testa el impacto de la incorporación de hombres inmigrantes al mercado laboral español sobre la presencia de hombres nativos en las ocupaciones manuales. Para completar el análisis anterior también se verifica si el impacto de la inmigración varía en función del tiempo de residencia de los extranjeros en España, es decir, a medida que éstos se adaptan a las exigencias del mercado laboral. Para ello se testa de manera independiente el efecto de los inmigrantes con un periodo de residencia inferior o igual a cinco años y el efecto cuando se consideran periodos superiores de residencia.

El estudio concluye que la inmigración afecta a la distribución ocupacional de la mano de obra nacional y se verifica la existencia de diferencias por género al considerar la variable temporal. Se aprecia que el efecto producido sobre los hombres nativos disminuye ligeramente con el tiempo. Sin embargo, las mujeres nativas se desplazan con más intensidad hacia ocupaciones superiores a medida que aumenta el periodo de residencia de las mujeres inmigrantes. El modelo de Peri and Sparber (2009), por tanto, al menos para el caso español, resume bien la información del corto plazo, pero no a largo plazo, ya que en este caso se observa un “efecto de género” que el modelo no contempla.

Referencias Bibliográficas

Aigner, D. and Cain, G. (1977): “Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets”, *Industrial and Labor Relations Review*, nº 30, págs. 175-187.

Aláez, R. y Ullibarri, M. (2000): “Discriminación Salarial por Sexo: un Análisis del Sector Privado y sus Diferencias Regionales en España”, *Información Comercial Española Revista de Economía*, nº 789, págs. 117-138.

Albelda, R. (1986): “Occupational Segregation by Race and Gender, 1958-1981”, *Industrial and Labor Relations Review*, nº 39, págs. 404-411.

Alcobendas, M.A. and Rodríguez-Planas, N. (2009): “Immigrants’ Assimilation Process in a Segmented Labor Market”, *IZA Discussion Paper*, nº 4394.

Altonji, J.G. and Blank, R.M. (1999): “Race and Gender in the Labor Market”, in O. Ashenfelter and D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3C, North-Holland, Amsterdam.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2006): “The Role of Segregation and Pay Structure on the Gender Wage Gap: Evidence from Matches Employer-Employee Data for Spain”, *Contributions to Economic Analysis & Policy*, vol. 5, nº 1.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2007): “Immigrants’ Responsiveness to Labor Market Conditions and their Impact on Regional Employment Disparities: Evidence from Spain”, *FEDEA Documento de Trabajo*, nº 2007-34.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2011): “Complements or Substitutes? Task Specialization by Gender and Nativity in Spain”, *Labour Economics*, nº 18, págs. 697-707.

Anker, R. (1998): *Gender and Jobs. Sex Segregation of Occupations in the World*, Organización Internacional del Trabajo, Génova.

Barbera, E., Sarrio, M. y Ramos, A. (2000): *Mujeres Directivas: Promoción Profesional en España y en el Reino Unido*, Institut Universitari d’Estudis de la Dona, Valencia.

- Bauer, T. and Zimmerman, K. (1999): “Occupational Mobility of Ethnic Migrants”, *IZA Discussion Paper*, nº 58.
- Bayard, K., Hellerstein, J., Neumark, D. and Troske, K. (2003): “New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wages from Matched Employee-Employer Data”, *Journal of Labor Economics*, nº 21, págs.. 887-922.
- Beblo, M., Beninger, D., Heinze, A. and Laisney, F. (2003): *Methodological Issues Related to the Analysis of Gender Gaps in Employment, Earnings and Career Progression*, Informe encargado por la Comisión Europea, Empleo y Asuntos sociales.
- Becker, G. (1957): *The Economics of Discrimination*, University of Chicago Press, Chicago.
- Becker, G. (1965): “A Theory of the Allocation of Time”, *Economic Journal*, septiembre, págs. 493-517.
- Becker, G. (1975): *Human Capital*, Columbia University Press, New York.
- Becker, G. (1980): “A Theory of the Allocation of Time”, in A. Amsdem (eds.), *The Economics of Women and Work*, St Martin’s Press, New York.
- Bergmann, B. (1974): “Occupational Segregation, Wages and Profits When Employers Discriminate by Race or Sex”, *Eastern Economic Journal*, nº 1, págs. 103-110.
- Bergmann, B. (1980): “Occupational Segregation, Wages and Profits in the Labor Market: An Appraisal”, in M. Blaxall and B. Reagan (eds.), *Women and the Workplace*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Blanchard, O. (2006): “European Unemployment: the Evolution of Facts and Ideas”, *Economic Policy*, vol. 21, nº 45, págs. 5-59.
- Blau, F. and Kahn, L. (1994): “Rising Wage Inequality and the U.S. Gender Gap”, *American Economic Review*, vol. 84, nº 2, págs. 23-28.

- Blinder, A.S. (1973): “Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates”, *Journal of Human Resources*, nº 8, págs. 436-455.
- Boisso, D., Hayes, K., Hirschberg, J. and Silber, J. (1994): “Occupational Segregation in the Multidimensional Case: Decomposition and Test of Significance”, *Journal of Econometrics*, nº 61, págs. 161-171.
- Brown, R.S., Moon, M. and Zoloth, B.S. (1980): “Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male/Female Earnings Differentials”, *The Journal of Human Resources*, nº 15, págs. 3-28.
- Calderón, M.J. e Hidalgo, A. (2007): “La Segregación Sectorial y Ocupacional de los Inmigrantes en España: Identificación de Espacios Laborales Prioritarios por Países de Origen”. VII Jornadas de Economía Laboral.
- Caparrós, A. y Navarro, M.L. (2008): “Temporalidad y Segregación Ocupacional en España: Bajo la Óptica de la Nacionalidad”, *Fundación Centro de Estudios Andaluces Documento de Trabajo*, nº E2008/04.
- Chakravarty, S.R. and Silber, J. (2007): “A Generalized Index of Employment Segregation”, *Mathematical Social Sciences*, nº 53, págs. 185-195.
- Chapman, B.J. and Harding, R.J. (1986): “Sex Differences in Earnings: An Analysis of Malaysian Wage Data”, *Journal of Development Studies*, nº 21, págs. 362-376.
- Chiswick, B., Lee, Y. and Miller, P. (2005): “Longitudinal Analysis of Immigrant Occupational Mobility: A Test of the Immigrant Assimilation Hypothesis”, *International Migration Review*, vol. 39, nº 2, págs. 332-353.
- Chiswick, B. and Miller, P. (2009): “The International Transferability of Immigrant’s Human Capital”, *Economics of Education Review*, vol. 28, nº 2, págs. 162-169.
- Chiswick, B. and Miller, P. (2010): “Occupational Language Requirements and the Value of English in the United States Labor Market”, *Journal of Population Economics*, vol. 23, nº 1, págs. 353-372.

Comisión Europea (2007): *Women and men in decision-making. Analysis of the situation and trends*, Publications Office of the European Union, Luxemburgo.

Comisión Europea (2009): *Gender Segregation in the Labour Market. Root Causes, Implications and Policy Responses in the EU*, Publications Office of the European Union, Luxemburgo.

Constant, A. and Massey, D. S. (2005): "Labor Market Segmentation and the Earnings of German Guestworkers", *Population Research and Policy Review*, vol. 24, nº 6, págs. 5-30.

Cueto, B. y Sánchez- Sánchez (2009): "La Segregación Ocupacional como causa de las Diferencias Salariales de Género. Un Análisis Sectorial", Comunicación presentada en VIII Jornadas de Economía Laboral, Zaragoza.

D'Amuri, F., Ottaviano, G. and Peri, G. (2010): "The Labor Market Impact of Immigration in Western Germany in the 1990s", *European Economic Review*, vol. 54, nº 4, págs. 550-570.

Davia, A. and Hernanz, V. (2002): "Temporary Employment and Segmentation in the Spanish Labour Market: An Empirical Analysis through the Study of Wage Differentials", *FEDEA Documento de Trabajo*, nº 2002-26.

De la Rica, S. (2007): "Segregación Ocupacional y Diferencias Salariales por Género en España: 1995-2002", *FEDEA Documento de Trabajo*, nº 35, págs. 1-23.

Del Río, C. y Alonso-Villar, O. (2007): "Diferencias entre Mujeres y Hombres en el Mercado de Trabajo: Desempleo y Salarios", artículo presentado en el Seminario "Economía e Igualdad de Género: Retos de la Hacienda Pública en el siglo XXI", Madrid.

Del Río, C. and Alonso-Villar, O. (2012): "Occupational Segregation of Immigrant Women in Spain", *Feminist Economics*, vol. 18, nº 2, págs. 91-123.

- Deutsch, J., Flückiger, Y. and Silber, J. (1994a): “Measuring Occupational Segregation: Summary Indices and the Impact of Classification Errors and of Aggregation”, *Journal of Econometrics*, nº 61, págs. 133-146.
- Deutsch, J., Flückiger, Y. and Silber, J. (1994b): “Non-Parametric and Parametric Approaches to the Study of Occupational Segregation by Gender”, *Statistics in Transition*, nº 1, págs. 541-550.
- Deutsch, J., Flückiger, Y. and Silber, J. (1995): “On Industrial versus Occupational Segregation: Measurement and a Illustration Based on Swiss Data”, *Research on Economic Inequality*, nº 5, págs. 27-54.
- Doeringer, P. and Piore, M. (1971): *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Heath Lexington Books, Lexington.
- Dolado, J.J., Felgueroso, F. and Jimeno, J.F. (2002): “Recent Trends in Occupational Segregation by Gender: A Look across the Atlantic”, *IZA Discussion Paper*, nº 524.
- Dolado, J.J., Felgueroso, J. and Jimeno, J.F. (2004): “Where do Women Work?: An Analysis Patterns of Occupational Segregation by Gender”, *Annales d’Economie et de Statistique*, nº 71-72, págs. 293-315.
- Duleep, H. and Regets, M. (1999): “Immigrants and Human Capital Investment”, *American Economic Review*, vol. 89, nº 2, págs. 186-191.
- Duncan, K.V (1991): “A Longitudinal Analysis of Gender Wage Disparity: Evidence from the 1980s”, School of Business Administration, University of San Diego, Mimeo.
- EGGE, European Commission’s Expert Group on Gender and Employment (2009): *Gender Segregation in the Labour Market*, European Work and Employment Research Centre.
- Eguía, M.B., Aldaz, L. and Murua, J.R. (2011): “Decomposing Changes in Occupational Segregation: The Case of Spain (1999-2010)”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, nº 38, págs. 72-91.

Ehrenberg, R. and Smith, R. (1991): *Modern Labour Economics: Theory and Public Policy*, Harper Collins, New York.

European Foundation (2001): *Gender and Working Conditions in the European Union*.

Fajnzylber, M. and Montes Rojas, (2006): “Microenterprise Dynamics in Developing Countries: How Similar Are They to Those in the Industrialized World? Evidence from México”, *The World Bank Economic Review*, vol. 20, págs. 389-419.

Flabbi, L. (2010): “Gender Discrimination Estimation in a Search Model with Matching and Bargaining”, *International Economic Review*, vol. 51, nº 3, págs. 745-783.

Flückiger, Y. and Silber, J. (1999): *The Measurement of Segregation in the Labor Force*, Physica-Verlag, Heidelberg.

Fortin, N. and Huberman, M. (2002): “Occupational Gender Segregation and Women's Wages in Canada: A Historical Perspective”, *Canadian Public Policy*, nº 28, págs. 11-39.

Friedberg, R.M. (2000): “You can't Take it You? Immigrant Assimilation and the Portability of Human Capital”, *Journal of Labor Economics*, vol. 18, nº 2, págs. 221-251.

García, J., Hernández, P.J. and López-Nicolás, A. (2001): “How Wide is the Gap? An Investigation of Gender Wage Differences Using Quantile Regression”, *Empirical Economics*, nº 29, págs. 149-168.

García, J.I. y Morales, L. (2009): “Discriminación Salarial en el Mercado de Trabajo Español con Especial Referencia al Caso de Andalucía”, *Revista de Economía Laboral*, nº 6, págs. 1-34.

Gill, I.A. (1991): “Is there Sex Discrimination in Chile?: Evidence from the CASEN Survey”, in G. Psacharopoulos and Z. Tzannatos (eds.), *Women's Employment and Pay in Latin America, Part II, Country Case Studies*, nº 10, World Bank.

- Gindling, T.H. (1991): “Labour Market Segmentation and the Determination of Wages in the Public, Private –Formal and Informal Sectors in San Jose, Costa Rica”, *Economic Development and Cultural Change*, nº 39, págs. 585-605.
- Gordon, D., Edwards, R. y Reich, M. (1986): *Trabajo Segmentado y Trabajadores Divididos*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España, Madrid.
- Gosling, A. and Lemieux, T. (2001): “Labour Market Reforms and Changes in Wage Inequality in the United Kingdom and the United States”, *NBER Working Paper*, nº 8413.
- Grimshaw, D. and Rubery, J. (2007): “Undervaluing Women’s Work”, European Work and Employment Research Centre, University of Manchester, *Working Paper Series*, nº 53.
- Groshen, E. (1991): “The Structure of the Female/Male Wage Differential: Is it Who You Are, What Do You Do, or Where You Work?”, *The Journal of Human Resources*, vol. 26, nº 3, págs. 457-472.
- Gross, E. (1968): “Plus ca Change...? The Sexual Structure of Occupations over Time”, *Social Problems*, nº 16, págs. 198-208.
- Grusky, D.B. and Charles, M. (1998): “The Past, Present and Future of Sex Segregation Methodology”, *Demography*, nº 35, págs. 497-504.
- Hernández, P.J. y Méndez, I. (2005): “La Corrección del Sesgo de Selección en los Análisis de Corte Transversal de Discriminación Salarial por Sexo: Estudio Comparativo en los Países de la Unión Europea”, *Estadística Española*, vol. 47, nº 158, págs. 179-214.
- Hidalgo, A., Calderón, M.J. y Pérez, S. (2006): “La Discriminación Salarial y Segregación Laboral de los Inmigrantes: Identificación de Espacios Laborales Prioritarios para la Intervención en Materia de Protección Social”, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.

- House, W. J. (1983): “Occupational Segregation and Discriminatory Pay: The Position of Women in the Cyprus Labour Market”, *International Labour Review*, nº 122, págs. 75-93.
- Hutchens, R.M. (2004): “One Measure of Segregation”, *International Economic Review*, vol. 45, nº 2, págs. 555-578.
- Iglesias, C., Llorente, R. y Dueñas, D. (2009): “La Segregación Laboral por Razón de Género en España: Un Análisis Regional”, Comunicación presentada en VIII Jornadas de Economía Laboral, Zaragoza.
- Iglesias, C. y Llorente, R. (2010): “Evolución Reciente de la Segregación Laboral por Género en España”, *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, nº 11, págs. 81-105.
- Jasso, G. and Rosenzweig, M.R. (1988): “How Well Do U.S. Immigrants Do? Vintage Effects, Emigration Selectivity and Occupational Mobility”, *Research in Population Economics*, nº 6, págs. 229-253.
- Joassart-Marcelli, P. (2009): “The Spatial Determinants of Wage Inequality: Evidence from Recent Latina Immigrants in Southern California”, *Feminist Economics*, vol. 15, nº 2, págs. 33–72.
- Johnson, G. and Solon, G. (1986): “Estimates of the Direct Effects of Comparable Worth Policy”, *American Economic Review*, vol. 76, nº 5, págs. 1117-1125.
- Jonung, C. (1984): “Patterns of Occupational Segregation by Sex in the Labour Market”, en Schmid, G. y Weitzel, R. (eds.), *Sex Discrimination and Equal Opportunity: The Labour Market and Employment Policy*, WZB-Publications, Berlin.
- Knight, J.B and Sabot, R.H. (1982): “Labour Market Discrimination in a Poor Urban Economy”, *Journal of Development Studies*, nº 19, págs. 67-87.
- Korkeamäki, O. (2005): “The Gender Wage Gap and Sex Segregation in Finland”, *Finnish Economic Papers*, vol. 18, nº 2, págs. 57-71.

- MacPherson, D. and Hirsch, B. (1995): “Wages and Gender Composition: Why Do Women’s Job Pay Less?”, *Journal of Labor Economics*, vol. 13, nº 3, págs. 426-471.
- 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*, nº 36, págs. 79-94.
- Melkas, H. and Anker, R. (1997): “Occupational Segregation by Sex in Nordic Countries. An Empirical Investigation”, *International Labour Review*, vol. 136, nº 3, págs. 341-363.
- Miller, P. (1994): “Occupational Segregation and Wages in Australia”, *Economic Letters*, vol. 45, nº 3, págs. 367-371.
- Mincer, J. (1974): *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press, New York.
- Mincer, J. and Polachek, S. (1980): “Family Investment in Human Capital: Earnings of women”, in A. Amsdem (eds.), *The Economics of Women and Work*, St Martin’s Press, New York.
- Mintz, B. and Krymkowski, D. (2010): “The Ethnic, Race, and Gender Gaps in Workplace Authority: Changes over Time in the United States”.
- Mora, R. and Ruiz-Castillo, J. (2003): “Additively Decomposable Segregation Indexes. The Case of Gender Segregation by Occupations and Human Capital Levels in Spain”, *Journal of Economic Inequality*, nº 1, págs. 147-179.
- Mora, R. and Ruiz-Castillo, J. (2004): “Gender Segregation by Occupations in the Public and the Private Sectors. The case of Spain in 1977 and 1992”, *Investigaciones Económicas* nº XXVIII, págs. 399-428.
- Moreno, G., Rodríguez, J.M. y Vera, J. (1996): *La Participación Laboral Femenina y la Discriminación Salarial en España (1990-1991)*, Consejo Económico y Social, Madrid.

- Moreno, G., Cebrián, I., Iglesias, C. y Llorente, R. (2005): “Mujer, Inmigración y Mercado de Trabajo. ¿Son Diferentes las Mujeres Inmigrantes y Nacionales?”, Instituto de la Mujer, Ministerio de Igualdad, nº 753-6/05.
- Moreno, G., Cebrián, I., Iglesias, C. y Llorente, R. (2007): “Mujer, Inmigración y Mercado de Trabajo en España: Efectos Sobre las Oportunidades Laborales”, Comunicación presentada en VIII Jornadas de Política Económica, Valencia.
- Muñoz de Bustillo, R. and Antón, J.I. (2010): “From Sending to Host Societies: Immigration in Greece, Ireland and Spain in the 21st Century”, *Industrial Relations Journal*, vol. 41, nº 6, págs. 563-583.
- Neumark, D. (1988): “Employer’s Discriminatory Behavior and the Estimation of Wage Discrimination”, *Journal of Human Resources*, nº 23, págs. 279-295.
- Oaxaca, R. L. (1973): “Male Female Wage Differentials in Urban Labour Market”, *International Economic Review*, nº 14, págs. 693-709.
- Oliver, J. (2005): “Diferencias Salariales entre Mujeres y Hombres en la Unión Europea: una Aproximación para algunas Características Individuales y del Puesto de Trabajo”, Índice Laboral Manpower.
- Otero, M.S. y Gradín, C. (2001): “Segregación Ocupacional en España, una Perspectiva Territorial”, *Hacienda Pública Española*, vol. 159, nº 4, págs. 163-190.
- Palacio, J.I. y Simón, H. (2006): “Segregación Laboral y Diferencias Salariales por Razón de Sexo en España”, *Estadística Española*, vol. 48, nº 163, págs. 493-524.
- Pérez, S. e Hidalgo, A. (2000): *Los Salarios en España*, Fundación Argentaria Colección Economía Española.
- Peri, G. and Sparber, C. (2009): “Task Specialization, Immigration and Wages”, *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 1, nº 3, págs. 135-169.
- Petersen, T. and Morgan, L. (1995): “Separate and Unequal: Occupation-Establishment Sex Segregation and the Gender Wage Gap”, *American Journal of Sociology*, nº 101, págs. 329-365.

- Phelps, E. (1972): “The Statistical Theory of Racism and Sexism”, *American Economic Review*, vol. 62, nº 4, págs. 659-661.
- Queneau, H. (2006): “Changes in Occupational Segregation by Gender and Race-Ethnicity in Healthcare: Implications for Policy and Union Practice”, *Labor Studies Journal*, nº 31, págs. 71-90.
- Reardon, S.F. and Firebaugh, G. (2002): “Measures of Multigroup Segregation”, *Sociological Methodology*, nº 32, págs. 33-67.
- Romero, M. and Margolis, E. (2005): *The Blackwell Companion to Social Inequalities*, Blackwell Publishing, Malden.
- Siltanen, J., Jarman, J. and Blackburn, R.M. (1995): *Gender Inequality in the Labour Market: Occupational Concentration and Segregation. A Manual on Methodology*, OIT, Génova.
- Simón, H., Ramos, R. y Sanromá, E. (2007): “Segregación Laboral y Estructuras Salariales de Nativos e Inmigrantes en España. Un Análisis con Datos Emparejados Empresa-Trabajador”, *IVIE Working Paper*, nº 2007-03.
- Simón, H., Ramos, R. y Sanromá, E. (2010): “Movilidad Ocupacional de los Inmigrantes en una Economía de Bajas Cualificaciones. El Caso de España”, *XREAP Documento de Trabajo*, nº 2010-6.
- Tauban, P. and Wachter, M.L. (1986): “Segmented Labor Markets”, in Ashenfelter, O. and Layard, R. (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. II, págs. 1183-1217, Amsterdam.
- Tenjo, J. (1991): “Labour Markets, Wage Gap and Gender Discrimination, the Case of Colombia”, in G. Paacharopoulos and Z. Tzannatos (eds.), *Women’s Employment and Pay in Latin America*, Regional Studies, Report No. 10, World Bank.
- Terrell, K. (1992): “Female Male Earnings Differentials and Occupational structure”, *International Labour Review*, nº 131, págs. 387-404.
- Watts, M. (1992): “How should Occupational Sex Segregation be Measured?”, *Work, Employment and Society*, nº 3, págs. 475-487.

Weiss, Y., Sauer, R.M. and Gotlibovski, M. (2003): “Immigration, Search and Loss of Skill”, *Journal of Labor Economics*, vol. 21, nº 3, págs. 557-591.

Williams, G. (1979): “The Changing U.S. Labor Force and Occupational Differentiation by Sex”, *Demography*, nº 16, págs. 73-88.

Wright, R. and Ellis, M. (2000): “The Ethnic and Gender Division of Labor Compared Among Immigrants to Los Angeles”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 24, nº 3, págs.. 583-600.

ENSAYO I

ESPACIOS LABORALES PRIORITARIOS POR GÉNERO Y POR NACIONALIDAD EN EL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

RESUMEN

En este estudio se analiza si la mayor heterogeneidad del factor trabajo conlleva una desigualdad laboral desde la perspectiva de la posición laboral. La investigación se realiza para España, debido a que las múltiples transformaciones sociales producidas en las últimas décadas han supuesto que su mercado de trabajo presente una mayor diversidad demográfica en la actualidad. Utilizando diversos índices se verifica que el mercado de trabajo español está segmentado por género y que a su vez, existen diferencias por nacionalidad. Asimismo, el análisis de correspondencias realizado para estudiar la asimilación ocupacional de la mano de obra inmigrante revela que los extranjeros acceden a las ocupaciones más caracterizadas por género.

PALABRAS CLAVE: posición laboral, segmentación, género, inmigración, asimilación ocupacional.

CÓDIGOS JEL: F22, J16, J31, J42.

1. Introducción

Las múltiples transformaciones sociales producidas en España en las últimas décadas, entre otras, la fuerte incorporación de la mujer a la actividad económica y la llegada de población extranjera (inducida principalmente por motivos laborales), han supuesto que, en la actualidad, el mercado de trabajo español presente mayor diversidad demográfica. La heterogeneidad del factor trabajo puede conllevar una desigualdad de oportunidades laborales para algunos colectivos demográficos. La desigualdad laboral surge cuando se observa que entre trabajadores individuales existen diferencias en diversas características laborales (nivel de desempleo, tipo de contrato, salario, posición laboral,...) motivadas por determinadas características sociodemográficas (tales como la nacionalidad y/o el género).

Uno de los rasgos fundamentales de los mercados de trabajo en los países desarrollados es la desigualdad laboral por género (Anker, 1998). Se puede encontrar evidencia de que existen importantes diferencias entre la posición laboral de mujeres y hombres en diversos estudios realizados para distintos países. Por ejemplo, Blau *et al.* (1998) y Preston (1999) para Estados Unidos; Fortin and Huberman (2002) para Canadá; Watts (2003) para Australia; Glover (2005) para Europa; y Shuto (2009) para Japón. Son, también, numerosas las investigaciones que ponen de manifiesto la desfavorable situación de las mujeres en el mercado de trabajo español. Esta desigualdad se aprecia en una menor participación en el empleo asalariado, exclusión de algunas ocupaciones, mayor presencia en empleos temporales, mayores tasas de desempleo y menores salarios que los hombres (ver, por ejemplo, Castaño *et al.*, 2002; Maté *et al.*, 2002; Cáceres *et al.*, 2004; Amuedo-Dorantes and de la Rica, 2006; Cebrián y Moreno, 2008).

Por otra parte, el estudio de las condiciones laborales de la mano de obra inmigrante ha sido un tema tratado de forma extensa en la literatura internacional (ver, entre otros, Friedberg and Hunt, 1995 y Borjas, 2004, 2005), en la que se analizan tres

formas de discriminación laboral para este colectivo.¹ Por un lado, si determinados colectivos ganan menos que el resto de trabajadores (debido a motivos no relacionados con diferencias en su productividad) se puede producir una “discriminación salarial”; por otro lado, si distintos tipos de trabajadores presentan diferencias en sus niveles de desempleo, surge la “discriminación en el empleo”; y finalmente, la exclusión de algunos colectivos de determinadas ocupaciones y su concentración en otras ocupaciones concretas debido a características no económicas corresponde a la “discriminación ocupacional”. Estas ocupaciones son catalogadas como espacios laborales prioritarios de la población inmigrante.

Las investigaciones que se han centrado en este último tipo de discriminación laboral, concluyen que la posición laboral de la población inmigrante difiere de la de los nativos, presentando peores condiciones laborales. Especial interés ha tenido el análisis de los factores que condicionan el acceso a estas ocupaciones, así como el estudio de las razones que pueden justificar la concentración de la población inmigrante en las ocupaciones con menores requerimientos de cualificación y, por ello, de mayor inestabilidad dentro del mercado de trabajo (Green, 1999; Barrett and Duffy, 2008). Se argumenta que la segmentación ocupacional presentada por los inmigrantes no tiene necesariamente que obedecer a la existencia de un trato discriminatorio en el acceso al empleo, sino que puede encontrar su justificación en otras razones. Por ejemplo, la mayor disposición del inmigrante a aceptar puestos de trabajo que requieren un capital humano por debajo de su cualificación para garantizar su presencia en el mercado laboral (Weiss *et al.*, 2003; Liu *et al.*, 2004; Parasnis, 2006). Otra razón de la segmentación ocupacional se puede hallar en el grado de transferibilidad del capital humano adquirido en sus países de origen (Friedberg, 2000; Schaafsma and Sweetman, 2001; Bratsberg and Ragan, 2002; Ferrer and Riddell, 2003). Una tercera razón de la elevada temporalidad de los inmigrantes y su inestabilidad laboral puede obedecer a razones como su

¹ Adnett (1996) define la discriminación como el uso de ciertas características personales para restringir y diferenciar las oportunidades de empleo de individuos económicamente iguales.

contratación a través de empresas de trabajo temporal, la falta de homologación de títulos o su elevada presencia, precisamente, en sectores tradicionalmente marcados por la temporalidad como la construcción, hostelería, servicio doméstico y agricultura (Abowd and Freeman, 1991; Chiswick and Hatton, 2003; OIT, 2010).

Existe una amplia literatura que analiza las características laborales de los trabajadores extranjeros en España (Ortega, 2005; Pajares, 2007, 2008, 2009, 2010; Muñoz de Bustillo and Antón, 2010). Su conclusión general es que las condiciones laborales son peores que las que presenta la población nativa. En comparación con éstos cuentan con mayores tasas de actividad, empleo y paro, y presentan mayor movilidad tanto geográfica como ocupacional.

La investigación que se ocupa de estudiar la posición laboral de la población inmigrante también se interesa por el estudio de la evolución de sus pautas laborales, con el objetivo de conocer cómo asimila el mercado de trabajo la entrada de estos nuevos efectivos y analizar si con el paso del tiempo se obtiene su integración laboral. La literatura que aborda la asimilación e integración de los trabajadores extranjeros trata de verificar empíricamente si los inmigrantes muestran pautas laborales propias, y distintas de las de los nativos, de forma permanente o si, por el contrario, sus condiciones laborales tienden a converger con las de la fuerza de trabajo nativa a medida que se prolonga su estancia en el país receptor.

Gran parte de la literatura sobre asimilación de los inmigrantes se ha centrado casi exclusivamente en el estudio de la convergencia salarial. La mayoría de estas investigaciones se ha realizado para Estados Unidos (Chiswick, 1978; Borjas, 1985; Lalonde and Topel, 1992; Friedberg, 1993; Borjas, 1995a y b; Hu, 2000; Lubotsky, 2000; Duleep and Dowhan, 2002; Duleep and Regets, 2002; Card, 2005; Blau and Kahn, 2007). Sin embargo, este tópico también ha sido tratado en investigaciones empíricas realizadas para otros países, tales como Longva and Raaum (2003) y Hartog and Winkelmann (2003) para Noruega; Bevelander and Nielsen (2001), Bayram *et al.* (2009) y Kesler (2010) para Suecia; Constant and Massey (2003) para Alemania; Wheatly (1999) y Clark and Lindley (2005) y Kesler (2010) para Reino

Unido; y Barret and Duffy (2008) para Irlanda. La conclusión general es que, tras un periodo de adaptación debido a la falta de conocimiento sobre cómo localizar ofertas de trabajo (Chiswick, 1986; Manning, 2003; Frijters *et al.*, 2005) y a las dificultades en el reconocimiento de las credenciales adquiridas en el país de origen (Green, 1999), los salarios de los inmigrantes convergen hacia los de los nativos.

Son escasas las investigaciones que han considerado la asimilación ocupacional de los inmigrantes. Chiswick *et al.* (1997), Wheatly (1999), Bevelander and Nielsen (2001) y Blau and Kahn (2007) miden la probabilidad de los inmigrantes de encontrar empleo a medida que aumenta su estancia en el país. Más recientemente, Zorlu and Hartog (2008) en un estudio realizado para los Países Bajos, analizan la evolución de la posición laboral de distintos colectivos de inmigrantes atendiendo a su zona de origen y sexo y, concluyen que la asimilación ocupacional difiere entre los distintos colectivos considerados. Además, su estudio revela una mayor convergencia para los hombres que para las mujeres.

En lo referente al caso español, a pesar de que la inmigración es un fenómeno reciente, son cada vez más los trabajos que abordan este tema. El primer estudio empírico sobre la asimilación de los inmigrantes en el mercado de trabajo español corresponde a Amuedo-Dorantes and de la Rica (2007), quienes concluyen que los inmigrantes presentan menor probabilidad de empleo que los nativos de similares características. Posteriormente, Fernández y Ortega (2008) demuestran que los inmigrantes, en comparación con los nativos, muestran en un primer momento mayores tasas de actividad y desempleo, así como mayores tasas de sobre-educación y temporalidad. Sin embargo, cinco años después de su llegada, sus tasas de participación laboral empiezan a converger suavemente hacia los niveles de los nativos, sus tasas de paro decrecen hasta niveles incluso inferiores y las tasas de sobre-educación y temporalidad se mantienen casi constantes. Es decir, el mercado de trabajo español consigue absorber los flujos migratorios, pero a costa de emplearlos en trabajos temporales para los que están sobre-educados. Asimismo, Sanromá *et al.* (2009) e Izquierdo *et al.* (2009a y b) señalan que existe un progreso

salarial de los inmigrantes conforme se prolonga su estancia en España, puesto que la experiencia española es más rentable que la foránea, cuya transferibilidad es limitada. Alcobendas and Rodríguez-Planas (2009), por su parte, confirman que no se produce una convergencia plena de los inmigrantes, sino que estos nuevos efectivos están sobrerrepresentados en ocupaciones de bajo nivel de cualificación.²

Pues bien, en este primer ensayo se analiza la desigualdad laboral existente en el mercado de trabajo español desde la perspectiva de la posición laboral. Su objetivo es obtener nueva evidencia sobre la existencia de tal desigualdad entre distintos colectivos de trabajadores atendiendo a su sexo y a su nacionalidad, tanto desde la vertiente sectorial como desde la ocupacional. Es decir, se trata de verificar si, en la actualidad, el mercado de trabajo español es un mercado segmentado por género, donde a su vez caben diferencias en función de la nacionalidad detentada por el trabajador. Con tal propósito se realiza un análisis descriptivo de la posición laboral de los distintos colectivos de trabajadores, para determinar cuáles son sus espacios laborales prioritarios. Con ello se pretende poner de manifiesto las diferentes pautas de empleo de las mujeres respecto a los hombres y de los inmigrantes en comparación con los nativos.

La mayor parte de las investigaciones realizadas para el caso español analizan la desigualdad en la posición laboral de distintos colectivos de trabajadores al género o a la nacionalidad de forma separada. En este ensayo, sin embargo, se consideran conjuntamente ambas fuentes de desigualdad. De esta manera, se estudia si existe alguna asociación entre el género y la nacionalidad que condiciona la posición laboral de cada colectivo.

² Otro aspecto significativo e interesante es el progreso intergeneracional de los hijos de los inmigrantes, de gran importancia en Estados Unidos donde la segunda generación de inmigrantes es una fracción creciente de la población estadounidense (ver, entre otros, White and Wolaver, 2006; Carliner, 2007). En España todavía no ha surgido este problema debido a que la inmigración es un fenómeno reciente. Ahora bien, en un futuro será necesario realizar este tipo de análisis, si se pretende conocer más en profundidad el grado de asimilación e integración de los trabajadores inmigrantes.

Adicionalmente, se estudia la asimilación ocupacional de la mano de obra inmigrante atendiendo a la zona de origen y al sexo. Este análisis permite determinar si, en el caso español, el proceso de asimilación difiere entre los distintos colectivos considerados o, si al contrario, todos ellos presentan un mismo comportamiento laboral.

El interés del estudio de los espacios laborales prioritarios de los inmigrantes reside en que su posición laboral condiciona el impacto producido sobre las condiciones laborales de la población nacional. Por tanto, los resultados obtenidos en este primer ensayo sirven de base a análisis posteriores que pretenden profundizar en el estudio de la desigualdad ocupacional en el mercado de trabajo español.

El resto del ensayo se estructura de la siguiente forma. Primero, se muestra la fuente de datos y la metodología utilizada en el estudio. Segundo, se analiza si la posición laboral de distintos colectivos de trabajadores difiere en función del género y de la nacionalidad. Tercero, para conocer el proceso de absorción de los trabajadores inmigrantes en el mercado laboral español, y poner de manifiesto diferencias y similitudes en las pautas de empleo dentro del colectivo inmigrante, se estudia la posición laboral de los distintos colectivos de trabajadores catalogados en función de la zona de origen y del sexo. Finalmente, se presentan las principales conclusiones obtenidas en el estudio.

2. Fuente de Datos y Metodología

El estudio utiliza como fuente de datos los microdatos de la Encuesta de Población Activa (EPA), con la actividad y la ocupación desagregadas a un dígito, para el primer trimestre de los años 1999, 2005 y 2011. Aunque en principio pueden parecer años cercanos en el tiempo, sin embargo, es un periodo suficientemente amplio para captar posibles cambios de tendencia habidos en la trayectoria migratoria en España, al incluir una década de entrada masiva de población procedente de otros países.

Tabla I. Actividades económicas

Código	Descripción
0	Agricultura, silvicultura y pesca
1	Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel
2	Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua
3	Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas
4	Construcción
5	Comercio y hostelería
6	Transporte
7	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias
8	Administración Pública, educación y actividades sanitarias
9	Otros servicios

Fuente: Microdatos EPA

Tabla II. Ocupaciones

Código	Descripción	
0	Fuerzas armadas	trabajadores no manuales (NM)
1	Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	
2	Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	
3	Técnicos y Profesionales de apoyo	
4	Empleados de tipo administrativo	trabajadores manuales cualificados (MC)
5	Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	
6	Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	
7	Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	trabajadores manuales no cualificados (MNC)
8	Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	
9	Trabajadores no cualificados	

Fuente: Microdatos EPA

Para abordar el estudio de la evolución de la posición laboral de los distintos colectivos demográficos que ocupan nuestra atención se elabora una variable mixta

de actividades y ocupaciones, de forma que se consideran las diez actividades listadas en la Tabla I y, para cada una de ellas, se consideran tres grupos (según su ocupación en el mercado laboral, tratando así de garantizar la representatividad estadística del análisis): “trabajadores no manuales” (*NM*), “trabajadores manuales cualificados” (*M_C*) y “trabajadores manuales no cualificados” (*M_{NC}*), de acuerdo a la clasificación presentada en la Tabla II.

Por tanto, dentro de cada actividad, se trata de identificar las ocupaciones no manuales, en general cubiertas por trabajadores más cualificados (*white collar*) y las ocupaciones manuales, algunas de las cuales requieren una cualificación mínima (*blue collar*). En el estudio se analizan, por tanto, un conjunto de 30 actividades-ocupaciones, que se denotan a través de un valor numérico que identifica la actividad, seguido del indicativo del tipo de ocupación. Así, por ejemplo *4NM* representa, dentro del sector de la construcción, a los trabajadores no manuales.

En cuanto a la metodología, en este ensayo se utilizan dos métodos distintos. En primer lugar, y para estudiar la posición laboral de los miembros pertenecientes a los distintos colectivos demográficos dentro del mercado de trabajo, se hace uso de diversas herramientas complementarias: el índice de distribución, el índice de representación y el índice de concentración. Estas herramientas ya han sido utilizadas, entre otros, por Castaño, Iglesias y Sánchez-Herrero, 2002; Cáceres *et al.*, 2004; Hidalgo, Calderón y Pérez, 2006; Calderón e Hidalgo, 2007; Cuadrado, Iglesias y Llorente, 2007; Iglesias y Llorente, 2010.

- El *Índice de Distribución*. Mide el peso relativo de un colectivo demográfico en un determinado sector de actividad (u ocupación). Se calcula como el cociente entre el número de individuos de ese colectivo en un determinado sector de actividad (u ocupación) y el número total de trabajadores en ese sector de actividad (u ocupación).

Empleando este índice se puede conocer el grado de participación de un determinado colectivo demográfico en cada una de las ramas de actividad (o categorías profesionales). Los colectivos se conforman, por un lado, atendiendo al género, y por el otro, atendiendo a la nacionalidad. De esta manera se puede apreciar si las ramas de actividad (o categorías profesionales) reflejan rasgos de segregación laboral motivadas por alguna de estas dos características sociodemográficas o si, por el contrario, todos los colectivos se distribuyen entre los distintos sectores y/o ocupaciones de forma igualitaria. Siguiendo el criterio establecido previamente en Cáceres *et al.* (2004) y Iglesias, Llorente y Dueñas (2008), un sector de actividad (u ocupación) se define como femenino si el peso de las mujeres en dicho sector (u ocupación) supera en un 25% al porcentaje de mujeres en el empleo total. Por el contrario, se considera masculino si la proporción de hombres supera en un 25% la presencia de varones en el empleo total. Finalmente, se dice que está integrado por género cuando no se cumple ninguna de las dos condiciones anteriores. En el análisis se utiliza este mismo criterio (aplicado también por Cuadrado *et al.*, 2007) para diferenciar los sectores dominados por inmigrantes, de los dominados por nacionales y de los integrados por nacionalidad.

- El *Índice de Representación*. Este índice permite conocer si un colectivo demográfico está sobre o infrarrepresentado en una determinada rama de actividad u ocupación. Se obtiene como el cociente entre el porcentaje de individuos de ese colectivo en una determinada rama de actividad (u ocupación) y el porcentaje de individuos de ese mismo colectivo en el empleo total de la economía. Así, un valor superior a uno en el índice, para una determinada rama (u ocupación), refleja que este colectivo está sobrerrepresentado, dado que su presencia en dicha rama (u ocupación) supera la participación media de este colectivo en el empleo total. Un valor inferior a la unidad, sin embargo, significa que los miembros del colectivo están infrarrepresentados en tal rama (u ocupación). La unidad implica una adecuada representación.
- El *Índice de Concentración*. Se utiliza para conocer dónde trabaja con más frecuencia cada colectivo de trabajadores. Se calcula como el cociente entre el

número de personas de un colectivo demográfico en un sector de actividad (u ocupación) y el número total de personas empleadas de ese colectivo. Este índice permite, por tanto, conocer la proporción de mano de obra perteneciente a un determinado grupo que se sitúa en cada rama de actividad o categoría profesional.

En segundo lugar, y para analizar los cambios producidos en la posición laboral de los distintos colectivos estudiados, se aplica un análisis de correspondencias. El análisis de correspondencias es una técnica de análisis multivariante especialmente eficaz para analizar tablas de contingencia, ya que proporciona una representación gráfica simple que permite interpretar y comprender los datos. El análisis de correspondencias es, por tanto, un método de representación de filas (variables) y columnas (observaciones) de una tabla como puntos en un mapa, con una interpretación geométrica específica de sus posiciones, que permite establecer las similitudes y las diferencias entre filas y entre columnas, así como la asociación entre las mismas.

Suponemos una tabla de contingencia de I filas y J columnas. El gráfico ofrecido por el análisis de correspondencias muestra un conjunto de $(I+J)$ puntos, I puntos correspondientes a las filas y J puntos correspondientes a las columnas. Dada la simetría mostrada por filas y columnas, si dos puntos fila (columna) se ubican cerca, se puede concluir que su distribución entre las columnas (filas) es similar. Además, el análisis de correspondencias ofrece dos ejes perpendiculares: uno es una combinación lineal de las variables y, el otro, una combinación lineal de las observaciones. Los coeficientes de las variables y de las observaciones obtenidos para los dos primeros ejes ofrecen las coordenadas que permiten su ubicación en el gráfico.

En esta investigación se utiliza el análisis de correspondencias para mostrar gráficamente las similitudes y diferencias entre los distintos colectivos de trabajadores agrupados por nacionalidad y sexo, y entre las diferentes categorías laborales, así como la asociación entre ambos. La representación gráfica obtenida

permite determinar cuáles son las actividades-ocupaciones en las que se emplea cada colectivo y permite observar de forma sencilla las diferencias en su posición laboral. Además, el colectivo inmigrante se diferencia por zona de origen y sexo, por lo que se obtiene información sobre posibles diferencias existentes en las pautas de empleo dentro del colectivo inmigrante. A su vez, el análisis de correspondencias muestra evidencia gráfica sobre la existencia de segregación laboral por género y por nacionalidad en el mercado de trabajo español.

Por último, al comparar los gráficos obtenidos para distintos periodos también se pueden apreciar los cambios producidos en la estructura ocupacional por género y por nacionalidad. De ahí se obtiene información sobre cómo absorbe el mercado de trabajo español a los nuevos efectivos extranjeros. Los resultados obtenidos permiten estudiar si, en el periodo considerado, las pautas laborales de la población extranjera se asimilan a las manifestadas por la nativa o si, al contrario, los inmigrantes presentan su propio patrón de empleo.

3. Posición Laboral por Género y por Nacionalidad

Se trata de determinar si el mercado de trabajo español es un mercado segmentado por género y/o por nacionalidad, en el que cada colectivo de trabajadores presenta sus espacios laborales prioritarios. Este término se refiere a la posición laboral presentada por cada colectivo con más frecuencia.

El estudio de estos espacios laborales se realiza considerando por un lado, las ramas de actividad a las que accede cada colectivo (vertiente sectorial) y, por otro, las ocupaciones en las que se emplea (vertiente ocupacional).

El análisis se realiza para el año 2011, con el objeto de conocer la ubicación actual de los distintos colectivos de trabajadores en el mercado laboral español. Primero, se determina la posición laboral de mujeres y hombres, y a continuación, la correspondiente a trabajadores nacionales e inmigrantes.

3.1. Posición laboral de las mujeres versus posición laboral de los hombres

3.1.1. Posición laboral desde una perspectiva sectorial

El análisis sectorial permite comparar la posición de la población femenina con la masculina por ramas de actividad.

En la Tabla III se recoge el índice de distribución calculado como el porcentaje de trabajadores de cada sexo empleados en la actividad correspondiente. Se puede observar que en seis de las diez ramas de actividad consideradas la presencia de varones supera a la de las mujeres, y sólo en dos sucede lo contrario, es decir, el colectivo femenino tiene mayor peso en el sector de actividad.³

Tabla III. Índices de distribución por sexo y actividad económica

Actividad económica	Mujeres	Varones
0-Agricultura, silvicultura y pesca	0,26	0,74
1-Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel	0,35	0,65
2-Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua	0,18	0,82
3-Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas	0,20	0,80
4-Construcción	0,08	0,92
5-Comercio y hostelería	0,51	0,49
6-Transporte	0,23	0,77
7-Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	0,52	0,48
8-Administración Pública, educación y actividades sanitarias	0,61	0,39
9-Otros servicios	0,73	0,27

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Las ramas de actividad que pueden considerarse femeninas, al superar en más de un 25% la participación de las mujeres en el empleo total de la economía española (que es del 44,58% el primer trimestre de 2011) son: “Administración Pública, educación y actividades sanitarias” y “Otros servicios”. Utilizando este umbral, que consiste en superar en un 25% el empleo de los varones (que asciende al 55,42% en el mismo periodo), se pueden definir como ramas de actividad masculinas las siguientes:

³ Se considera que las actividades correspondientes a “Comercio y Hostelería” e “Intermediación financiera y actividades inmobiliarias” no se caracterizan por género, aunque la presencia femenina supere ligeramente la masculina.

“Agricultura, silvicultura y pesca”, “Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua”, “Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas”, “Construcción” y “Transporte”. Las tres restantes pueden considerarse, por tanto, sectores de actividad integrados por género (“Intermediación financiera y actividades inmobiliarias”, “Comercio y Hostelería” e “Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel”).

El índice de representación mostrado en la Tabla IV, pone de manifiesto que las mujeres están sobrerrepresentadas en los dos sectores catalogados como femeninos, así como en las actividades de “Intermediación financiera y actividades inmobiliarias” y “Comercio y hostelería”, ya que en ellos el valor del índice supera la unidad. En el resto de actividades económicas destaca la infrarrepresentación femenina. De forma análoga, los hombres están sobrerrepresentados en los cinco sectores catalogados como masculinos, además de en la actividad “Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel”. Se aprecia que el número de actividades en el que los hombres están infrarrepresentados es menor que en el caso de las mujeres.

Tabla IV. Índices de representación por sexo y actividad económica

Actividad económica	Mujeres	Varones
0-Agricultura, silvicultura y pesca	0,59	1,33
1-Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel	0,79	1,17
2-Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua	0,41	1,48
3-Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas	0,45	1,45
4-Construcción	0,17	1,67
5-Comercio y hostelería	1,15	0,88
6-Transporte	0,52	1,38
7-Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	1,16	0,87
8-Administración Pública, educación y actividades sanitarias	1,38	0,70
9-Otros servicios	1,63	0,49

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Finalmente, el índice de concentración revela que las mujeres se concentran en un menor número de sectores que los hombres. En la Tabla V se aprecia que el 73% de

la población femenina está ocupada entre una de estas tres ramas de actividad: “Administración Pública, educación y actividades sanitarias”, “Comercio y hostelería” e “Intermediación financiera y actividades inmobiliarias”.

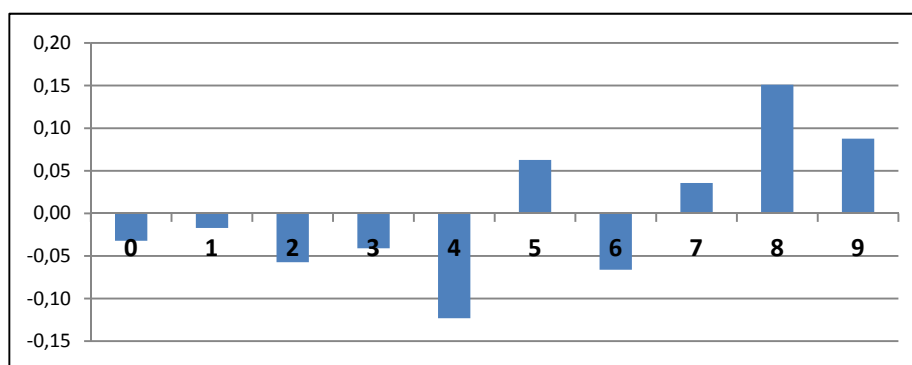
Tabla V. Índices de concentración por sexo y actividad económica

Actividad económica	Mujeres	Varones
0-Agricultura, silvicultura y pesca	0,03	0,06
1-Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel	0,04	0,05
2-Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua	0,02	0,08
3-Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas	0,02	0,06
4-Construcción	0,01	0,14
5-Comercio y hostelería	0,27	0,20
6-Transporte	0,04	0,11
7-Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	0,15	0,11
8-Administración Pública, educación y actividades sanitarias	0,31	0,15
9-Otros servicios	0,13	0,04

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Sin embargo, los hombres se distribuyen más homogéneamente entre las distintas ramas de actividad, de forma que entre los sectores que concentran a mayor número de hombres se emplea sólo el 49% de los trabajadores varones. Se trata de “Comercio y hostelería”, “Administración Pública, educación y actividades sanitarias” y “Construcción”.

Figura I. Diferencias de concentración sectorial entre mujeres y hombres



Para completar el análisis de la posición laboral de las mujeres y los hombres, la Figura I muestra las diferencias en las pautas de concentración horizontal de la población ocupada femenina y masculina para las distintas ramas de actividad, reflejando que estas diferencias son considerables al menos en dos sectores: “Administración Pública, educación y actividades sanitarias” con una concentración superior de mujeres y “Construcción” donde los hombres son los que cuentan con mayor presencia.

En consecuencia, los resultados revelan la existencia de un mercado de trabajo segmentado por género en lo que se refiere al sector de actividad.

3.1.2. Posición laboral desde una perspectiva ocupacional

El análisis de la estructura ocupacional permite comparar la posición de las mujeres en la escala ocupacional en comparación con la de los hombres.

Tabla VI. Índices de distribución por sexo y ocupación

Ocupación	Mujeres	Varones
0-Fuerzas armadas	0,12	0,88
1-Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	0,29	0,71
2-Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	0,54	0,46
3- Técnicos y Profesionales de apoyo	0,38	0,62
4- Empleados de tipo administrativo	0,65	0,35
5- Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	0,61	0,39
6- Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	0,22	0,78
7- Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	0,08	0,92
8- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,13	0,87
9-Trabajadores no cualificados	0,61	0,39

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

La distribución por sexo en las distintas ocupaciones (ver Tabla VI) muestra que seis de ellas cuentan con una mayor presencia de varones y sólo cuatro con mayor presencia femenina. Se pueden catalogar como ocupaciones femeninas, al superar en más de un 25% la participación de las mujeres en el empleo total de la economía

española, las siguientes: “Empleados de tipo administrativo”, “Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio” y “Trabajadores no cualificados”. Utilizando el mismo umbral para los hombres, entre las ocupaciones catalogadas como masculinas destacan las categorías de “Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria”, “Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores”, “Fuerzas armadas”, “Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca”, y en menor medida “Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas”. Las dos restantes, “Técnicos y profesionales científicos e intelectuales” y “Técnicos y profesionales de apoyo”, son ocupaciones integradas por género.

Tabla VII. Índices de representación por sexo y ocupación

Ocupación	Mujeres	Varones
0-Fuerzas armadas	0,27	1,58
1-Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	0,64	1,29
2-Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	1,21	0,83
3- Técnicos y Profesionales de apoyo	0,85	1,12
4- Empleados de tipo administrativo	1,46	0,63
5- Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	1,38	0,70
6- Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	0,49	1,41
7- Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	0,17	1,66
8- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,28	1,58
9- Trabajadores no cualificados	1,37	0,71

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Haciendo uso del índice de representación se aprecia (ver Tabla VII) que las mujeres están sobrerrepresentadas en las ocupaciones catalogadas como femeninas, así como en la categoría de “Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales” e infrarrepresentadas en el resto de ocupaciones. En cuanto a los hombres, éstos están sobrerrepresentados en las ocupaciones masculinas además de en “Técnicos y Profesionales de apoyo”. Se observa que es mayor el número de ocupaciones con

escasa presencia femenina en comparación con las ocupaciones en las que los hombres están infrarrepresentados.

Atendiendo al índice de concentración, se vuelve a obtener el mismo resultado que por sector de actividad. Las mujeres manifiestan mayores niveles de concentración que los hombres, ya que el 83% se emplea en cuatro categorías ocupacionales (ver Tabla VIII): “*Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio*”, “*Técnicos y profesionales científicos e intelectuales*”, “*Trabajadores no cualificados*” y “*Empleados de tipo administrativo*”. Los hombres, sin embargo, se manifiestan más uniformemente distribuidos, debido a que el 74% de ellos trabaja en alguna de las siguientes cinco ocupaciones: “*Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria*”, “*Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio*”, “*Técnicos y profesionales científicos e intelectuales*”, “*Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores*” y “*Técnicos y Profesionales de apoyo*”.

Tabla VIII. Índices de concentración por sexo y ocupación

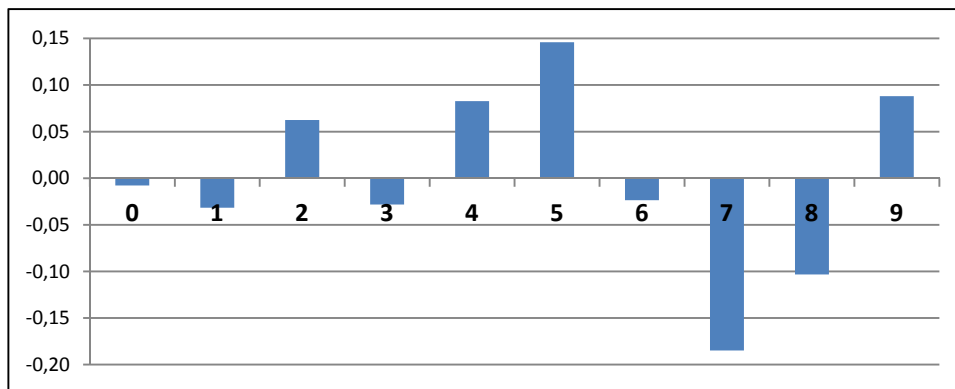
Ocupación	Mujeres	Varones
0-Fuerzas armadas	0,00	0,01
1-Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	0,03	0,06
2-Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	0,20	0,13
3-Técnicos y Profesionales de apoyo	0,09	0,12
4-Empleados de tipo administrativo	0,15	0,06
5-Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	0,30	0,15
6-Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	0,01	0,04
7-Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	0,02	0,21
8-Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,02	0,13
9-Trabajadores no cualificados	0,18	0,09

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

La Figura II muestra precisamente la mayor concentración de los hombres, en relación a las mujeres, en la categoría “*Artesanos y trabajadores cualificados de las*

industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria". Sin embargo, en "*Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio*" sucede lo contrario: las diferencias de concentración son positivas y notables para las mujeres.

Figura II. Diferencias de concentración ocupacional entre mujeres y hombres



Cabe concluir que el mercado de trabajo español es un mercado segmentado por género también en lo que se refiere a la escala ocupacional.

3.2. Posición laboral de los inmigrantes *versus* posición laboral de los nativos

3.2.1. Posición laboral desde una perspectiva sectorial

En este epígrafe se presenta información relativa a los espacios laborales prioritarios para la población inmigrante en comparación con la nativa por sector de actividad económica.

Los índices de distribución muestran que la presencia de los nativos es superior en todas las actividades económicas (ver Tabla IX), hecho lógico teniendo en cuenta que la mano de obra extranjera supone únicamente el 13,4% de la población ocupada total. Sin embargo, el peso de los inmigrantes en "*Otros servicios*", "*Agricultura, silvicultura y pesca*" y "*Construcción*" supera en un 25% su participación en el empleo total de la economía, por lo que estos sectores pueden considerarse sectores para inmigrantes.

Tabla IX. Índices de distribución por nacionalidad y actividad económica

Actividad económica	Inmigrantes	Nacionales
0-Agricultura, silvicultura y pesca	0,22	0,78
1-Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel	0,12	0,88
2-Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua	0,07	0,93
3-Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas	0,07	0,93
4-Construcción	0,20	0,80
5-Comercio y hostelería	0,16	0,84
6-Transporte	0,12	0,88
7-Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	0,11	0,89
8-Administración Pública, educación y actividades sanitarias	0,04	0,96
9-Otros servicios	0,36	0,64

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Tabla X. Índices de representación por nacionalidad y actividad económica

Actividad económica	Inmigrantes	Nacionales
0-Agricultura, silvicultura y pesca	1,60	0,91
1-Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel	0,85	1,02
2-Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua	0,52	1,08
3-Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas	0,55	1,07
4-Construcción	1,46	0,93
5-Comercio y hostelería	1,21	0,97
6-Transporte	0,87	1,02
7-Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	0,84	1,03
8-Administración Pública, educación y actividades sanitarias	0,31	1,11
9-Otros servicios	2,62	0,75

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

El índice de representación facilita información sobre los sectores en los que los inmigrantes están sobrerrepresentados (ver Tabla X). Se trata de las actividades correspondientes a “Otros servicios”, “Agricultura, silvicultura y pesca”, “Construcción” y “Comercio y hostelería”, ya que en ellas el valor del índice supera

la unidad. Se deduce, por tanto, que la economía española utiliza mano de obra extranjera para cubrir puestos de trabajo en dichos sectores de actividad.

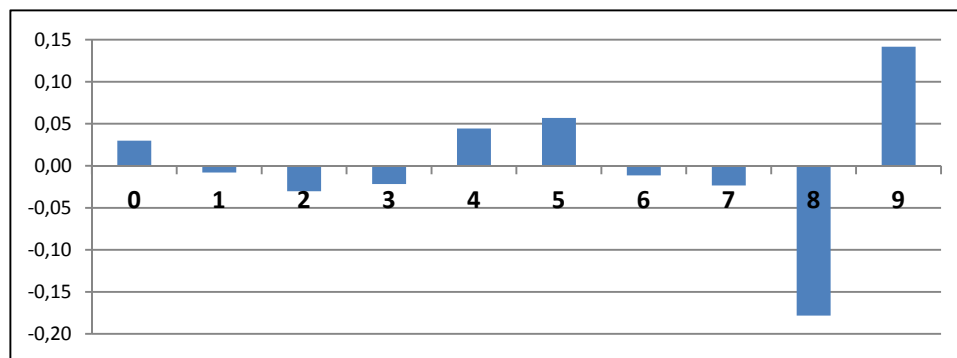
Tabla XI. Índices de concentración por nacionalidad y actividad económica

Actividad económica	Inmigrantes	Nacionales
0-Agricultura, silvicultura y pesca	0,07	0,04
1-Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y del papel	0,04	0,05
2-Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, transformación del caucho, metalurgia, energía y agua	0,03	0,06
3-Construcción de maquinaria, equipo eléctrico, material de transporte, industrias manufactureras diversas	0,02	0,04
4-Construcción	0,12	0,08
5-Comercio y hostelería	0,28	0,22
6-Transporte	0,07	0,08
7-Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	0,11	0,13
8-Administración Pública, educación y actividades sanitarias	0,07	0,25
9-Otros servicios	0,20	0,06

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Finalmente, atendiendo al índice de concentración (ver Tabla XI) se aprecia que la mano de obra extranjera se concentra en unas pocas ramas de actividad. El 71% del total de extranjeros se emplea entre cuatro actividades: “*Comercio y hostelería*”, “*Otros servicios*”, “*Construcción*” e “*Intermediación financiera y actividades inmobiliarias*”. Sin embargo, los trabajadores autóctonos se presentan más uniformemente distribuidos entre los distintos sectores de actividad. Sus espacios laborales prioritarios son: “*Administración Pública, educación y actividades sanitarias*”, “*Comercio y hostelería*” e “*Intermediación financiera y actividades inmobiliarias*”. Entre estas actividades se ocupa únicamente el 60% de la mano de obra nacional, de forma que el 40% restante se ocupa entre el resto de actividades.

De nuevo, la Figura III, que muestra las diferencias de concentración de los inmigrantes respecto a los nacionales, refleja una notable discrepancia en el sector de “*Administración Pública, educación y actividades sanitarias*”, a favor de los nacionales y en “*Otros servicios*”, a favor de los inmigrantes.

Figura III. Diferencias de concentración sectorial entre inmigrantes y nacionales

Los resultados ponen de manifiesto que la población inmigrante accede a unas determinadas ramas de actividad, por lo que en el mercado de trabajo español existe una segregación sectorial por nacionalidad.

3.2.2. Posición laboral desde una perspectiva ocupacional

Centrándose en la estructura ocupacional, el estudio revela, como era de esperar, que en todas las categorías profesionales la presencia de trabajadores nativos es mayor que la de trabajadores extranjeros (ver Tabla XII).

Tabla XII. Índices de distribución por nacionalidad y ocupación

Ocupación	Inmigrantes	Nacionales
0-Fuerzas armadas	0,07	0,93
1-Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	0,07	0,93
2-Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	0,05	0,95
3-Técnicos y Profesionales de apoyo	0,06	0,94
4-Empleados de tipo administrativo	0,05	0,95
5-Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	0,16	0,84
6-Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	0,12	0,88
7-Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	0,16	0,84
8-Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,11	0,89
9-Trabajadores no cualificados	0,36	0,64

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Sin embargo, la categoría “*Trabajadores no cualificados*”, que cuenta con más de un tercio de trabajadores de nacionalidad extranjera, puede considerarse una categoría para inmigrantes.

Tabla XIII. Índices de representación por nacionalidad y ocupación

Ocupación	Inmigrantes	Nacionales
0-Fuerzas armadas	0,48	1,08
1-Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	0,48	1,08
2-Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	0,40	1,09
3-Técnicos y Profesionales de apoyo	0,41	1,09
4-Empleados de tipo administrativo	0,36	1,10
5-Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	1,16	0,97
6-Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	0,90	1,02
7-Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	1,17	0,97
8-Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,78	1,03
9-Trabajadores no cualificados	2,64	0,74

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

El índice de representación confirma la sobrerrepresentación de la población extranjera en esta categoría, ya que supera notablemente el total de la participación extranjera en el mercado laboral español (ver Tabla XIII). Aunque en menor medida los trabajadores inmigrantes también están sobrerrepresentados en las siguientes ocupaciones: “*Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria*” y “*Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio*”.

A su vez, el índice de concentración (ver Tabla XIV) muestra que el 75% de la población extranjera se concentra entre las citadas ocupaciones. Parece, por tanto, que los inmigrantes se especializan en estas categorías profesionales.

Tabla XIV. Índices de concentración por nacionalidad y ocupación

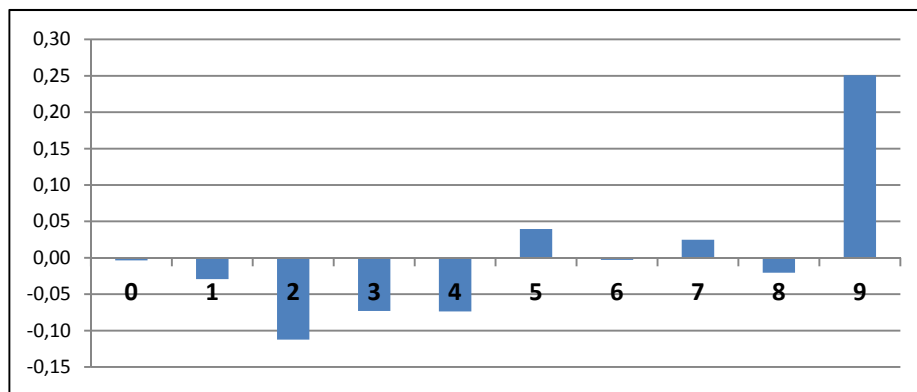
Ocupación	Inmigrantes	Nacionales
0-Fuerzas armadas	0,00	0,01
1-Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas	0,02	0,05
2-Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales	0,07	0,18
3-Técnicos y Profesionales de apoyo	0,04	0,12
4-Empleados de tipo administrativo	0,04	0,11
5-Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	0,25	0,21
6-Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	0,02	0,03
7-Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	0,15	0,12
8-Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,06	0,08
9-Trabajadores no cualificados	0,35	0,10

Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre de 2011

Al contrario, los trabajadores nativos se muestran más uniformemente distribuidos, ya que el 74% trabaja en alguna de las siguientes cinco ocupaciones: “*Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio*”, “*Técnicos y profesionales científicos e intelectuales*”, “*Técnicos y profesionales de apoyo*”, “*Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria*” y/o “*Empleados de tipo administrativo*”.

Precisamente, la Figura IV refleja de forma clara la notable diferencia de concentración que existe en la categoría “*Trabajadores no cualificados*” a favor de los inmigrantes y en relación a los nacionales.

Figura IV. Diferencias de concentración ocupacional entre inmigrantes y nacionales



En definitiva, los datos revelan que existe también una segregación ocupacional por nacionalidad en el mercado laboral español.

4. Asimilación Ocupacional de la Población Inmigrante

Una vez determinada la existencia de diferencias en los espacios laborales prioritarios de distintos colectivos de trabajadores en función de su sexo y nacionalidad, se estudia cómo absorbe la economía española a los nuevos efectivos extranjeros y si dentro de este colectivo se aprecian diferentes pautas de empleo atendiendo a la zona de origen. A su vez, se pretende analizar la posición laboral de los trabajadores autóctonos tras la llegada de población inmigrante.

El estudio se realiza para los años 1999, 2005 y 2011, y se analiza la posición laboral de los distintos colectivos de trabajadores desde un punto de vista conjunto de su sector de actividad y categoría profesional. Se pretende obtener información más detallada sobre los espacios laborales prioritarios de los distintos colectivos de trabajadores que participan en el mercado laboral español. Esta información permite determinar en qué actividad-ocupación se especializa cada colectivo.

Para ello se realiza un análisis de correspondencias en el que, para establecer la posición de cada trabajador en el mercado laboral, se utiliza la variable mixta de actividades y ocupaciones ya descrita.

A su vez, los trabajadores se agrupan por nacionalidad y sexo. En el caso de los inmigrantes, este colectivo se diferencia por zona de origen, distinguiendo entre africanos, asiáticos, centro y sudamericanos, individuos de la Unión Europea (UE-15) y los procedentes del resto de Europa.⁴

Tabla XV. Peso relativo de cada colectivo sobre la población ocupada total (%)

	1999	2005	2011
H_N	63,33	54,42	48,61
H_{AF}	0,39	1,17	1,33
H_{AS}	0,13	0,21	0,36
H_{CSA}	0,19	2,58	2,71
H_{RE}	0,05	1,31	1,59
H_{UE-15}	0,46	0,75	0,97
M_N	34,71	35,31	37,85
M_{AF}	0,07	0,29	0,45
M_{AS}	0,06	0,11	0,19
M_{CSA}	0,25	2,40	3,51
M_{RE}	0,05	0,91	1,67
M_{UE-15}	0,30	0,55	0,77

Fuente: EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

Se distinguen, por tanto, 12 categorías poblacionales: hombres nativos (H_N), mujeres nativas (M_N), hombres de la Unión Europea-15 (H_{UE-15}), mujeres de la Unión Europea-15 (M_{UE-15}), hombres del resto de Europa (H_{RE}), mujeres del resto de Europa (M_{RE}), hombres de Centro y Sudamérica (H_{CSA}), mujeres de Centro y Sudamérica (M_{CSA}), hombres de África (H_{AF}), mujeres de África (M_{AF}), hombres de Asia (H_{AS}) y mujeres de Asia (M_{AS}).

El análisis de correspondencias tiene en cuenta la participación de cada colectivo demográfico en la población ocupada total. La Tabla XV refleja la evolución de esta

⁴ Los extranjeros procedentes de América Central y Caribe y de América del Sur se consideran en un único grupo catalogado como Centro y Sudamérica porque se trata de países que presentan características culturales y de desarrollo económico similares. Además, como se había comentado anteriormente, se ignora a los procedentes de América del Norte, de Oceanía y apátridas, porque su representación sobre la población total es casi nula. Tampoco se tiene en cuenta a los trabajadores que tienen doble nacionalidad.

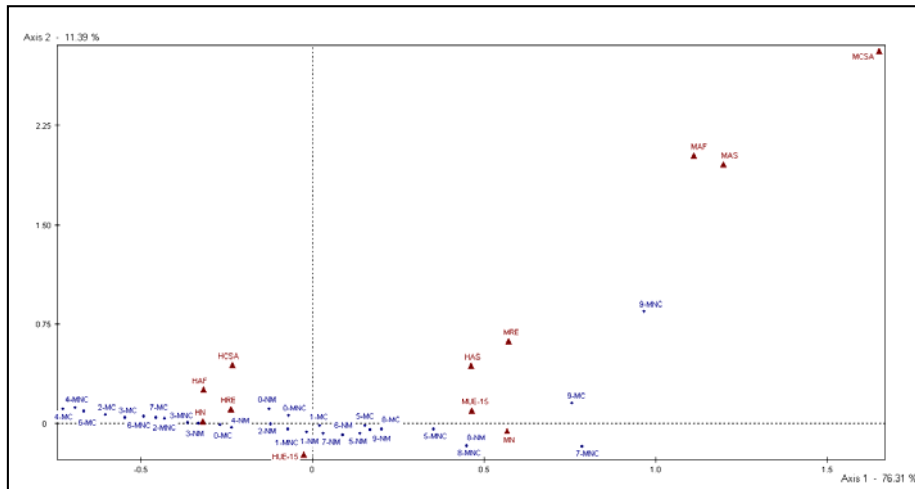
participación para el periodo 1999-2011. Se aprecia una disminución en el peso del colectivo mayoritario formado por hombres nativos, acompañada de un aumento de la presencia de mujeres nativas en la población ocupada española. Al mismo tiempo también aumenta el peso de todos los colectivos de trabajadores inmigrantes, con independencia de su zona de origen o sexo. Estos resultados son de esperar teniendo en cuenta la incorporación tanto de la mujer como de la población extranjera a la actividad económica española.

En el año 1999 se aprecian grandes diferencias en el peso relativo de los distintos colectivos sobre la población ocupada, destacando los hombres nativos, con un 63,33%, seguidos de las mujeres nativas, con un 34,71%. En consecuencia, para este año no cabe esperar una segregación por nacionalidad en el mercado de trabajo español, ya que la presencia de mano de obra inmigrante no es significativa. Por tanto, para este año se estudia únicamente la desigualdad en la posición laboral de distintos colectivos de trabajadores por razones de género.

En el análisis de correspondencias realizado para 1999 (ver Figura V) el primer eje es determinante, ya que su contribución a la representación de la información de la tabla de datos es casi del 77%. La importancia del segundo eje es bastante secundaria, aunque entre ambos explican el 87,7% de la información.⁵

⁵ Las tablas recogidas en el anexo muestran la contribución de las variables y de las observaciones a la inercia proyectada de los dos primeros ejes. Estos coeficientes ayudan a la interpretación de los gráficos obtenidos en el análisis de correspondencias.

Figura V. Análisis de correspondencias para el año 1999



Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

Se observa que el primer eje diferencia los colectivos de trabajadores según el sexo ya que, excepto los asiáticos, el resto de hombres se sitúa en el lado negativo mientras que todas las mujeres se colocan en el lado positivo. En consecuencia, es evidente que hombres y mujeres no se distribuyen de la misma forma entre las distintas actividades-ocupaciones. Es decir, el análisis de correspondencias realizado para 1999 muestra gráficamente la existencia de una segmentación laboral por género, que ya apuntaban los índices.⁶

Además, las actividades-ocupaciones que destacan en el lado negativo son las más masculinizadas, es decir, las que registran mayor presencia de mano de obra masculina. Se trata de las ocupaciones manuales de la construcción ($4M_C$ y $4M_{NC}$), del transporte ($6M_C$), de las industrias extractivas ($2M_C$) y de la construcción de maquinaria ($3M_C$). Al contrario, las actividades-ocupaciones que destacan en el lado positivo son las más feminizadas. Entre las actividades-ocupaciones que emplean mayoritariamente a mujeres destacan las ocupaciones manuales de otros servicios ($9M_C$ y $9M_{NC}$), junto con las manuales no cualificadas de “intermediación financiera ($7M_{NC}$)”. En este último caso se aprecia que, aunque en principio se trate de una

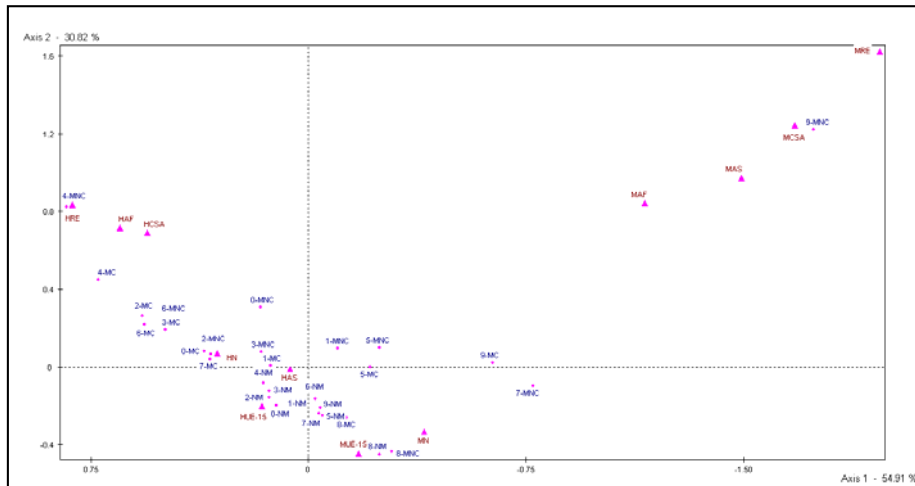
⁶ El segundo eje representa la segmentación laboral por nacionalidad, pero su contribución es muy pequeña. En 1999 la segregación por nacionalidad es irrelevante, hecho lógico teniendo en cuenta la aún escasa presencia de población inmigrante en España.

actividad integrada por género, son las mujeres las que se encargan de la realización de las tareas menos cualificadas. Las restantes actividades-ocupaciones “intermedias”, también consideradas como ocupaciones integradas por género, son las que presentan una mayor igualdad en la proporción de mujeres y hombres.

La situación cambia considerablemente al estudiar el mercado de trabajo para el año 2005 (ver Tabla XV). Tras un periodo de entrada masiva de mano de obra inmigrante, este colectivo pasa a representar el 10,27% de la población ocupada total. En consecuencia, el peso relativo en el empleo para los distintos colectivos varía considerablemente. Mientras el peso de los hombres nativos cae al 54,42%, el correspondiente a las mujeres nativas sube al 35,31%. Además, en 2005 al considerar los inmigrantes por zona de origen se aprecia que la presencia de algunos colectivos en el mercado laboral español es significativa. Destacan, sobre todo, los hombres centro y sudamericanos (2,58%), sus homólogos procedentes del resto de Europa (1,31%) y de África (1,17%) y las mujeres centro y sudamericanas (2,4%).

Aún así, en 2005 el perfil medio de la población ocupada corresponde a la población nativa y se observa que los trabajadores de la UE-15 presentan un perfil muy similar al perfil nacional. Al contrario, la posición laboral más diferenciada del perfil medio corresponde al resto de inmigrantes, exceptuando a los hombres asiáticos. Además, son las mujeres extranjeras las que más se alejan del perfil medio.

Figura VI. Análisis de correspondencias para el año 2005



Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

Por otra parte, en el análisis de correspondencias realizado para 2005 (ver Figura VI) varía la contribución de los dos ejes a la representación de la información de la tabla de datos, de forma que el primer eje contribuye en un 54,91%, mientras la importancia del segundo eje asciende a 30,82%.

Si bien el primer eje continúa revelando la existencia de una segmentación laboral por género, el segundo pone de manifiesto la existencia de desigualdades según procedencia del trabajador o, lo que es lo mismo, de segregación laboral por nacionalidad. Por tanto, en 2005 siguen existiendo diferencias en las actividades-ocupaciones en las que se emplean los hombres y las mujeres, con independencia de la nacionalidad, pero además surge una desigualdad entre la posición laboral de nativos e inmigrantes. En la Figura VI se aprecia que el colectivo inmigrante que ha accedido al empleo entre 1999 y 2005 se ocupa en unas determinadas actividades-ocupaciones y que no se distribuye uniformemente entre todas ellas. Además, se observa que la inmigración contribuye a la segmentación por género, debido a que los hombres de este colectivo acceden a las actividades-ocupaciones más masculinizadas, es decir, aquellas que registran mayor presencia de mano de obra masculina, y las mujeres inmigrantes ocupan los puestos más feminizados del mercado laboral español. En concreto los hombres extranjeros acceden

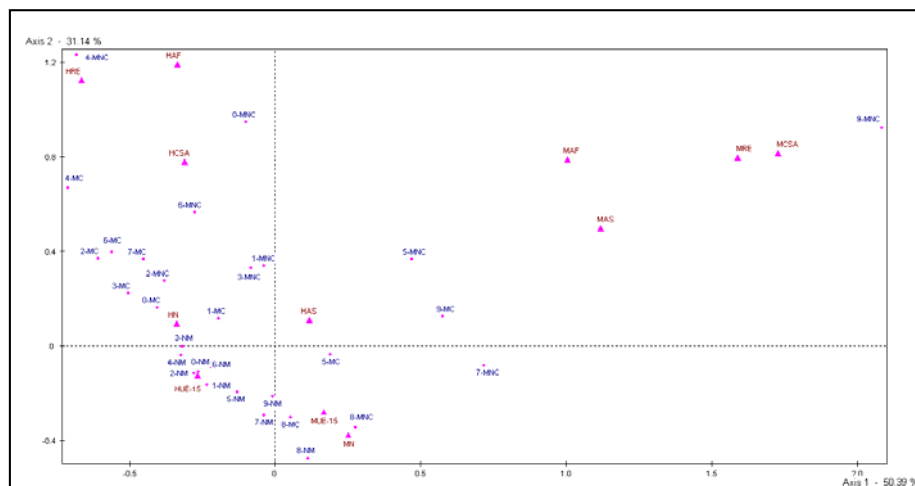
principalmente a trabajos manuales cualificados y no cualificados de la construcción ($4M_C$ y $4M_{NC}$) y las mujeres de este colectivo destacan en los trabajos manuales no cualificados de “otros servicios” ($9M_{NC}$), donde se incluye principalmente el servicio doméstico y el cuidado de niños y ancianos.

Finalmente, se analiza la situación para el año 2011 (ver Tabla XV), donde pese a la coyuntura económica desfavorable, la mano de obra no nativa ya supone el 13,54% de su población ocupada total. El peso relativo en el empleo para cada colectivo varía respecto al periodo anterior. La presencia relativa en el empleo de los hombres nativos es menor (48,61%), a favor de una mayor participación de la mujer nativa (37,85%). A su vez, la participación de trabajadores inmigrantes en la población ocupada sigue en aumento, destacando los hombres centro y sudamericanos (2,71%), los procedentes del resto de Europa (1,59%) y los africanos (1,33%). Respecto a las mujeres, destacan las centro y sudamericanas (3,51%) y las procedentes del resto de Europa (1,67%). Cabe mencionar el incremento dado en la presencia de mujeres centro y sudamericanas durante el último periodo.

En 2011 se vuelve a observar que el perfil medio de la población ocupada corresponde a la población nativa junto con la procedente de la UE-15 y que los colectivos inmigrantes, excepto los hombres asiáticos, siguen mostrando sus propias pautas de empleo, alejándose del perfil medio.

En el análisis de correspondencias referente a este último año (ver Figura VII) la contribución de los dos ejes a la representación de la información de la tabla de datos no varía significativamente respecto a 2005. El primer eje contribuye en un 50,39% y la importancia del segundo eje asciende al 31,14%, lo que significa que en el mercado de trabajo español siguen manifestándose tanto la segmentación por género y por nacionalidad.

Figura VII. Análisis de correspondencias para el año 2011



Fuente: Microdatos EPA, datos correspondientes al 1^{er} trimestre

En la Figura VII se observa una clara separación entre la mano de obra masculina y femenina, ya que excepto los asiáticos, todos los colectivos de trabajadores varones se colocan a la izquierda. A su vez se pueden establecer diferencias atendiendo a la nacionalidad, y dentro del colectivo inmigrante, atendiendo a la zona de origen.

Las ocupaciones manuales no cualificadas de la intermediación financiera ($7M_{NC}$) y del comercio y hostelería ($5M_{NC}$), así como las cualificadas de otros servicios ($9M_C$) presentan un perfil marcadamente femenino, en las que excepto en la intermediación financiera, se aprecia una ligera presencia de población inmigrante. Aunque con menor intensidad que los casos anteriores, todas las ocupaciones correspondientes a la Administración Pública ($8M_C$, $8M_{NC}$ y $8NM$) son ocupaciones femeninas y además son exclusivas de la población nativa y de la procedente de países de la UE-15. Los hombres asiáticos se colocan muy cerca de las ocupaciones manuales del comercio y la hostelería ($5M_{NC}$ y $5M_C$) que destacan por su carácter femenino.

Al contrario, en los trabajos manuales de las industrias extractivas ($2M_C$ y $2M_{NC}$) y en las ocupaciones manuales cualificadas de la agricultura ($0M_C$), construcción de maquinaria ($3M_C$), intermediación financiera ($7M_C$) y transporte ($6M_C$) destaca la presencia masculina y se trata de ocupaciones con ligera presencia de extranjeros.

Las ocupaciones manuales no cualificadas de otros servicios ($9M_{NC}$), construcción ($4M_{NC}$), transporte ($6M_{NC}$) y agricultura ($0M_{NC}$) destacan por la presencia de trabajadores extranjeros. La primera tiene un perfil marcadamente femenino y es una ocupación muy cercana a las mujeres del resto de Europa, de África y de Centro y Sudamérica. La segunda es una ocupación con una fuerte presencia masculina y además, muy cercana a los hombres del resto de Europa. La tercera es también una ocupación con perfil masculino y cercana a los hombres procedentes de Centro y Sudamérica. Por último, la cuarta es una ocupación integrada por género y cercana a hombres africanos y centro y sudamericanos.

El hecho de que la segregación por nacionalidad se mantenga o incluso aumente entre los años 2005 y 2011 evidencia que se trata de un periodo relativamente corto para que los inmigrantes se adecúen a las exigencias del mercado de trabajo español. Además, ratifica la idea de que los inmigrantes se especializan en unas determinadas tareas. Cabe concluir, por tanto, que los procesos de asimilación requieren de más tiempo.

Por último, el análisis de correspondencias también pone de manifiesto la existencia de diferencias en la posición laboral del colectivo inmigrante atendiendo a la zona de origen. Sin embargo, estas diferencias se manifiestan en cuanto al sector de actividad, ya que en lo que se refiere a la ocupación se observa que todos los inmigrantes se emplean en ocupaciones manuales (cualificadas y no cualificadas).

La única excepción corresponde a los extranjeros procedentes de países de la UE-15, que junto con la población nacional se encarga de realizar las tareas no manuales en la economía española.

Además, cabe mencionar que estas diferencias por sector de actividad se observan únicamente en el colectivo masculino, ya que las mujeres inmigrantes se concentran en un único sector: el catalogado como "*Otros servicios*", donde se incluye principalmente el servicio doméstico y el cuidado de niños y ancianos. Ya se ha comentado anteriormente que las mujeres, en general, se emplean en un menor

número de ocupaciones que los hombres. Por tanto, cabe concluir que la nacionalidad junto con el género conlleva una mayor especialización laboral.

5. Conclusiones

El análisis realizado en este primer ensayo concluye que el mercado de trabajo español está segmentado por género y por nacionalidad, de forma cada colectivo demográfico presenta su propio patrón de empleo: las mujeres presentan mayores niveles de concentración que los hombres, y de forma análoga, los trabajadores inmigrantes muestran mayores niveles de concentración que los trabajadores nacionales.

La principal aportación de este estudio es que revela que los espacios laborales prioritarios a los que acceden los trabajadores inmigrantes son los más caracterizados por género y se trata principalmente de ocupaciones manuales. Por tanto, las ocupaciones no manuales de la economía española las cubren los trabajadores nacionales, tanto mujeres como hombres. De estos resultados se deduce que la posible competencia que se pueda producir entre trabajadores nacionales y extranjeros se dará entre trabajadores del mismo sexo y en ocupaciones manuales. Es decir, la incorporación de mano de obra inmigrante femenina potencialmente afectará a las mujeres nativas, mientras que al contrario, la mano de obra inmigrante masculina lo hará sobre los hombres nativos.

A su vez, el estudio concluye que dentro del colectivo inmigrante existen diferencias por zona de origen. Por un lado, la posición laboral de los extranjeros procedentes de la UE-15 difiere significativamente del comportamiento del resto del colectivo inmigrante, ya que sus pautas de concentración se asemejan más a los de la población nacional. Por otro lado, entre el resto, existen diferencias en su asimilación ocupacional por sexo y se observa una mayor convergencia para los hombres que para las mujeres. Este resultado es acorde con el obtenido por Zorlu and Hartog (2008) para los Países Bajos.

En conclusión, en la actualidad en el mercado laboral español coexisten una discriminación laboral por género y por nacionalidad, interpretada como la exclusión de algunos colectivos de determinadas ocupaciones y alto nivel de concentración en unas pocas ocupaciones. Esta discriminación es más evidente para la población inmigrante, sobre todo femenina. Sin embargo, la presencia de mano de obra inmigrante en España es relativamente corta para que su patrón de empleo converja con las pautas de empleo propias de la población nativa.

Referencias Bibliográficas

Abowd, J.M. and Freeman, R.B. (1991): *Immigration, Trade and the Labour Market*, National Bureau of Economic Research, London.

Adnett, N. (1996): *European Labour Markets: Analysis and Policy*, Longman, New York.

Alcobendas, M.A. and Rodríguez-Planas, N. (2009): “Immigrants’ Assimilation Process in a Segmented Labor Market”, *IZA Discussion Paper*, nº 4394.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2006): “The Role of Segregation and Pay Structure on the Gender Wage Gap: Evidence from Matches Employer-Employee Data for Spain”, *Contributions to Economic Analysis & Policy*, vol. 5, nº 1.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2007): “Labor Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain”, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45, nº 2, págs. 257-284.

Anker, R. (1998): *Gender and Jobs. Sex Segregation of Occupations in the World*, Organización Internacional del Trabajo, Génova.

Barrett, A. and Duffy, D. (2008): “Are Ireland’s Immigrants Integrating into Its Labour Market?”, *International Migration Review*, vol. 42, nº 3, págs. 597-619.

Bayram, N., Nyquist, H., Thorburn, D. and Bilgel, N. (2009): “Turkish Immigrants in Sweden: Are They Integrated?”, *International Migration Review*, vol. 43, nº 1, págs. 90-111.

Bevelander, P. and Nielsen, H.S. (2001): “Declining Employment Success of Immigrant Males in Sweden: Observed or Unobserved Characteristics?”, *Journal of Population Economics*, vol. 14, nº 3, págs. 455-472.

Blau, F., Simson, P. and Hendricks, W. (1998): “Continuing Progress? Trends in Occupational Segregation over the 1970s and 1980s”, *Feminist Economics*, nº 4, págs. 29-71.

- Blau, F. and Kahn, L. (2007): "Gender Assimilation among Mexican Americans", *NBER Working Paper*, nº 11512.
- Borjas, G. J. (1985): "Assimilation, Changes in Cohort Quality and the Earnings of Immigrants", *Journal of Labor Economics*, nº 3, págs. 463-469.
- Borjas, G. J. (1995a): "Assimilation and Changes in Cohort Quality Revisited: What Happened to Immigrant Earnings in the 1980s?", *Journal of Labor Economics*, nº 13, págs. 201-245.
- Borjas, G. J. (1995b): "The Economic Benefits of Immigration", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, nº 2, págs. 3-22.
- Borjas, G. J. (2004): "Increasing the Supply of Labor through Immigration: Measuring the Impact on Native-Born Workers", Center for Immigration Studies.
- Borjas, G. J. (2005): "The Labor Market Impact of High Skill Immigration", *American Economic Review*, vol. 95, nº 2, págs. 56-60.
- Bratsberg, B. and Ragan, J. (2002): "The Impact of Host-Country Schooling on Earnings. A Study of Male Immigrants in the United States", *Journal of Human Resources*, vol. XXXVII, nº 1, págs. 63-105.
- Cáceres, J.I., Escot, L., Fernández, J.A. y Sáiz, J. (2004): "La Segregación Ocupacional y Sectorial de la Mujer en el Mercado de Trabajo Español", Universidad Complutense de Madrid, *Documento de Trabajo*, nº 04-06.
- Calderón, M.J. e Hidalgo, A. (2007): "La Segregación Sectorial y Ocupacional de los Inmigrantes en España: Identificación de Espacios Laborales Prioritarios por Países de Origen". VII Jornadas de Economía Laboral.
- Card, D. (2005): "Is the New Immigration Really so Bad", *The Economic Journal*, nº 115, págs. 300-323.
- Carliner, G. (2007): "Wages, Earnings and Hours of First, Second and Third Generation American Males", *Economic Inquiry*, vol. 18, nº 1, págs. 87-102.

Castaño, C., Iglesias, C. y Sánchez-Herrero, M. (2002): “Tecnología y Empleo en Perspectiva de Género. El Caso Español al Final del Siglo XX”, *Economía Industrial*, nº 348, págs. 27-40.

Cebrián, I. y Moreno, G. (2008): “La Situación de las Mujeres en el Mercado de Trabajo Español. Desajustes y Retos”, *Economía Industrial*, nº 367, págs. 121-137.

Chiswick, B. (1978): “The Effects of Americanization on the Earnings of Foreign-Born Men”, *Journal of Political Economy*, vol. 86, nº 5, págs. 897-921.

Chiswick, B. (1986): “Human Capital and the Labor Market Adjustment of Immigrants: Testing Alternative Hypotheses”, in O. Stark (eds.), *Human Capital, Migration and Development*, JAI Press, Greenwich, págs. 1-26.

Chiswick, B., Cohen, Y. and Zach, T. (1997): “The Labor Market Status of Immigrants: Effects of Unemployment Rate at Arrival and Duration of Residence”, *Industrial Labor Relations Review*, vol. 50, nº 2, págs. 289–303.

Chiswick, B. and Hatton, T.J. (2003): “International Migration and International Labor Markets”, artículo presentado en *Globalization in Historical Perspective*, National Bureau of Economic Research.

Clark, K. and Lindley, J. (2005): “Immigrant Labour Market Assimilation and Arrival Effects: Evidence from the Labour Force Survey”, *Sheffield Economic Research Paper Series*, nº 2005004, University of Sheffield.

Constant, A. and Massey, D.S. (2003): “Self-selection, Earnings and Out-migration: A Longitudinal Study of Immigrants to Germany”, *Journal of Population Economics*, vol. 16, nº 4, págs. 631-653.

Cuadrado, J.R., Iglesias, C. y Llorente, R. (2007): *Inmigración y Mercado de Trabajo en España (1997-2005)*, Informes de Economía y Sociedad de la Fundación BBVA.

Duleep, H. and Dowhan, D. (2002): “Insights from Longitudinal Data on the Earnings Growth of U.S. Foreign-born Men”, *Demography*, vol. 39, nº 3, págs. 485-506.

- Duleep, H. and Regets, M. (2002): “The Elusive Concept of Immigrant “quality”: Evidence from 1970-1990”, *IZA Discussion Paper*, nº 631.
- Fernández, C. y Ortega, C. (2008): “Asimilación Laboral de los Inmigrantes: ¿Trabajo a Costa de Malos Empleos?”, en J. Dolado y P. Vázquez (eds.), *Ensayos sobre los Efectos Económicos de la Inmigración en España*, FEDEA, Madrid, págs. 47-73.
- Ferrer, A. and Riddell, W.C. (2003): “Education, Credentials, and Immigrant Earnings”, *Canadian Journal of Economics*, vol. 41, nº 1, págs. 186-216.
- Fortin, N. and Huberman, M. (2002): “Occupational Gender Segregation and Women’s Wages in Canada: A Historical Perspective”, *Canadian Public Policy*, nº 28, págs. S11-S39.
- Friedberg, R. (1993): *The Labor Market Assimilation of Immigrants in the U.S.: The Role of Age at Arrival*, Brown University.
- Friedberg, R.M. (2000): “You can’t Take it You? Immigrant Assimilation and the Portability of Human Capital”, *Journal of Labor Economics*, vol. 18, nº 2, págs. 221-251.
- Friedberg, R. and Hunt, J. (1995): “The Impact of Immigration on Host Country Wages, Employment and Growth”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, nº 2, págs. 23-44.
- Frijters, P., Shields, M. and Price, S. (2005): “Job Search Methods and their Success: A Comparison of Immigrants and Natives in the UK”, *The Economic Journal*, nº 115, págs. 359-376.
- Glover, J. (2005): “Highly Qualified Women in the ‘New Europe’: Territorial Sex Segregation”, *European Journal of Industrial Relations*, vol. 11, nº 2, págs. 231-245.
- Green, D. (1999): “Immigrant Occupational Attainment: Assimilation and Mobility over Time”, *Journal of Labor Economics*, vol. 17, nº 1, págs. 49-79.

Hartog, J. and Winkelmann, R. (2003): “Comparing Migrants to Non-migrants: The Case of Dutch Migration to New Zealand”, *Journal of Population Economics*, nº 16, págs. 683-705.

Hidalgo, A., Calderón, M.J. y Pérez, S. (2006): “La Discriminación Salarial y Segregación Laboral de los Inmigrantes: Identificación de Espacios Laborales Prioritarios para la Intervención en Materia de Protección Social”, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Hu, W. (2000): “Immigrant Earnings Assimilation: Estimates from Longitudinal Data”, *American Economic Review*, vol. 90, nº 2, págs. 368-372.

Iglesias, C., Llorente, R. y Dueñas, D. (2008): “La Segregación Laboral por Género: el Comportamiento Diferencial de la Comunidad de Madrid”, Comunicación presentada en XXXIV Reunión de Estudios Regionales, Baeza-Jaén.

Iglesias, C. y Llorente, R. (2010): “Evolución Reciente de la Segregación Laboral por Género en España”, *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, nº 11, págs. 81-105.

Izquierdo, M., Lacuesta, A. y Vegas, R. (2009a): “La Asimilación Salarial de los Inmigrantes en España”, *Boletín Económico del Banco de España*, 06/2009, págs. 61-74.

Izquierdo, M., Lacuesta, A. and Vegas, R. (2009b): *Assimilation of Immigrants in Spain: A Longitudinal Analysis*, Banco de España Documentos de Trabajo, nº 0904.

Kesler, C. (2010): “Immigrant Wage Disadvantage in Sweden and the United Kingdom: Wage Structure and Barriers to Opportunity”, *International Migration Review*, vol. 44, nº 3, págs. 560-592.

Lalonde R., and Topel, R. (1992): “The Assimilation of Immigrants in the U.S. Labor Market”, in G. Borjas and R. Freeman (eds.), *Immigration and the Work Force*, The University of Chicago Press, Chicago, págs. 67-92.

- Liu, P.W., Zhang, J. and Chong, S.C. (2004): “Occupational Segregation and Wage Differentials Between Natives and Immigrants: Evidence from Hong Kong”, *Journal of Development Economics*, nº 73, págs. 395-413.
- Longva, P. and Raaum, O. (2003): “Earnings Assimilation of Immigrants in Norway. A Reappraisal”, *Journal of Population Economics*, nº 16, págs. 177-193.
- Lubotsky, D. (2000): “Chutes or Ladders? A Longitudinal Analysis of Immigrants Earnings”, *Journal of Political Economy*, vol. 115, nº 5, págs. 820-867.
- Manning, A. (2003): *Monopsony in Motion*, Princeton University Press, Princeton.
- 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*, nº 36, págs. 79-94.
- Muñoz de Bustillo, R. and Antón, J.I. (2010): “From Sending to Host Societies: Immigration in Greece, Ireland and Spain in the 21st Century”, *Industrial Relations Journal*, vol. 41, nº 6, págs. 563-583.
- OIT (2010): *International Labour Migration. A Rights-Based Approach*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- Ortega, A.C. (2005): “La Situación Laboral de los Inmigrantes en España: Un Análisis Descriptivo”, *FEDEA Documento de Trabajo*, nº 2005-08.
- Pajares, M. (2007): “Inmigración y Mercado de Trabajo. Informe 2007”, Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Pajares, M. (2008): “Inmigración y Mercado de Trabajo. Informe 2008”. Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Pajares, M. (2009): “Inmigración y Mercado de Trabajo. Informe 2009”. Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Pajares, M. (2010): “Inmigración y Mercado de Trabajo. Informe 2010”. Ministerio de Trabajo e Inmigración.

- Parasnis, J. (2006): "Segregation in the Australian Labour Market", *Australian Economic Papers*, vol. 45, n° 4, págs. 318-332.
- Preston, J.A. (1999): "Occupational Gender Segregation: Trends and Explanations", *Quarterly Review of Economics and Finance*, n° 39, págs. 611-624.
- Sanromá, E., Ramos, R. y Simón, H. (2009): "Los Salarios de los Inmigrantes en el Mercado de Trabajo Español. ¿Importa el Origen del Capital Humano?", *XREAP Documento de Trabajo*, n° 2009-4.
- Schaafsma, J. and Sweetman, A. (2001): "Immigrant Earnings: Age at Immigration Matters", *Canadian Journal of Economics*, vol. 34, n° 4, págs. 1066-1099.
- Shuto, W. (2009): "Occupational Sex Segregation and the Japanese Employment Model: Case Studies of the Railway and Automobile Industries", *Japan Labor Review*, vol. 6, n° 1, págs. 21-35.
- Watts, M. (2003): "The Evolution of Occupational Gender Segregation in Australia: Measurement and Interpretation", *Australian Journal of Labour Economics*, vol. 6, n° 4, págs. 631-655.
- Weiss, Y., Sauer, R.M. and Gotlibovski, M. (2003): "Immigration, Search and Loss of Skill", *Journal of Labor Economics*, vol. 21, n° 3, págs. 557-591.
- Wheatly, P.S. (1999): "The Employment Adjustment of Male Immigrants in England", *Journal of Population Economics*, vol. 14, n° 1, págs. 193-220.
- White, N.E. and Wolaver, A.M. (2006): "Chutes and Ladders: Migration and Male Racial Occupational Segregation", *Journal of Regional Analysis and Policy*, vol. 36, n° 2, págs. 161-170.
- Zorlu, A. and Hartog, J. (2008): "Employment Assimilation of Immigrants in the Netherlands", *Tinbergen Institute Discussion Paper*, n° 08-057/3.

Anexo

A. Resultados obtenidos en el análisis de correspondencias

1999			Coordinates		Contributions		Squared cosines	
Active frequencies	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2
H _N	63,33	0,10278	-0,32	0,01	34,77	0,48	1,00	0,00
H _{AF}	0,39	3,82131	-0,32	0,25	0,21	0,89	0,03	0,02
H _{AS}	0,13	2,70140	0,46	0,44	0,15	0,91	0,08	0,07
H _{CSA}	0,19	1,34488	-0,23	0,44	0,06	1,33	0,04	0,14
H _{RE}	0,05	3,57425	-0,24	0,11	0,02	0,02	0,02	0,00
H _{UE-15}	0,46	0,55655	-0,03	-0,24	0,00	0,95	0,00	0,10
M _N	34,71	0,32457	0,57	-0,06	59,74	4,50	0,99	0,01
M _{AF}	0,07	5,65214	1,11	2,02	0,46	10,23	0,22	0,72
M _{AS}	0,06	6,92094	1,20	1,95	0,45	8,10	0,21	0,55
M _{CSA}	0,25	10,7892	1,65	2,81	3,71	71,83	0,25	0,73
M _{RE}	0,05	4,41719	0,57	0,62	0,08	0,65	0,07	0,09
M _{UE-15}	0,30	1,23981	0,46	0,10	0,35	0,10	0,17	0,01
Active cases	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2
0-M _C	5,14	0,08182	-0,27	-0,01	2,02	0,04	0,90	0,00
0-M _{NC}	2,05	0,66838	-0,07	0,06	0,06	0,25	0,01	0,01
0-NM	0,32	0,53919	-0,13	0,11	0,03	0,14	0,03	0,02
1- M _C	5,30	0,01714	0,02	-0,02	0,01	0,06	0,02	0,02
1-M _{NC}	0,60	0,02888	-0,07	-0,05	0,02	0,05	0,18	0,07
1-NM	1,71	0,01832	-0,02	-0,07	0,00	0,26	0,02	0,23
2- M _C	4,26	0,37536	-0,60	0,06	8,32	0,58	0,97	0,01
2-M _{NC}	0,69	0,21251	-0,43	0,03	0,69	0,03	0,87	0,01
2-NM	1,96	0,10533	-0,12	0,00	0,16	0,00	0,14	0,00
3- M _C	3,84	0,30871	-0,55	0,04	6,15	0,25	0,97	0,01
3-M _{NC}	0,56	0,14923	-0,36	0,01	0,40	0,00	0,89	0,00
3-NM	1,50	0,11852	-0,33	0,00	0,89	0,00	0,93	0,00
4- M _C	7,10	0,55162	-0,73	0,11	20,23	2,92	0,96	0,02
4-M _{NC}	1,92	0,52377	-0,69	0,12	4,96	1,01	0,92	0,03
4-NM	1,34	0,07106	-0,24	-0,03	0,40	0,05	0,78	0,01
5- M _C	10,90	0,03322	0,15	-0,02	1,36	0,16	0,70	0,01
5-M _{NC}	2,40	0,18986	0,35	-0,04	1,59	0,16	0,65	0,01
5-NM	9,11	0,03793	0,14	-0,08	0,93	2,06	0,50	0,17

6- M_C	3,29	0,46606	-0,67	0,09	7,84	1,03	0,95	0,02
6-M_{NC}	0,42	0,27140	-0,49	0,05	0,54	0,04	0,89	0,01
6-NM	2,24	0,03993	0,09	-0,09	0,09	0,67	0,19	0,21
7- M_C	0,82	0,22845	-0,46	0,04	0,92	0,05	0,92	0,01
7-M_{NC}	1,67	0,67455	0,79	-0,18	5,51	1,90	0,91	0,05
7-NM	6,80	0,01821	0,03	-0,08	0,04	1,43	0,05	0,32
8- M_C	3,82	0,05789	0,20	-0,05	0,83	0,31	0,70	0,04
8-M_{NC}	1,40	0,24732	0,45	-0,17	1,52	1,49	0,82	0,12
8-NM	12,34	0,23173	0,46	-0,14	13,82	9,08	0,90	0,09
9- M_C	1,92	0,64241	0,76	0,15	5,88	1,54	0,89	0,03
9-M_{NC}	2,91	1,64975	0,97	0,84	14,56	74,31	0,57	0,43
9-NM	1,67	0,06912	0,17	-0,05	0,25	0,15	0,40	0,04

2005			Coordinates		Contributions		Squared cosines	
Active frequencies	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2
H_N	54,42	0,11857	0,31	0,07	22,33	1,90	0,84	0,04
H_{AF}	1,17	1,73572	0,65	0,72	2,05	4,41	0,24	0,30
H_{AS}	0,21	1,92769	0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
H_{CSA}	2,58	1,44728	0,55	0,69	3,28	9,08	0,21	0,33
H_{RE}	1,31	1,81858	0,81	0,83	3,61	6,75	0,36	0,38
H_{UE-15}	0,75	0,60952	0,16	-0,20	0,08	0,23	0,04	0,07
M_N	35,31	0,28417	-0,40	-0,34	23,36	29,43	0,56	0,40
M_{AF}	0,29	3,40023	-1,16	0,84	1,60	1,50	0,40	0,21
M_{AS}	0,11	3,97321	-1,49	0,97	1,00	0,76	0,56	0,24
M_{CSA}	2,40	4,41838	-1,68	1,24	27,97	27,42	0,64	0,35
M_{RE}	0,91	6,70109	-1,97	1,62	14,65	17,73	0,58	0,39
M_{UE-15}	0,55	0,64482	-0,17	-0,45	0,07	0,80	0,05	0,31
Active cases	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2
0-M_C	3,35	0,16981	0,36	0,08	1,77	0,16	0,75	0,04
0-M_{NC}	1,75	0,45569	0,16	0,31	0,19	1,21	0,06	0,21
0-NM	0,43	0,07130	0,11	-0,20	0,02	0,13	0,17	0,56
1- M_C	4,03	0,03739	0,13	0,00	0,29	0,00	0,46	0,00
1-M_{NC}	0,65	0,16839	-0,10	0,09	0,03	0,04	0,06	0,05
1-NM	1,70	0,07722	0,06	-0,21	0,03	0,55	0,05	0,57
2- M_C	3,73	0,47695	0,57	0,26	5,05	1,86	0,69	0,14
2-M_{NC}	0,52	0,13357	0,34	0,07	0,25	0,02	0,85	0,03
2-NM	1,83	0,06720	0,14	-0,16	0,14	0,34	0,27	0,37
3- M_C	3,23	0,38388	0,49	0,19	3,24	0,87	0,63	0,10
3-M_{NC}	0,40	0,34848	0,16	0,08	0,04	0,02	0,07	0,02

3-NM	1,56	0,10117	0,14	-0,13	0,12	0,18	0,18	0,16
4- M_C	8,44	0,73139	0,72	0,45	18,28	12,40	0,72	0,27
4-M_{NC}	2,05	2,21092	0,83	0,82	5,91	10,28	0,32	0,31
4-NM	1,81	0,05500	0,15	-0,08	0,18	0,09	0,44	0,13
5- M_C	11,75	0,06796	-0,21	0,00	2,21	0,00	0,67	0,00
5-M_{NC}	2,26	0,21516	-0,24	0,10	0,56	0,16	0,28	0,05
5-NM	7,92	0,09640	-0,05	-0,25	0,08	3,67	0,03	0,65
6- M_C	2,98	0,48919	0,57	0,22	3,95	1,06	0,65	0,10
6-M_{NC}	0,48	0,58856	0,50	0,29	0,50	0,30	0,43	0,14
6-NM	2,48	0,04442	-0,02	-0,16	0,01	0,50	0,01	0,61
7- M_C	1,07	0,23289	0,34	0,04	0,51	0,01	0,49	0,01
7-M_{NC}	1,97	0,71267	-0,77	-0,10	4,89	0,14	0,84	0,01
7-NM	7,95	0,07943	-0,04	-0,24	0,04	3,32	0,02	0,71
8- M_C	4,05	0,10719	-0,13	-0,26	0,29	2,04	0,16	0,64
8-M_{NC}	1,24	0,31372	-0,29	-0,44	0,42	1,76	0,26	0,61
8-NM	12,80	0,27842	-0,25	-0,45	3,19	19,41	0,22	0,74
9- M_C	2,05	0,48024	-0,64	0,02	3,43	0,01	0,84	0,00
9-M_{NC}	3,54	4,57961	-1,74	1,22	44,37	38,84	0,66	0,33
9-NM	1,97	0,06258	-0,04	-0,21	0,01	0,65	0,03	0,71

2011			Coordinates		Contributions		Squared cosines	
Active frequencies	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2
H_N	48,61	0,14398	-0,34	0,09	22,74	2,81	0,80	0,06
H_{AF}	1,33	3,42899	-0,33	1,19	0,60	12,35	0,03	0,41
H_{AS}	0,36	2,07613	0,12	0,11	0,02	0,03	0,01	0,01
H_{CSA}	2,71	1,11353	-0,31	0,78	1,06	10,82	0,09	0,55
H_{RE}	1,59	2,15910	-0,66	1,12	2,84	13,15	0,20	0,58
H_{UE-15}	0,97	0,41031	-0,27	-0,12	0,28	0,10	0,17	0,04
M_N	37,85	0,22398	0,25	-0,38	9,73	35,89	0,28	0,64
M_{AF}	0,45	3,30190	1,01	0,79	1,86	1,84	0,31	0,19
M_{AS}	0,19	2,47483	1,12	0,50	0,95	0,30	0,51	0,10
M_{CSA}	3,51	3,80353	1,73	0,81	42,65	15,32	0,78	0,17
M_{RE}	1,67	3,31852	1,59	0,80	17,17	6,98	0,76	0,19
M_{UE-15}	0,77	0,40507	0,17	-0,28	0,09	0,40	0,07	0,19
Active cases	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2	Axis 1	Axis 2
0-M_C	2,36	0,22958	-0,40	0,16	1,57	0,41	0,71	0,11
0-M_{NC}	1,75	2,18310	-0,10	0,95	0,07	10,31	0,00	0,41
0-NM	0,23	0,14466	-0,26	-0,11	0,06	0,02	0,48	0,08
1- M_C	2,89	0,06173	-0,19	0,12	0,44	0,25	0,60	0,21

1-M_{NC}	0,36	0,42898	-0,04	0,34	0,00	0,27	0,00	0,26
1-NM	1,27	0,10961	-0,23	-0,17	0,28	0,23	0,50	0,25
2- M_C	2,83	0,61092	-0,61	0,37	4,24	2,51	0,60	0,22
2-M_{NC}	0,39	0,39641	-0,38	0,27	0,23	0,19	0,36	0,19
2-NM	2,19	0,16730	-0,28	-0,12	0,69	0,20	0,46	0,08
3- M_C	2,28	0,46857	-0,50	0,22	2,34	0,74	0,54	0,11
3-M_{NC}	0,18	0,28979	-0,08	0,33	0,01	0,13	0,02	0,37
3-NM	1,67	0,19038	-0,32	0,00	0,68	0,00	0,53	0,00
4- M_C	5,43	1,01298	-0,71	0,67	11,23	15,94	0,50	0,44
4-M_{NC}	0,89	2,87393	-0,68	1,23	1,69	8,86	0,16	0,52
4-NM	1,96	0,17146	-0,32	-0,04	0,83	0,02	0,61	0,01
5- M_C	15,15	0,09113	0,19	-0,04	2,19	0,14	0,39	0,02
5-M_{NC}	2,38	0,61502	0,47	0,37	2,14	2,11	0,36	0,22
5-NM	5,71	0,08309	-0,13	-0,19	0,39	1,42	0,20	0,46
6- M_C	3,33	0,52628	-0,56	0,40	4,26	3,46	0,60	0,30
6-M_{NC}	0,40	0,87034	-0,28	0,56	0,12	0,83	0,09	0,37
6-NM	3,96	0,10361	-0,22	-0,09	0,78	0,21	0,47	0,08
7- M_C	1,67	0,40843	-0,45	0,36	1,38	1,46	0,50	0,33
7-M_{NC}	2,43	0,60815	0,72	-0,08	5,08	0,11	0,84	0,01
7-NM	8,48	0,09968	-0,04	-0,29	0,05	4,80	0,02	0,86
8- M_C	5,83	0,11801	0,05	-0,30	0,07	3,49	0,02	0,77
8-M_{NC}	1,33	0,28375	0,28	-0,35	0,41	1,05	0,27	0,42
8-NM	15,07	0,26780	0,11	-0,48	0,77	22,68	0,05	0,85
9- M_C	2,60	0,41846	0,58	0,13	3,51	0,27	0,79	0,04
9-M_{NC}	3,09	5,39645	2,08	0,92	54,49	17,30	0,80	0,16
9-NM	1,88	0,07531	-0,01	-0,21	0,00	0,57	0,00	0,61

ENSAYO II

SEGREGACIÓN OCUPACIONAL POR GÉNERO Y POR NACIONALIDAD EN EL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

RESUMEN

En esta investigación se realiza un estudio de la segregación ocupacional por género y por nacionalidad en el mercado de trabajo español entre los años 1999 y 2011. Utilizando los microdatos de la Encuesta de Población Activa (EPA), se construyen las curvas de segregación y se calculan índices de segregación e índices de segregación local que permiten representar y cuantificar la intensidad de la desigualdad en la distribución ocupacional de distintos colectivos de trabajadores. El estudio revela que la segregación por género ha disminuido entre los trabajadores nacionales y concluye que la desigualdad por género observada para el caso español encubre la segregación por género del colectivo inmigrante. A su vez, pone de manifiesto que se han producido cambios ocupacionales que fundamentalmente han afectado a las “mujeres nativas”.

PALABRAS CLAVE: género, inmigración, curva de segregación, segregación local.

CÓDIGOS JEL: D63, F22, J16.

1. Introducción

El análisis descriptivo de la posición laboral de los distintos colectivos demográficos realizado en el primer ensayo revela que hombres y mujeres, por un lado, y nativos e inmigrantes, por otro, no acceden de la misma forma al mercado de trabajo, sino que existen diferencias según las ramas de actividad y categorías ocupacionales en las que se emplean unos y otros. De ahí se obtiene una primera evidencia sobre la existencia de segregación ocupacional en el mercado de trabajo español, es decir, sobre la presencia de desigualdades en la distribución ocupacional de distintos colectivos de trabajadores. Pues bien, en este *segundo ensayo se cuantifica numéricamente dicha desigualdad y se analiza su evolución en el tiempo.*

Los estudios empíricos que se han ocupado de cuantificar la segregación laboral por género arrojan resultados dispares según los países. Así, las investigaciones realizadas para Estados Unidos revelan una tendencia decreciente de las diferencias por género en la distribución ocupacional durante el periodo 1983-2002 (Watts, 1998; Queneau, 2010). Sin embargo, los estudios abordados en el marco europeo concluyen que la intensidad de la segregación se redujo durante la década de los ochenta, pero que la tendencia se frenó durante la siguiente década, por lo que en la actualidad se observan elevados niveles de segregación laboral por género (Rubery and Fagan, 1993; Anker, 1998; Rubery *et al.*, 1999; Deutsch *et al.*, 2009). Los trabajos que analizan el caso español también apuntan cómo durante los años noventa esta manifestación de segregación laboral aumentó (Castaño *et al.*, 1999; Maté *et al.*, 2002; Cáceres *et al.*, 2004; Cebrián y Moreno, 2008; Alonso-Villar and del Río, 2008). Más recientemente, Iglesias y Llorente (2010) han mostrado que también durante los primeros años del siglo XXI esta tendencia ascendente se mantuvo.

Por lo que a la segregación de la población inmigrante se refiere, la evidencia empírica ha mostrado la existencia de una tendencia creciente. Así, y por lo que a Estados Unidos se refiere, Queneau (2005, 2009) revela que la segregación ocupacional por nacionalidad aumentó entre 1983 y 2002. Las investigaciones realizadas en Europa también concluyen que los inmigrantes encuentran cada vez más barreras en su acceso al empleo, con el consecuente incremento de la segregación laboral por nacionalidad (Scott, 1999; Bevelander, 2000; Kesler, 2005). Similares conclusiones se obtienen en los pocos estudios que cuantifican la segregación laboral por nacionalidad para España (Caparrós y Navarro, 2008; Veira *et al.*, 2011; Alonso-Villar and del Río, 2011).

La investigación conjunta de ambas manifestaciones de segregación también ha sido objeto de estudio, si bien con enfoque estático. Así, se ha puesto de manifiesto que las mujeres inmigrantes sufren una doble penalización en su acceso al empleo y, como consecuencia, se emplean en las ocupaciones con menor salario y peor estatus social. (Wright and Ellis, 2000; Romero and Margolis, 2005; Queneau, 2006; Joassart-Marcelli, 2009; Mintz and Krymkowski, 2010). En el caso español, Moreno *et al.* (2005 y 2007) incorporan la perspectiva de género en el estudio de la población inmigrante, encontrando que las mujeres inmigrantes se ocupan mayoritariamente en ocupaciones de baja cualificación y que no se relacionan con toda la población nacional, sino que la competencia se dirige, fundamentalmente, al colectivo femenino y poco cualificado. Por su parte, del Río and Alonso-Villar (2012), considerando también ambas variables, establecen una jerarquía en la segregación con datos del 2007. La jerarquía que obtienen es que los “hombres nativos” sufren el menor grado de segregación, seguido de las “mujeres nativas”, de los “hombres inmigrantes” y, finalmente, “mujeres inmigrantes”. Los resultados que presentamos en este ensayo reflejan una jerarquía similar que, además se mantiene en el tiempo.

La hipótesis implícita que se mantiene en estos trabajos es que ambas formas de segregación no están relacionadas, esto es, que la evolución de la segregación por género no está influida por los cambios que puedan producirse en la segregación por nacionalidad. En trabajos previos (Eguía, Aldaz and Murua, 2011), sin embargo, hemos puesto de manifiesto que entre ambas formas de segregación, cuando se incorpora la variable temporal, sí parece existir algún tipo de relación, *ya que los extranjeros se emplean en las ocupaciones más caracterizadas por género*. Pues bien, en este ensayo y en el siguiente se trata de testar con más información y con nueva metodología si nuestra hipótesis es correcta.

Para ello, en este segundo ensayo mostraremos que durante la década pasada la segregación por género de los trabajadores nacionales ha disminuido. Esta disminución ha estado acompañada de cambios ocupacionales, fundamentalmente, para las mujeres nativas. Estos cambios ocupacionales afectan tanto a las ocupaciones más cualificadas, en donde la presencia relativa de las mujeres nacionales ha aumentado, como a las ocupaciones de más baja cualificación, en donde esta presencia ha disminuido. También mostraremos lo que ha ocurrido con la segregación por nacionalidad, así como con los cambios ocupacionales que caracterizan a este grupo de trabajadores. En el tercer ensayo trataremos de estudiar si existe una relación causal entre la pérdida de peso relativo de las mujeres nacionales en las ocupaciones de baja cualificación y los cambios acontecidos en la segregación de la población inmigrante.

Pues bien, el resto del ensayo se estructura de la siguiente manera. En primer lugar, se describe la fuente de datos y se desarrolla la metodología que se utiliza en el análisis. En segundo lugar, se presentan los resultados obtenidos. En tercer lugar, y a la luz de estos resultados, se fijan nuevas hipótesis de trabajo y, finalmente, se desarrollan las principales conclusiones alcanzadas.

2. Fuente de Datos y Metodología

La fuente de datos utilizada son los microdatos de la Encuesta de Población Activa (EPA) para el primer trimestre de los años 1999, 2005 y 2011.

El estudio de la segregación se realiza sobre la población ocupada. Las ocupaciones se consideran a nivel de 2 dígitos de la clasificación CNO-94 (Clasificación Nacional de Ocupaciones) y la lista incluye 66 ocupaciones. A partir del primer trimestre de 2011, el INE utiliza la clasificación CNO-11, por lo que los datos correspondientes a este último año han sido convertidos a CNO-94 utilizando la matriz de conversión disponible en esta misma fuente, pudiendo así comparar los resultados de los tres años estudiados. En el Anexo 1 se detalla la relación de ocupaciones correspondiente a la clasificación CNO-94.

Como se ha puesto de manifiesto en el ensayo anterior, la posición laboral de los trabajadores procedentes de la UE-15 presenta un comportamiento similar a la de sus homólogos nativos, tanto varones como mujeres. En consecuencia, el patrón de empleo de este colectivo se diferencia del patrón del resto de extranjeros. Por esta razón, y con el objeto de obtener una mejor cuantificación de la desigualdad de los extranjeros en su distribución ocupacional respecto a los nativos, el análisis de la segregación por nacionalidad en el mercado laboral español se realiza *excluyendo* a estos trabajadores inmigrantes.

En la presente investigación se estudia la segregación ocupacional de dos formas complementarias. Para ello, se utiliza una doble metodología que permite, por un lado, observar los cambios habidos en la segregación ocupacional por género y por nacionalidad en el periodo analizado y, por otro lado, medir la intensidad con la que se produce este fenómeno.

El primer método supone derivar las *curvas de segregación*. Se trabaja con dos tipos de curvas:

- *Curva de segregación.* Inicialmente propuesta por Duncan and Duncan (1955), es Hutchens (1991) quien, utilizando el marco analítico desarrollado para medir la desigualdad en la distribución de la renta (Lorenz, 1905), extiende su uso al estudio de la segregación. La curva de segregación es, por tanto, una aplicación de la curva de Lorenz al análisis de la segregación. En consecuencia, la curva de segregación compara la distribución ocupacional de dos colectivos demográficos y representa la desigualdad existente entre ambas distribuciones.

En este estudio se representan, por un lado, la curva de segregación por género, para comparar la distribución ocupacional de mujeres y hombres y, por otro lado, la curva de segregación por nacionalidad, para comparar inmigrantes y nativos.

Como paso previo a la representación de la curva de segregación por género, las distintas categorías ocupacionales se ordenan, en ascendente, según el ratio de mujeres ocupadas sobre hombres ocupados en cada categoría. Tras la ordenación se representan gráficamente, en el eje de abscisas, los porcentajes acumulados de trabajadores varones en las distintas ocupaciones sobre el total de ocupados varones y, en el de ordenadas, los porcentajes acumulados de trabajadoras femeninas en las distintas ocupaciones sobre el total de mujeres ocupadas.

De la misma forma se diseña la curva de segregación por nacionalidad, en la que en el eje de abscisas se representan los porcentajes acumulados de trabajadores nacionales en las distintas ocupaciones sobre el total de nacionales (hombres y mujeres) ocupados y, en el de ordenadas, los porcentajes acumulados de trabajadores inmigrantes (hombres y mujeres) en las distintas ocupaciones sobre el total de inmigrantes ocupados.

Al comparar dos curvas de segregación, la curva dominante es la que refleja mayor igualdad en su distribución ocupacional, es decir, la que muestra menor grado de segregación. Se denomina curva dominante a la curva que se posiciona por encima.

- *Curva de segregación local.* Alonso-Villar and del Río (2010) proponen comparar gráficamente la distribución ocupacional de más de dos colectivos demográficos de forma simultánea. Para ello definen la curva de segregación local, en la que *la distribución ocupacional de cada colectivo se compara con la distribución correspondiente a la población ocupada total*. Si el colectivo *i* se distribuye entre las diferentes ocupaciones de la misma forma que el empleo total, la curva de segregación local será igual a la diagonal y no existirá segregación para ese grupo demográfico. Cualquier discrepancia con la diagonal supondrá, por tanto, la presencia de algún grado de segregación, para el colectivo en cuestión, en comparación a la estructura del empleo total.

Cada punto de la curva de segregación local corresponde a la proporción de trabajadores de un colectivo determinado en cada decil acumulado en relación con el empleo total. Para construir la curva de segregación local correspondiente a un colectivo demográfico, de manera previa, es necesario ordenar las ocupaciones en función de la presencia relativa del colectivo en cuestión. De esta forma, el primer decil acumulado representa el 10% del empleo total e incluye aquellas ocupaciones en las que cada colectivo tiene menor presencia relativa. El segundo decil acumulado representa el 20% del empleo total e incluye aquellas ocupaciones con menor presencia relativa del colectivo correspondiente. Y así sucesivamente. Si el 10% de los trabajadores de un determinado colectivo se emplea en las ocupaciones incluidas en el primer decil acumulado del empleo total, el 20% en el segundo, el 30% en el tercero y así sucesivamente, se puede afirmar que la distribución correspondiente a dicho colectivo no manifiesta ninguna segregación y, en tal caso, la curva de segregación local correspondiente coincidirá con la línea diagonal. Al contrario, cuanto mayor sea la distancia entre la diagonal y la curva de segregación local, mayor será el nivel de segregación.

La comparación entre las curvas de segregación local se realiza de forma similar a las curvas tradicionales. Así, una curva de segregación local domina a otra si se coloca por encima de ella.

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

El segundo método utilizado para medir la segregación consiste, entonces, en el cálculo de *índices de segregación*.

Tal y como ocurre en las ciencias sociales con otros fenómenos complejos y multifacéticos, como por ejemplo la desigualdad en la renta o la pobreza económica, existe una amplia gama de indicadores que capturan distintos aspectos del mismo fenómeno (James and Taeuber, 1985; Massey and Denton, 1988; Flückiger and Silber, 1999). En algunos casos esta multiplicidad de medidas potenciales no causa ningún problema práctico. Sin embargo, en la mayoría de las aplicaciones distintos índices conllevan distintas conclusiones (OCDE, 1985; James and Taeuber, 1985; Blackburn *et al.*, 1993; Hakim, 1993), por lo que la búsqueda del criterio adecuado para discriminar entre las alternativas admisibles resulta relevante. “Si no se realiza esta búsqueda, existe una tendencia a utilizar aquellas medidas que han sido populares en el pasado. Por tanto, el índice se escoge por defecto, o por accidente histórico, más que por la evaluación de sus méritos” (Shorrocks, 1988, pág. 433).

El problema de cómo medir la segregación ha sido discutido ampliamente en la literatura, no existiendo consenso en la cuestión de qué medida es la más adecuada. Una razón para el desacuerdo es la falta de un conjunto claro de criterios, derivados de una definición global de segregación, que puedan ser utilizados para evaluar las diversas medidas o indicadores propuestos a lo largo del tiempo. A falta de estos criterios, los investigadores están obligados a depender de la conveniente interpretación de determinados indicadores para justificar su uso. Su elección en base a lo atractivo de una determinada interpretación introduce un grado de arbitrariedad en el procedimiento de selección del índice, debido especialmente a que muchas medidas tienen varias interpretaciones. Otro problema es la tendencia a

utilizar la medida más popular, permitiendo de ese modo que la definición de segregación dependa de la elección de la medida, más que a la inversa (James and Taeuber, 1985). Además, hay que tener en cuenta que distintos propósitos implican diferentes criterios, por lo que parece evidente que ninguna medida es la más adecuada para toda clase de aplicaciones (Lieberson, 1980; Massey and Denton, 1988).

En la presente investigación, con el objetivo de obtener una visión más completa y detallada de la desigualdad existente en la distribución ocupacional de distintos colectivos de trabajadores, se opta por utilizar distintos índices de segregación catalogados en dos grupos. Primero, la segregación se cuantifica haciendo uso de dos índices tradicionales y, posteriormente, los valores obtenidos se completan con la medición de la segregación a través de diversos índices locales. El inconveniente que presentan los índices tradicionales es que al considerar una única dimensión de la segregación sólo permiten estudiar la desigualdad por género y la desigualdad por nacionalidad de forma aislada. Sin embargo, en el ensayo anterior se ha puesto de manifiesto que el mercado laboral español es un mercado segmentado, donde coexisten ambas dimensiones que motivan la segregación. Ello justifica el uso de los índices de segregación local.

A continuación se detallan las principales características que presentan los índices de segregación que se van a aplicar en el estudio:

- *Índices de segregación tradicionales.* La mayoría de los estudios sobre segregación se han centrado en el análisis de dos colectivos demográficos (blancos/negros, posición social alta/baja, mujeres/hombres) y han propuesto diversas medidas para cuantificar hasta qué punto ambos colectivos presentan pautas de concentración distintas. Los índices que se construyen para estudiar dos colectivos toman como punto de referencia a uno de ellos, y permiten calcular la segregación global existente en el mercado de trabajo motivada por la variable sociodemográfica que distingue ambos colectivos. Es decir, los índices tradicionales permiten cuantificar la desigualdad laboral considerando una única dimensión de la

segregación. En el presente estudio se consideran dos dimensiones de este fenómeno: el género y la nacionalidad, por lo que haciendo uso de los índices tradicionales se cuantifica tanto la segregación ocupacional por género, como la segregación ocupacional por nacionalidad. De esta forma, se mide la intensidad con la que difiere la distribución ocupacional de las mujeres respecto de la de los hombres; y de forma análoga, la de los inmigrantes respecto a la de los nacionales. En concreto, los índices escogidos son el *Índice de Disimilitud de Duncan and Duncan* y el *Índice de Karmel and MacLachlan*. A continuación se describen los dos índices:

1) El **Índice de Disimilitud** o el **Índice de Duncan and Duncan (ID)**, desarrollado por Duncan and Duncan (1955), fue construido inicialmente para medir la segregación racial en Estados Unidos. Se caracteriza por su relativa sencillez de implementación y por ser uno de los más utilizados para medir la segregación laboral.¹ Se calcula como:

$$ID = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{A_i}{A} - \frac{B_i}{B} \right| * 100$$

donde, A_i y B_i representan el número de individuos pertenecientes a cada colectivo demográfico en la categoría (ocupación/rama de actividad) i ; A y B constituyen el número total de individuos empleados de cada colectivo demográfico y n denota el número total de categorías (ocupaciones/ rama de actividad).²

¹ Existen diferentes interpretaciones del índice de disimilitud, propuestas por diversos autores (Gibbs, 1965; Cortese *et al.*, 1976; Zoloth, 1976; Tzannatos, 1990). Sin embargo, la más utilizada es la original.

² A partir de ahora se utilizará el término categoría para referirse tanto a las ocupaciones como a las ramas de actividad.

Por definición, *ID* siempre adopta valores dentro del intervalo [0,100] y alcanza su valor máximo cuando los colectivos demográficos A y B se distribuyen disyuntivamente entre las distintas categorías, representando de esta forma la segregación total. Por el contrario, alcanza su valor mínimo cuando ambos colectivos presentan una misma distribución, representando así una igualdad total o una situación de “cero segregación”.

El valor del índice se puede interpretar como la proporción de individuos ocupados en cada colectivo demográfico que debería cambiar (sin reposición) de categoría para lograr la perfecta integración de ambos colectivos en el mercado de trabajo, esto es, para que ambos colectivos demográficos estén distribuidos en las mismas proporciones, o para que todas las categorías contengan la misma mezcla de colectivos demográficos. En esta interpretación, mientras se modifica la distribución del empleo total entre las distintas categorías, la composición por sexo/nacionalidad de la mano de obra ocupada se mantiene inalterada, ya que una cantidad de miembros de un determinado colectivo demográfico se mueve de una categoría a otra, cantidad que no se reemplaza por la cantidad equivalente de miembros del colectivo demográfico restante.³

En este sentido, este índice simplemente refleja el empleo relativo de ambos colectivos demográficos en el mercado de trabajo “dentro de” y “entre” las categorías. Si el empleo de uno de los dos colectivos demográficos se duplica, pero su distribución porcentual se mantiene constante y no se producen más cambios, no habrá ninguna variación en el valor del índice. Lo mismo ocurre si la tasa de crecimiento del empleo es la misma para todas las categorías y su distribución no altera la estructura ocupacional. Por esta razón, el inconveniente que presenta este índice, y por lo que ha recibido múltiples críticas, es que no es adecuado para comparar distintos períodos de tiempo, ya

³ La cantidad correspondiente a cada colectivo no tiene por qué ser la misma, porque el valor del índice se refiere al porcentaje de miembros de cada colectivo, los cuales previsiblemente no tendrán el mismo tamaño.

que en tal caso los cambios en el índice no serían reflejo sólo de cambios en la disimilitud, sino también de cambios en la estructura ocupacional y en el peso de cada colectivo sobre el empleo total.

2) El **Índice estandarizado** o **Índice de Karmel and MacLachlan (KM)**. Karmel and MacLachlan (1988) proponen una versión modificada del índice de disimilitud que corrige sus valores teniendo en cuenta el peso de cada colectivo demográfico sobre el mercado de trabajo. Este índice es el usado por el Grupo de Expertos en Género y Empleo de la Unión Europea en su informe sobre indicadores de igualdad de género dentro de la Estrategia Europea de Empleo (EGGE, 2000), y se calcula como:

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

donde, a representa la proporción de individuos del colectivo demográfico A ocupados (A) sobre la ocupación total (T).

Mientras el índice de disimilitud se puede interpretar como la fracción de uno de los colectivos que tendría que recolocarse para que no existiese segregación, el índice de Karmel and MacLachlan se puede interpretar como la fracción correspondiente a la población total. Por tanto, su valor se corresponde con la proporción del empleo total que debería cambiar de categoría, con reposición, para que la segregación fuera nula, es decir, para que exista la misma proporción de individuos de ambos colectivos demográficos en cada categoría que la que existe a escala agregada. Toma valores dentro del intervalo $[0,50]$, representando el 0 una distribución igualitaria y el 50 la segregación total.

El índice de Karmel and MacLachlan también se puede escribir en términos del índice de disimilitud de Duncan and Duncan (Watts, 1992) como:

$$KM = 2 * \frac{A}{T} * \frac{B}{T} * ID = 2a(1 - a)ID$$

por lo que tiene en cuenta el tamaño relativo de cada colectivo demográfico en el empleo. Se aprecia claramente que, dado un valor de ID , KM será mayor cuanto mayor sea $a \cdot (1-a)$, esto es, cuanto más igualitaria sea la distribución de la población ocupada entre ambos colectivos. De hecho, el máximo valor se alcanza cuando $a=0,5$. Los valores más bajos se encuentran, por tanto, cuando la discrepancia en la participación de los dos colectivos demográficos en el mercado laboral es mayor.

Hay que notar, además, que si la proporción de individuos ocupados de un determinado colectivo sobre la fuerza laboral total, a , se mantiene constante, el índice KM sigue la misma evolución que ID , no siendo obviamente así si a cambia. Es decir, KM es sensible a los cambios producidos en la distribución de la ocupación total entre ambos colectivos demográficos, incluso si los mismos no alteran su estructura ocupacional. Así, un cambio en el índice de Karmel and MacLachlan puede deberse, bien a un cambio en la disimilitud, bien a un cambio en la proporción de individuos de un determinado colectivo en el empleo total, o bien a la combinación de ambos.

Debe señalarse que estos índices de segregación son sensibles al nivel de agrupación utilizado para las categorías profesionales, de forma que a mayor desagregación, mayor es la segregación laboral que captan.⁴

- *Índices de segregación local.* Este tipo de índices cuantifican la desigualdad laboral considerando conjuntamente varias dimensiones de la misma, por lo que permiten trabajar con colectivos demográficos múltiples. En este caso, la distribución ocupacional de cada colectivo demográfico se compara con la estructura ocupacional, de forma que muestran numéricamente la segregación concreta correspondiente a cada colectivo. En la presente investigación se utilizan los índices de segregación local porque permiten considerar conjuntamente el género y la nacionalidad como fuente de desigualdad en la distribución ocupacional de la población ocupada, por lo que los colectivos demográficos con los que se trabaja son: “mujeres nativas”, “mujeres inmigrantes”, “hombres nativos” y “hombres inmigrantes”. En consecuencia, estos índices pueden facilitar la interpretación de los resultados globales obtenidos con los índices tradicionales, ya que permiten conocer la segregación concreta de cada colectivo, así como su evolución. En este ensayo se aplican las herramientas propuestas en Alonso-Villar and del Río (2010) y del Río and Alonso-Villar (2010a y b).

Estas autoras proponen el uso de tres índices de segregación local que se construyen partiendo de un marco axiomático. Se considera una economía con $I > 1$ ocupaciones en el empleo total (T). El empleo se distribuye en función de la distribución $t \equiv (t_1, t_2, \dots, t_n)$, donde $t_i > 0$ representa el número de trabajadores en la ocupación i ($i=1, \dots, n$) y $T = \sum_i t_i$. A su vez, $c^g \equiv (c_1^g, c_2^g, \dots, c_n^g)$ representa la distribución del colectivo demográfico g ($g=1, \dots, m$), donde $c_i^g \leq t_i$. Además, el número total de trabajadores en la ocupación i es $t_i = \sum_g c_i^g$ y el número total de individuos del colectivo demográfico g es $C^g = \sum_i c_i^g$.

⁴ En este ensayo se consideran las ocupaciones correspondientes a la clasificación CNO-94 desagregadas a dos dígitos. Con un mayor nivel de desagregación de las ocupaciones los valores obtenidos en los índices probablemente serían mayores. Sin embargo, no se utilizan esos niveles más desagregados para garantizar la representatividad estadística del análisis.

Los índices propuestos son los siguientes:

- a) **Índices relacionados con la familia generalizada de entropía, $\Phi_a(c^g; t)$.**

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

donde a puede ser interpretado como un parámetro de *aversión a la segregación*. Los valores de este índice no se limitan entre 0 y 1, lo que puede resultar positivo en algunos análisis empíricos (Alonso-Villar and del Río, 2007, pág. 19).

- b) **Variación del clásico índice de Gini, G .** Teniendo en cuenta que el índice Gini es igual al doble del área entre la curva de Lorenz y la diagonal, y dada la similitud entre la curva de Lorenz y la curva de segregación, se crea una adecuada versión del clásico índice Gini, consistente con las curvas de segregación local que no presentan ninguna intersección, como medida de segregación local:

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

En caso de ausencia de segregación (es decir, de integración completa) G^g tomará el valor 0, mientras que en caso de completa segregación será igual a $\frac{T-t_1}{2T}$, si por ejemplo, todos los miembros de ese colectivo trabajan en la primera ocupación.

Siguiendo a Flückiger and Silber (1999), el valor obtenido se interpreta como el grado de conformidad entre los porcentajes de empleo “a priori” y “a posteriori”. Es decir, si la proporción de miembros del colectivo demográfico en cada ocupación ($\frac{c_i^g}{C^g}$), (el porcentaje “a posteriori”) coincide con la proporción del empleo total en cada ocupación ($\frac{t_i}{T}$), (el porcentaje “a priori”), no existirá segregación. Sin embargo, la segregación estará presente en la medida en que existan discrepancias.

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

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

El valor de este índice coincide con el índice Gini en caso de segregación completa y/o integración completa. En otros casos toma valores entre 0 y 1. Este índice fue previamente propuesto por Moir and Selby Smith (1979) para medir la segregación femenina y por Lewis (1982) para la segregación masculina.

3. Segregación Ocupacional por Género y por Nacionalidad

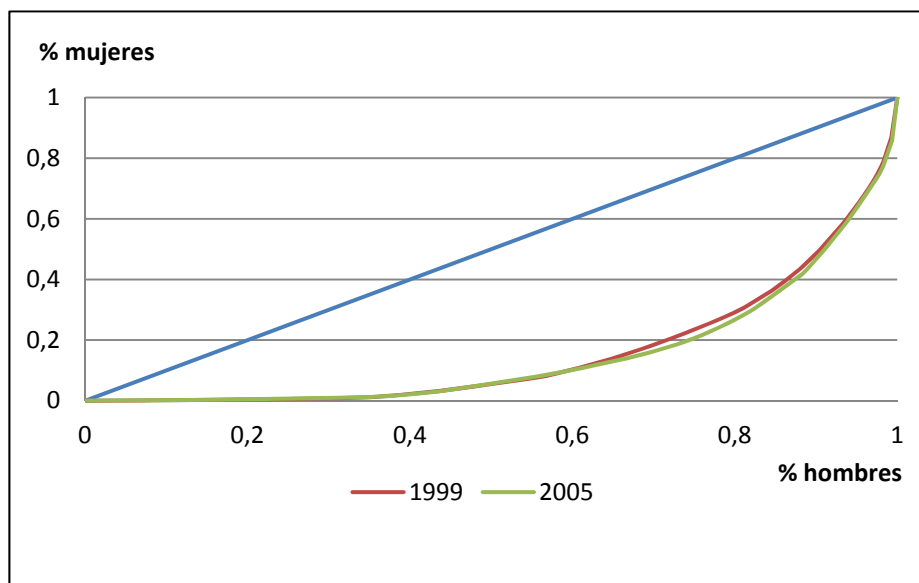
En este epígrafe se muestran los resultados obtenidos. Por un lado, se representan gráficamente la segregación ocupacional por género y la segregación ocupacional por nacionalidad observadas en el mercado de trabajo español y, por otro lado, se cuantifica su intensidad. Se consideran tres momentos en el tiempo: 1999, 2005 y

2011. De esta forma podemos observar cómo ha evolucionado en el tiempo el fenómeno de la segregación ocupacional.⁵

3.1. Curvas de segregación

En primer lugar se representan las curvas de segregación por género y, posteriormente, las curvas de segregación por nacionalidad.

Figura I. Curvas de segregación por género. 1999-2005



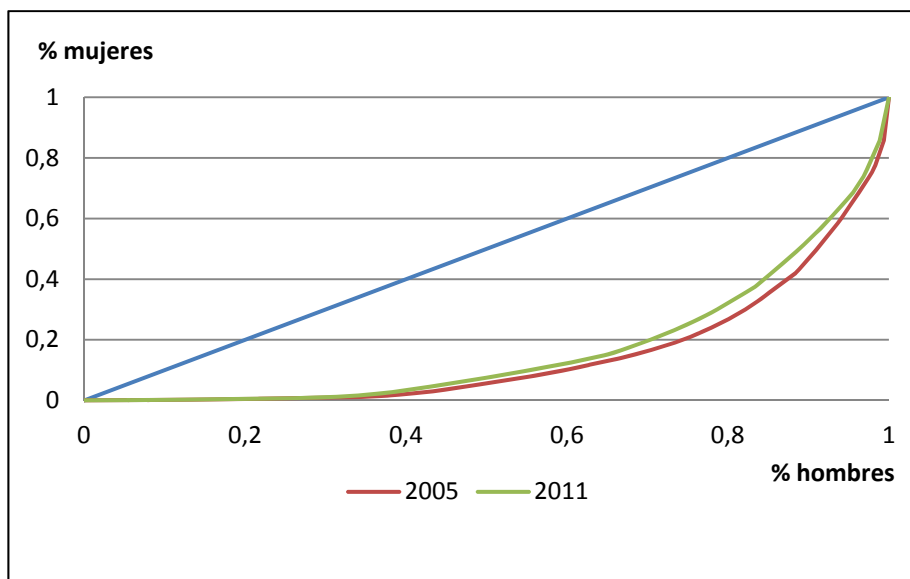
Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

La curva de segregación por género obtenida para el año 2005 (ver Figura I) apenas difiere de la obtenida para el año 1999 (ver Figura I). Tanto en un año como en otro el 51% del total de varones ocupados lo hacían en ocupaciones en las que apenas había presencia femenina. El acumulado en estas ocupaciones para las mujeres era del 5,8%. A medida en que avanzamos en la escala ocupacional, lógicamente, la

⁵ Para el año 1999 el colectivo de población inmigrante que se ha considerado también incluye a los trabajadores procedentes de los países de la UE-15. Se ha procedido de esta manera debido al escaso número de trabajadores inmigrantes procedentes de otras áreas geográficas de los que se disponía de información. La comparación, por tanto, de las curvas de segregación y de los valores de los índices obtenidos para este año con los obtenidos para el resto de años debe realizarse con cierta cautela, ya que una parte de los cambios está influida por las variaciones que se producen en la selección de la muestra.

presencia de mujeres aumenta. Aún así, en el año 1999, el 71% del total de varones ocupados lo hacían en ocupaciones en las que el valor acumulado de la presencia de mujeres era del 20%. En el año 2005 se aprecia un leve aumento en la segregación por género. El 70% del total de varones estaban ocupados en ocupaciones que empleaban solamente al 16% del total de mujeres empleadas.

Figura II. Curvas de segregación por género. 2005-2011



Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

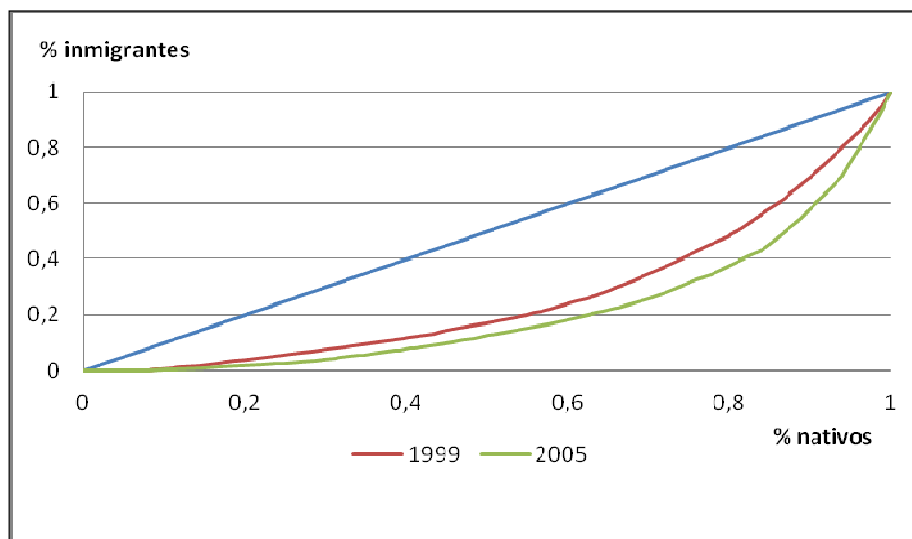
La curva de segregación correspondiente al año 2011 refleja, sin embargo, una atenuada tendencia a la disminución de la segregación por género. Como puede observarse en la Figura II la curva de este año tiende a situarse más próxima a la diagonal. Así, en el año 2011, el 51% del total de varones ocupados lo hacían en ocupaciones con una presencia femenina algo superior a la apuntada para el año 2005, 8% frente a 5,8%. Si avanzamos en la escala ocupacional se observa que el 70% del total de varones ocupados lo están en ocupaciones que, ahora, ocupan al 20% de las mujeres, es decir cuatro puntos porcentuales más que en el año 2005.

Esta leve disminución de la desigualdad por género necesariamente es consecuencia de la movilidad ocupacional experimentada por alguno de los dos colectivos. La curva de segregación, sin embargo, no ofrece información precisa sobre cuál ha sido el colectivo más afectado. Las curvas de segregación local, que se presentan más adelante, permitirán disponer de algo más de información sobre el colectivo que se está “moviendo” en la escala ocupacional.

Las curvas de segregación, por tanto, permiten inferir que se están produciendo cambios que inducen una disminución de la segregación ocupacional entre hombres y mujeres. Ahora bien, estas curvas están todavía muy alejadas de la diagonal, lo que permite seguir afirmando que el mercado de trabajo español aún sigue estando caracterizado por la existencia de segregación por género.

En las Figuras III y IV se presentan las curvas de segregación por nacionalidad. En la Figura III para los años 1999 y 2005 y en la Figura IV se compara este último año con la curva correspondiente al año 2011.

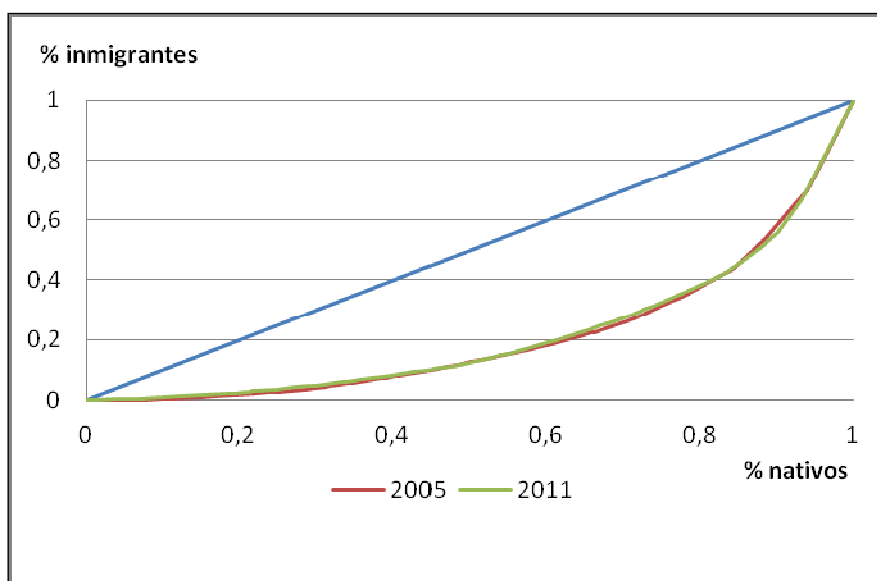
Figura III. Curvas de segregación por nacionalidad. 1999-2005



Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

Como puede observarse en la Figura III la segregación de la población inmigrante aumentó en el año 2005 respecto al año 1999. Este resultado era de esperar. En primer lugar, y como ya hemos tenido ocasión de mostrar en la introducción, porque los flujos migratorios comienzan a ganar fuerza al inicio del presente siglo. En segundo lugar, y tal como reflejaba el análisis de correspondencias y los índices de concentración obtenidos en el primer ensayo, porque la nueva población inmigrante no se distribuye en la escala ocupacional de manera uniforme.

Figura IV. Curvas de segregación por nacionalidad. 2005-2011



Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

En el año 2011 la situación descrita apenas ha cambiado. La curva de segregación (Figura IV) del año 2005 coincide prácticamente con la curva del año 2011. La conclusión, por tanto, es que no puede hablarse de asimilación de la población inmigrante, al menos en la dimensión ocupacional. Tampoco este resultado debería sorprender. El periodo temporal considerado es corto, al menos si juzgamos por lo observado en otros países. La asimilación de esta población requiere periodos temporales más amplios.

3.2. Índices de segregación tradicionales

Las curvas de segregación que acabamos de mostrar permiten detectar la existencia de segregación ocupacional, tanto por género como por nacionalidad, así como su evolución en el tiempo. Sin embargo, de estas curvas no es posible obtener información sobre su magnitud. Pues bien, en este epígrafe tratamos de solventar este problema mediante el cálculo de los índices de segregación que hemos presentados en el apartado metodológico. Estos índices nos informan sobre esta magnitud de manera indirecta, ya que lo que nos están señalando es la cantidad de población que debería moverse de ocupación para que la segregación desapareciese.

3.2.1. Índices de Segregación por género

En la Tabla I se presentan los valores obtenidos en los índices de segregación utilizados. El índice de disimilitud (*ID*) muestra que en 2011 aproximadamente la mitad de las mujeres empleadas en el mercado laboral español debería cambiar de categoría profesional para que desapareciese la segregación por género, es decir, para que hombres y mujeres presentasen un patrón de empleo similar. El índice de Karmel and MacLachlan (*KM*) que, recordamos, es menos restrictivo en los cambios direccionales que deberían de producirse, nos informa que para hacer desaparecer las diferencias de género el 25% de la población ocupada total (hombres y/o mujeres) debería cambiar de ocupación. El valor que hemos obtenido es similar al presentado por la UE (2009), y al que ya nos hemos referido en la introducción general de esta Tesis Doctoral.

Tabla I. Segregación por género

	1999	2005	2011
<i>ID</i>	51,58	54,39	50,34
<i>KM</i>	23,60	26,01	24,86

Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

La Tabla I también muestra que la segregación por género se acentúa entre 1999 y 2005. El índice de Karmel and MacLachlan (*KM*) aumenta desde un 23,6% en 1999 a un 26,01% en 2005. En consecuencia, parece que las mujeres que acceden al mercado laboral en este periodo no se distribuyen uniformemente en la escala ocupacional y que, por tanto, se emplean principalmente en ocupaciones catalogadas como femeninas. Este resultado es similar al presentado por Iglesias y Llorente (2010), que finalizan su estudio en el año 2007.

Sin embargo, al ampliar el periodo de análisis hasta el año 2011 se observa que se produce una disminución de la segregación por género, si bien el índice que se obtiene sigue siendo superior al del año 1999. El índice de Karmel and MacLachlan (*KM*) muestra un valor, para 2011, de 24,86% (ver Tabla II), casi dos puntos inferior al obtenido en el año 2005 (26,01%). Estos resultados suscitan un interrogante lógico ¿Nos encontramos en presencia de un punto de inflexión que anuncia una nueva tendencia hacia la disminución de la intensidad en la segregación por género o, por el contrario, no es más que un hecho puntual que puede ser revertido en el futuro cuando se disponga de nueva información más actualizada? En estos momentos ambas hipótesis de trabajo pueden ser factibles.

3.2.2. Índices de Segregación por nacionalidad

En la Tabla II se presentan los índices de segregación obtenidos. El índice de disimilitud (*ID*) muestra que en 2011 el 42,61% de la población inmigrante ocupada debería cambiar de categoría profesional para que desapareciese la segregación por nacionalidad, es decir, para que trabajadores nativos y trabajadores inmigrantes presentasen un patrón de empleo similar.

Tabla II. Segregación por nacionalidad.

	1999	2005	2011
<i>ID</i>	36,34	43,98	42,61
<i>KM</i>	1,39	7,27	9,01

Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

Por lo que se refiere al índice de Karmel and MacLachlan (*KM*) el aumento que se detecta en el año 2005 frente al año 1999, en donde se pasa de un valor de 1,39% al 7,27%, pone de manifiesto que la masiva llegada de población inmigrante alteró radicalmente el patrón de ocupación que tenía la población inmigrante afincada en España hasta esas fechas. Esta alteración desembocó en un aumento de la segregación ocupacional por nacionalidad. En otras palabras, el 7,27% de la población ocupada debería cambiar de empleo para evitar la desigual distribución ocupacional de nativos e inmigrantes.

En el año 2011 la segregación sigue aumentando, aunque a un ritmo mucho más reducido. El índice pasa del 7,27% al 9,01%%, es decir, la afluencia de nueva población inmigrante a partir del año 2005 no modifica sustancialmente el patrón de empleo de la población inmigrante que había llegado en los años inmediatamente anteriores.

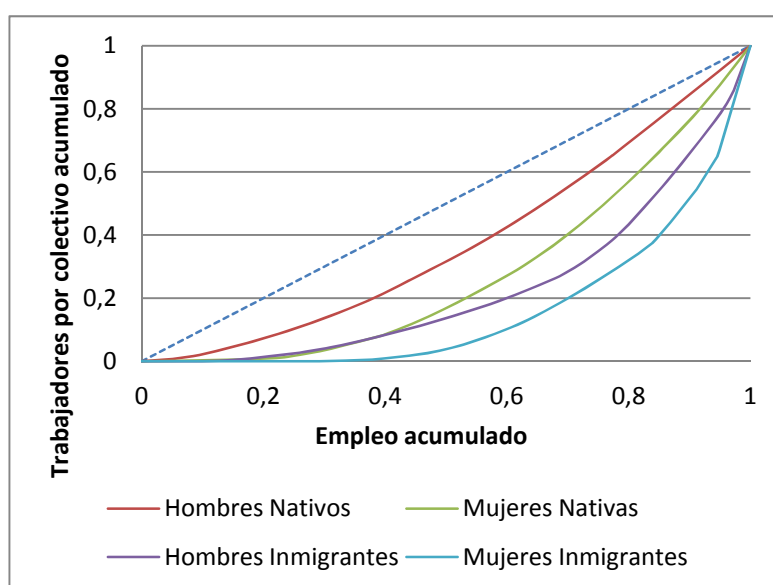
3.3. Curvas de segregación local

Las curvas, así como los índices, de segregación local permiten profundizar en el conocimiento del problema que nos ocupa. Como ya hemos tenido ocasión de apuntar en el epígrafe metodológico, estas técnicas proporcionan información multidimensional, permitiendo establecer jerarquías en la segregación entre los distintos grupos de trabajadores, en nuestro caso combinando las variables de género y nacionalidad. El establecimiento de jerarquías, además del valor intrínseco que tiene su conocimiento, aporta información añadida, con relación a los índices y curvas anteriores, para comprender qué colectivos son los que más están contribuyendo a la segregación. Este conocimiento, desde la perspectiva del “*policy*

maker”, permitiría, por ejemplo, diseñar políticas de integración diferenciadas en función de los colectivos sobre los que considera más necesario intervenir para mejorar su posición relativa.

Pues bien, en nuestro caso las curvas de segregación local muestran la distribución ocupacional de cada colectivo de trabajadores catalogados por nacionalidad y sexo. En consecuencia, se representan las curvas correspondientes a “mujeres nativas”, “mujeres inmigrantes”, “hombres nativos” y “hombres inmigrantes” para los años 1999, 2005 y 2011. De esta forma se pretende analizar no sólo la existencia de segregación para cada colectivo, sino también su evolución en el tiempo.

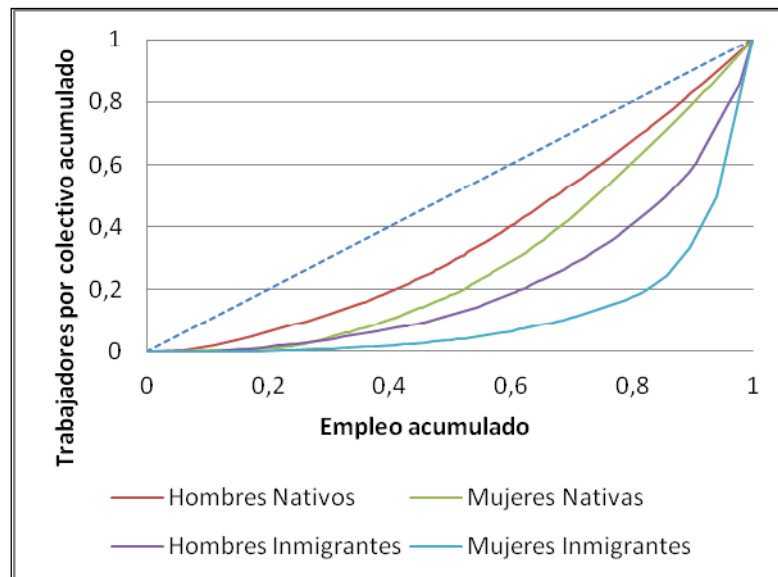
Figura V. Curvas de segregación local. 1999



Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

La representación gráfica de las curvas de segregación local muestra que los cuatro colectivos de trabajadores estudiados están segregados (ver Figuras V, VI y VII), ya que ninguno de ellos se distribuye uniformemente en la escala ocupacional. Si esto ocurriera para alguno de los colectivos su curva debería coincidir con la diagonal.

Figura VI. Curvas de segregación local. 2005



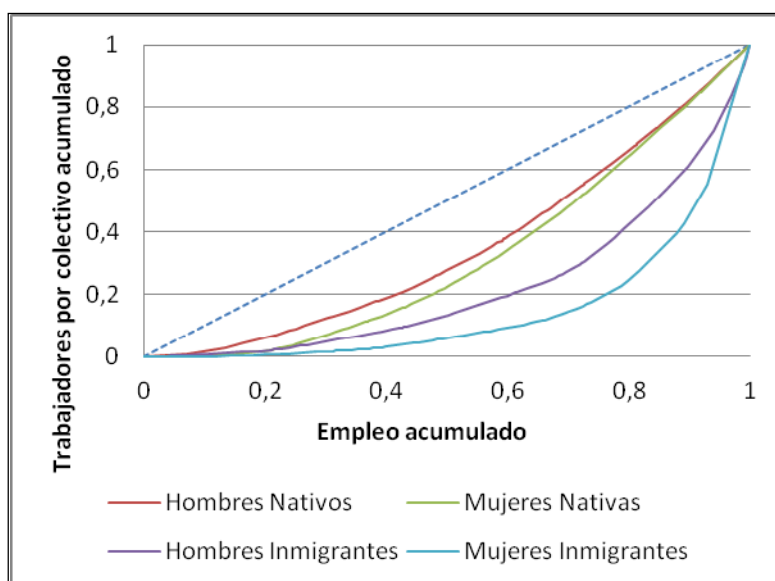
Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

No obstante, sí se observan diferencias en la intensidad de la segregación que presentan cada uno de los cuatro colectivos. Tratando de establecer una jerarquía en la escala de desigualdad, se obtiene que el colectivo con niveles más altos de desigualdad en su distribución ocupacional está formado por las “mujeres inmigrantes”. Su curva de segregación, para los tres años estudiados, es la que se encuentra siempre más lejos de la diagonal. En el polo opuesto, esto es el colectivo con menores niveles de segregación, está compuesto por los “hombres nativos”. El colectivo de las “mujeres nativas” presenta una intensidad de segregación superior a la de los “hombres nativos”, e inferior a la de las “mujeres inmigrantes”, aunque no se puede determinar su posición relativa con respecto al colectivo de “hombres inmigrantes”, ya que las curvas de estos dos colectivos se cruzan. Solamente el cálculo de los índices de segregación, que ocuparán nuestra atención en el siguiente epígrafe, proporcionará una respuesta definitiva a esta indeterminación. Los “hombres inmigrantes”, por su parte, parecen presentar una intensidad en la segregación ocupacional inferior a la de las “mujeres inmigrantes”.

Si observamos las curvas a lo largo del tiempo, con el objetivo de formarnos una primera impresión sobre los posibles cambios acaecidos en la intensidad, algunas dudas que se habían suscitado en páginas anteriores comienzan a aclararse.

En primer lugar, se observa que la disminución en la intensidad de la segregación de las mujeres, que parecía intuirse de las curvas de segregación por género presentadas anteriormente, está asociada con una menor segregación del colectivo compuesto por las “mujeres nativas”. Esta disminución se aprecia claramente en el año 2011, donde se puede observar con claridad que la curva de segregación de este colectivo de trabajadores se aproxima a la curva de segregación de los “hombres nativos”. Los índices de segregación que presentaremos posteriormente cuantificarán con exactitud la magnitud de este cambio. En todo caso, y volviendo sobre algo ya apuntado anteriormente, este acercamiento en las curvas de segregación entre los dos colectivos de población nativa nos está informando también de que el colectivo que se está “moviendo”, algo que antes no sabíamos, es el de las “mujeres nativas”.

Figura VII. Curvas de segregación local. 2011



Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

En segundo lugar, y por lo que a los dos colectivos de población inmigrante se refiere, las curvas de segregación local no muestran desplazamientos aparentes, lo

que parece confirmar algo ya apuntado anteriormente, esto es que la segregación por nacionalidad se había mantenido prácticamente constante durante toda la segunda mitad de la década pasada.

3.4. Índices de segregación local

Las curvas de segregación local que acabamos de analizar muestran la dirección de los cambios producidos en la segregación ocupacional de cada colectivo que estamos estudiando. Sin embargo, no ofrece información sobre la intensidad con la que se manifiesta la segregación en cada uno de ellos. Para cubrir esta laguna se muestran los valores que hemos obtenido de los índices de segregación local. Con esta segunda familia de índices se afina la información sobre la jerarquía existente entre los cuatro grupos de trabajadores que estamos estudiando.

Los índices que se han calculado son los ya comentados en el apartado metodológico, esto es: *i*) los índices relacionados con la familia generalizada de entropía (Φ_a); *ii*) la variación del clásico índice de Gini (G^g); *iii*) la variación del índice de disimilitud (D^g). Los índices, al igual que para la representación de las curvas de segregación local, se obtienen para los cuatro grupos poblacionales ya señalados.

Tabla III. Segregación local (1999)

Segregación local	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^g	G^g	% sobre empleo
Mujeres inmigrantes	3,43	1,09	0,87	1,18	0,50	0,68	0,73
Hombres inmigrantes	1,38	0,59	0,51	0,60	0,42	0,54	1,22
Mujeres nativas	0,61	0,44	0,35	0,30	0,33	0,44	34,71
Hombres nativos	0,14	0,12	0,11	0,09	0,18	0,25	63,34
Diferencias porcentuales en los índices entre dos colectivos de trabajadores (%)							
M-H nativos	335,7	266,7	218,2	233,3	83,3	76,0	
M-H inmigrantes	148,6	84,7	70,6	96,7	19,1	25,9	
I-N hombre	885,7	391,7	363,6	566,7	133,3	116,0	
I-N mujer	462,3	147,7	148,6	293,3	51,5	54,6	

Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

Pues bien, como puede observarse en las Tablas III, IV y V todos los índices de segregación nos informan que la jerarquía de los grupos se establece, ordenándola de menor a mayor segregación, de la siguiente manera: “hombres nativos”, seguida de “mujeres nativas”, “hombres inmigrantes” y, finalmente, “mujeres inmigrantes”.

Tabla IV. Segregación local (2005)

Segregación local	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^g	G^g	% sobre empleo
Mujeres inmigrantes	2,25	1,23	1,19	2,08	0,62	0,76	3,8
Hombres inmigrantes	1,18	0,63	0,57	0,76	0,42	0,57	5,3
Mujeres nativas	0,53	0,40	0,31	0,26	0,32	0,41	35,8
Hombres nativos	0,19	0,16	0,14	0,12	0,22	0,28	55,1
Diferencias porcentuales en los índices entre dos colectivos de trabajadores (%)							
M-H nativos	178,9	150,0	121,4	116,7	45,4	46,4	
M-H inmigrantes	90,7	95,2	108,8	173,7	47,6	33,3	
I-N hombre	521,1	293,7	307,1	533,3	90,9	103,6	
I-N mujer	324,5	207,5	283,9	700,0	93,7	85,4	

Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

Con relación a la información que proporcionaban las curvas de segregación local, la novedad que aportan los índices es que delimitan claramente que las “mujeres nativas” tienen una menor intensidad de segregación que los “hombres inmigrantes”. Recordemos que las curvas de segregación para estos dos colectivos se cruzaban, lo que impedía conocer su posición en la jerarquía.

Por lo que se refiere a la evolución de la segregación de cada colectivo todos los índices calculados revelan la misma dirección: la intensidad se atenúa a medida que pasa el tiempo para los tres colectivos que presentan los índices de segregación más elevados, esto es para las “mujeres inmigrantes”, “hombres inmigrantes” y “mujeres nativas”. Los índices que recogen la intensidad de la segregación en el colectivo de “hombres nativos” permanecen prácticamente constantes. En términos gráficos, estos índices nos están informando que todas las curvas de segregación se han movido hacia la diagonal, si bien unas curvas se han movido más rápidamente que otras.

Tabla V. Segregación local (2011)

Segregación local	$\Phi_{0,1}$	$\Phi_{0,5}$	Φ_1	Φ_2	D^g	G^g	% sobre empleo
Mujeres inmigrantes	1,55	0,97	0,93	1,38	0,56	0,7	5,9
Hombres inmigrantes	0,67	0,54	0,52	0,67	0,43	0,55	6,1
Mujeres nativas	0,40	0,30	0,24	0,19	0,27	0,36	38,5
Hombres nativos	0,19	0,16	0,15	0,13	0,22	0,29	49,5
Diferencias porcentuales en los índices entre dos colectivos de trabajadores (%)							
M-H nativos	110,5	87,5	60,0	46,1	22,7	24,1	
M-H inmigrantes	131,3	79,6	78,8	106,0	30,2	27,3	
I-N hombre	252,6	237,5	246,7	415,4	95,4	89,7	
I-N mujer	287,5	223,3	287,5	626,3	107,4	94,4	

Fuente: EPA, elaboración propia a partir de microdatos

En efecto, el colectivo de “mujeres nativas” muestra una disminución más intensa en sus índices de segregación. Así, en 1999, según el índice de disimilitud (D^g), este colectivo estaba un 83,3% más segregado que el colectivo de los “hombres nativos”. En el año 2005 esta diferencia había caído hasta el 45,4% y en 2011, según el mismo índice, al 22,7%. En 12 años, por tanto, la intensidad de la segregación por género entre la población nativa había disminuido en 60,6 puntos porcentuales.

Por lo que se refiere a la población inmigrante, y obviando el año 1999 por las razones apuntadas en la nota 5, la disminución de la segregación por género, entre el colectivo inmigrante, también ha disminuido, aunque menos que entre el colectivo de población nacional. Así, en el 2005, según el índice de Gini (G^g), las “mujeres inmigrantes” estaban, al menos, un 33,3% más segregadas que los “hombres inmigrantes”. En 2011 la diferencia había caído en 6 puntos porcentuales, reflejando una intensidad de segregación, al menos, un 27,3% superior.

4. Redistribución Ocupacional de la Población Nativa

En el epígrafe anterior se ha mostrado la existencia de una disminución en la intensidad de segregación por género, fundamentalmente para las mujeres nativas y, en menor medida, también para las mujeres inmigrantes. Estas variaciones en la segregación nos están informando de la existencia de cambios ocupacionales que resulta pertinente estudiar, sobre todo, para establecer la hipótesis de trabajo en la que se fundamenta el tercer ensayo de esta Tesis Doctoral que, como ya se ha comentado, se centra en establecer una relación causal entre este cambio ocupacional que ahora queremos identificar y la entrada de población inmigrante.

El estudio de la redistribución ocupacional se desarrolla calculando el índice de distribución por ocupaciones para cada uno de los cuatro colectivos.⁶ Las variaciones en el índice nos informan de los cambios producidos. Así, si en la ocupación *i* el índice ha aumentado, ya sea para los hombres o para las mujeres nativas o locales, entonces la presencia en esta ocupación *i* de hombres o mujeres habrá aumentado, y viceversa. Pues bien, en el Anexo 2 se recogen los valores obtenidos para todas las ocupaciones. A continuación comentamos solamente los cambios ocupacionales más significativos.

En la Tabla VI se muestra, para el subconjunto de los hombres nativos, todas las ocupaciones en las que su presencia relativa ha disminuido al menos en 10 puntos porcentuales. Solamente en cinco ocupaciones se produce un aumento en su peso relativo. Estas ocupaciones, sin embargo, no tienen rasgos particulares que permitan identificar algún patrón para explicar el cambio y no están recogidas en la tabla.

⁶ Este índice ha sido descrito y utilizado en el primer ensayo.

Tabla VI. Índice de distribución de hombres nativos

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
00	0,99	0,90	0,82	-0,16
11	0,85	0,77	0,68	-0,17
12	0,70	0,62	0,50	-0,20
13	0,67	0,66	0,49	-0,18
16	0,65	0,53	0,46	-0,19
20	0,86	0,71	0,68	-0,18
21	0,60	0,50	0,33	-0,27
22	0,46	0,41	0,33	-0,13
24	0,57	0,45	0,42	-0,14
26	0,88	0,80	0,68	-0,21
29	0,54	0,45	0,44	-0,10
30	0,82	0,75	0,71	-0,11
31	0,41	0,33	0,30	-0,10
32	0,59	0,42	0,33	-0,26
33	0,79	0,71	0,65	-0,15
40	0,72	0,68	0,50	-0,22
41	0,62	0,50	0,41	-0,21
42	0,47	0,54	0,28	-0,19
46	0,35	0,29	0,17	-0,18
50	0,50	0,35	0,31	-0,19
53	0,37	0,29	0,26	-0,11
60	0,83	0,79	0,70	-0,13
61	0,68	0,63	0,55	-0,13
62	0,63	0,58	0,80	0,17
63	0,88	0,69	0,76	-0,11
71	0,97	0,79	0,75	-0,21
72	0,97	0,85	0,83	-0,15
73	0,99	0,96	0,89	-0,10
74	0,94	0,95	0,70	-0,24
75	0,97	0,88	0,83	-0,14
76	0,98	0,92	0,87	-0,11
78	0,70	0,56	0,48	-0,21
80	1,00	0,96	0,89	-0,11
81	0,91	0,81	0,68	-0,24
85	0,97	0,94	0,86	-0,11
86	0,97	0,92	0,85	-0,13
92	0,82	0,69	0,54	-0,28
93	0,84	0,72	0,65	-0,19
94	0,63	0,47	0,42	-0,21
95	0,94	0,72	0,59	-0,35
96	0,96	0,63	0,59	-0,36
97	0,62	0,48	0,37	-0,26
98	0,88	0,73	0,62	-0,26

Fuente: EPA.

Nota: ocupaciones con una variación mínima de 10 puntos porcentuales. Ver tabla completa en el anexo.

Tabla VII. Índice de distribución de hombres inmigrantes

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
50	0,03	0,09	0,14	0,11
60	0,01	0,06	0,14	0,13
71	0,03	0,20	0,24	0,21
72	0,01	0,12	0,16	0,15
75	0,01	0,09	0,13	0,12
76	0,01	0,06	0,10	0,10
85	0,01	0,04	0,11	0,10
86	0,01	0,05	0,12	0,11
94	0,06	0,19	0,30	0,24
95	0,06	0,00	0,38	0,33
96	0,02	0,35	0,38	0,36
97	0,01	0,07	0,11	0,10
98	0,01	0,13	0,20	0,19

Fuente: EPA

Nota: ocupaciones con una variación mínima de 10 puntos porcentuales.
Ver tabla completa en el anexo.

La mayor heterogeneidad que caracteriza al mercado de trabajo español durante los años estudiados, debido a la incorporación de la mujer y a la llegada de población inmigrante, tiene como resultado que la presencia masculina en todas las ocupaciones disminuya. Esta disminución relativa de la presencia masculina corre pareja con un aumento relativo de la presencia de “mujeres nativas” y del colectivo constituido por los “hombres inmigrantes”. La distribución de estos nuevos trabajadores en la escala ocupacional, sin embargo, no es simétrica. Mientras que los trabajadores inmigrantes han entrado en exclusiva en las ocupaciones de baja cualificación, las “mujeres nativas” han accedido también a los puestos de más alta cualificación. En las Tablas VII y VIII se aprecia lo que acabamos de señalar.

Tabla VIII. Índice de distribución de mujeres nativas

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
00	0,01	0,10	0,11	0,10
11	0,11	0,19	0,27	0,16
12	0,26	0,33	0,41	0,15
13	0,26	0,19	0,38	0,12
20	0,13	0,20	0,25	0,12
21	0,38	0,46	0,60	0,22
22	0,51	0,53	0,63	0,12
24	0,42	0,49	0,53	0,11
26	0,11	0,20	0,25	0,13
27	0,78	0,77	0,63	-0,15
32	0,41	0,58	0,60	0,18
33	0,17	0,25	0,28	0,12
40	0,27	0,29	0,46	0,19
41	0,37	0,39	0,52	0,15
42	0,53	0,37	0,70	0,17
45	0,68	0,69	0,57	-0,11
50	0,46	0,41	0,35	-0,11
62	0,36	0,25	0,16	-0,20
74	0,03	0,01	0,19	0,15
79	0,34	0,36	0,24	-0,10
81	0,08	0,12	0,25	0,17
83	0,35	0,25	0,23	-0,12
91	0,86	0,62	0,53	-0,33
92	0,17	0,20	0,37	0,20
94	0,30	0,29	0,18	-0,12

Fuente: EPA

Nota: ocupaciones con una variación mínima de 10 puntos porcentuales. Ver tabla completa en el anexo.

En la última columna de estas tablas se muestra la variación porcentual de la presencia de “hombres inmigrantes” (Tabla VII) y de “mujeres nativas” (Tabla VIII) en las ocupaciones en las que su presencia aumenta, por lo menos, en 10 puntos porcentuales. La mayoría de las ocupaciones en las que las mujeres nacionales aumentan su presencia relativa tienen como denominador común ser profesiones que requieren una titulación superior. También se detecta el aumento de la presencia femenina en ocupaciones de menor cualificación relacionadas con trabajos no manuales (empleados en servicios contables y financieros). En el caso de los “hombres inmigrantes” las ocupaciones en las que el aumento de su presencia

relativa es más significativo son todas las ocupaciones manuales con bajos niveles de cualificación.

Tabla IX. Índice de distribución de mujeres inmigrantes

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
46	0,00	0,03	0,17	0,17
50	0,02	0,15	0,21	0,19
51	0,02	0,09	0,12	0,10
78	0,00	0,03	0,10	0,10
91	0,05	0,32	0,38	0,33
97	0,00	0,06	0,12	0,12

Fuente: EPA

Nota: ocupaciones con una variación mínima de 10 puntos porcentuales. Ver tabla completa en el anexo.

Por lo que a las mujeres inmigrantes se refiere (ver Tabla IX), las ocupaciones en las que su peso relativo aumenta en más de 10 puntos porcentuales son todas ellas ocupaciones manuales con requerimientos de cualificación bajos. Si se comparan los datos de esta tabla con los reflejados en la Tabla VIII, es fácil observar que estas ocupaciones a las que se dirigen de manera preferente las “mujeres inmigrantes” son las mismas en las que la presencia relativa de las “mujeres nativas” disminuye.

5. Comentarios Finales y Nuevas Hipótesis de Trabajo

La disminución en la segregación ocupacional por género entre las mujeres nativas, por tanto, aparece asociada con un cambio de ocupaciones que parece señalar una ruptura de carácter estructural. El aumento de la presencia relativa de mujeres en las ocupaciones de mayor cualificación, cabe suponer, que es el resultado lógico de los cambios generacionales acontecidos en las décadas pasadas. La incorporación de la mujer a la universidad y, después, al mercado de trabajo, aunque lentamente, parece que está ya reflejándose en las ocupaciones a las que acceden.

Este desplazamiento ocupacional ascendente de la mujer nativa también aparece asociado con la pérdida de posiciones relativas en las ocupaciones tradicionalmente identificadas con la variable de género. En estas ocupaciones es donde se aprecia de manera más intensa la presencia de trabajadoras inmigrantes. No cabe suponer que

ambos movimientos, tomados en su conjunto, puedan estar relacionados. Las mujeres nativas que acceden a las ocupaciones de más alta cualificación no compiten en el mercado de trabajo con las mujeres inmigrantes. Sin embargo, la pérdida de peso relativo de la mujer nacional en las ocupaciones de baja cualificación sí podría guardar relación con la incorporación de las trabajadoras inmigrantes. Esto nos lleva a unos de los problemas clásicos a los que trata de dar respuesta la economía de la inmigración: el del efecto que tiene la llegada de población inmigrante en los trabajadores nacionales.

La pregunta clásica en este ámbito de estudio, y llevándola al terreno de la segregación ocupacional, es la siguiente: ¿los trabajadores inmigrantes son sustitutivos o complementarios de los trabajadores nacionales? Volviendo sobre el tema que ocupa nuestra atención en esta Tesis Doctoral este problema podría ser reformulado en los siguientes términos: ¿la pérdida de peso relativo de la mujer nacional en las ocupaciones asociadas tradicionalmente con la variable género ha supuesto una expulsión del mercado de trabajo de la mano de obra femenina menos cualificada o, más bien, ha implicado un desplazamiento ascendente? Si la respuesta a este interrogante fuese esta última, entonces podríamos decir que el trabajador inmigrante es un trabajador complementario y que las variaciones observadas en la segregación por género sí están *parcialmente* influidas por la segregación por nacionalidad, ya que la disminución en la primera es resultado, en parte, de la segunda. Pues bien, este es el objetivo del tercer ensayo.

6. Conclusiones

En este ensayo se ratifican algunos resultados ya obtenidos por investigaciones previas relativos a la existencia de una jerarquía en la segregación de los colectivos del mercado de trabajo. La jerarquía a la que nos referimos es la siguiente: el colectivo que presenta una menor intensidad de segregación es el constituido por los “hombres nativos”, al que le siguen, por este orden, el de las “mujeres nativas”, el de los “hombres inmigrantes” y el de las “mujeres inmigrantes”. La novedad que se aporta en esta investigación al conocimiento de esta jerarquía es que se mantiene en

el tiempo, aunque las intensidades se van atenuando. El colectivo constituido por las “mujeres nativas” es el que presenta una evolución más favorable. En el año 2011 el índice que mide la intensidad de segregación de este colectivo había disminuido más de la mitad respecto al valor que tenía el índice en 1999. Las intensidades en la segregación de los dos colectivos de población inmigrante también se han reducido, aunque con menor profundidad que en el colectivo de “mujeres nativas”.

Los resultados obtenidos al estudiar la segregación local permiten, por otra parte, comprender mejor los resultados de segregación por género obtenidos en la mayoría de las investigaciones que se han ocupado de este aspecto para el caso español. Efectivamente, la segregación por género aumenta en la primera mitad de la década pasada para, en la segunda mitad, volver a los valores anteriores. Ahora bien, este incremento en la segregación por género ahora podemos decir que es resultado de la incorporación de los trabajadores inmigrantes, ya que la segregación por género entre los trabajadores nacionales ha disminuido.

La disminución de la segregación por género entre los trabajadores nacionales está acompañada por cambios ocupacionales significativos entre el colectivo de mujeres nacionales. Se muestra que su presencia relativa aumenta en las ocupaciones que demandan una mayor cualificación y disminuye en las ocupaciones manuales de baja cualificación.

Referencias Bibliográficas

Alonso-Villar, O. and del Río, C. (2007): “An Alternative Proposal for Measuring Occupational Segregation”, *ECINEQ Working Paper*, nº 82.

Alonso-Villar, O. and del Río, C. (2008): “Occupational and Industrial Segregation of Female and Male Workers in Spain: An Alternative Approach”, *ECINEQ Working Paper*, nº 84.

Alonso-Villar, O. and del Río, C. (2010): “Local versus Overall Segregation Measures”, *Mathematical Social Sciences*, vol. 60, nº 1, págs. 30-38.

Alonso-Villar, O. and del Río, C. (2011): “Occupational Segregation in a Country of Recent Mass Immigration: Evidence from Spain”, *The Annals of Regional Science*, págs. 1-26.

Altonji, J.G. and Blank, R.M. (1999): “Race and Gender in the Labor Market”, in O. Ashenfelter and D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3C, North-Holland, Amsterdam.

Anker, R. (1998): *Gender and Jobs. Sex Segregation of Occupations in the World*, Organización Internacional del Trabajo, Génova.

Bevelander, P (2000): *Immigrant Employment Integration and Structural Change in Sweden, 1970-1995*, Lund University Press, Lund.

Blackburn, M., Jarman, J. and Siltanen, S. (1993): “The Analysis of Occupational Gender Segregation over Time and Place: Considerations of Measurement and Some New Evidence”, *Work Employment and Society*, nº 3, págs. 335-362.

Cáceres, J.I., Escot, L., y Sáiz, J. (2004): “La Segregación Ocupacional y Sectorial de la Mujer en el Mercado de Trabajo Español”, Universidad Complutense de Madrid, *Documento de Trabajo*, nº 04-06.

Caparrós, A. y Navarro, L. (2008): “Temporalidad y Segregación Ocupacional en España bajo la Óptica de la Nacionalidad”, Centro de Estudios Andaluces, *Documento de Trabajo*, nº E2008/4.

Castaño, C., Iglesias, C., Mañas, E. y Sánchez-Herrero, M. (1999): *Diferencia o Discriminación*, Consejo Económico y Social, Madrid.

Catanzarite, L. (2000): “Brown-Collar Jobs: Occupational Segregation and Earnings of Recent-Immigrant Latinos”, *Sociological Perspectives*, vol. 43, nº 1, págs. 45-75.

Cebrián, I. y Moreno, G. (2008): “La Situación de las Mujeres en el Mercado de Trabajo Español. Desajustes y Retos”, *Economía Industrial*, nº 367, págs. 121-137.

Comisión Europea (2009): *Gender Segregation in the Labour Market. Root Causes, Implications and Policy Responses in the EU*, Publications Office of the European Union, Luxemburgo.

Cortese, C.F., Falk, R.F. and Cohen, J.K. (1976): “Further Considerations on the Methodological Analysis of Segregation Indices”, *American Sociological Review*, nº 41, págs. 630-637.

Del Río, C. and Alonso-Villar, O. (2010a): “Occupational Segregation Measures: A Rol for Status”, *ECINEQ Working Paper*, nº 167.

Del Río, C. and Alonso-Villar, O. (2010b): “Gender Segregation in the Spanish Labor Market: an Alternative Approach”, *Social Indicators Research*, vol. 98, nº 2, págs. 337-362.

Del Río, C. and Alonso-Villar, O. (2012): "Occupational Segregation of Immigrant Women in Spain", *Feminist Economics*, vol. 18, nº 2, págs. 91-123.

Deutsch, J., Flückiger, Y. and Silber, J. (2009): “Analyzing Changes in Occupational Segregation: The Case of Switzerland (1970-2000)”, in *Occupational and Residential Segregation, Research on Economic Inequality*, nº 17, págs. 171-202.

Duncan, O.D. and Duncan, B. (1955): “A Methodological Analysis of Segregation Indexes”, *American Sociological Review*, nº 20, nº 2, págs. 210-217.

EGGE, European Commission’s Expert Group on Gender and Employment (2009): *Gender Segregation in the Labour Market*, European Work and Employment Research Centre. (duplicado)

Eguía, M.B., Aldaz, L. and Murua, J.R. (2011): “Decomposing Changes in Occupational Segregation: The Case of Spain (1999-2010)”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, nº 38, págs. 72-91.

Flückiger, Y. and Silber, J. (1999): *The Measurement of Segregation in the Labor Force*, Physica-Verlag, Heidelberg.

Frankel, D. and Volij, O. (2007): “Measuring Segregation”, *Working Paper 07009*, Department of Economics, Iowa State University.

Gibbs, J. (1965): “Occupational Differentiation of Negroes and Whites in the United States”, *Social Forces*, nº 44, págs. 159-165.

Hakim, C. (1993): “Segregated and Integrated Occupations: a New Approach to Analyzing Social Change”, *European Sociological Review*, nº 9, págs. 289-314.

Hutchens, R.M. (1991): “Segregation Curves, Lorenz Curves, and Inequality in the Distribution of People across Occupations”, *Mathematical Social Sciences*, nº 21, págs. 31-51.

Hutchens, R.M. (2001): “Numerical Measures of Segregation: Desirable Properties and their Implications”, *Mathematical Social Sciences*, nº 21, págs. 31-51.

Iglesias, C. y Llorente, R. (2010): “Evolución Reciente de la Segregación Laboral por Género en España”, *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, nº 11, págs. 81-105.

James, D.R. and Taeuber, K.E. (1985): "Measures of Segregation", in G. Schmid and R. Weitzel (eds), *Sex discrimination and equal opportunity: the labour market and employment policy*, Gower Publishing Company, London.

Joassart-Marcelli, P. (2009): "The Spatial Determinants of Wage Inequality: Evidence from Recent Latina Immigrants in Southern California", *Feminist Economics*, vol. 15, nº 2, págs. 33–72.

Kalter, F. (2000): "Measuring Segregation and Controlling for Independent Variables", *Working papers*, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, nº 19.

Karmel, T. and MacLachlan, M. (1988): "Occupational Sex Segregation – Increasing or Decreasing?", *The Economic Record*, nº 64, págs. 187-195.

Kesler, C. (2005): "Post-Industrial Labor Market Regimes and Demand for Immigrant Labor: Occupational Structure and Immigrant Employment in Britain, Germany and Sweden", artículo presentado en International Sociological Association Meeting.

Lewis, D.E. (1982): "The Measurement of the Occupational and Industrial Segregation of Women", *Journal of Industrial Relations*, nº 24, págs. 406-423.

Lieberson, S. (1980): *A Piece of the Pie: Black and White Immigrants since 1880*, University of California Press.

Lorenz, M. O. (1905): "Methods of Measuring the Concentration of Wealth" *Publications of the American Statistical Association*, vol. 9, nº 70, págs. 209-219.

Massey, D.S. and Denton, N. (1988): "The Dimensions of Residential Segregation", *Social Forces*, nº 67, págs. 281-315.

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*, nº 36, págs. 79-94.

Mintz, B. and Krymkowski, D. (2010): “The Ethnic, Race, and Gender Gaps in Workplace Authority: Changes over Time in the United States”. *Sociological Quarterly*, vol. 51, nº 1, págs. 20-45.

Moir H. and Selby Smith J. (1979): “Industrial Segregation in the Australian Labour Market”, *Journal of Industrial Relations*, nº 21, págs. 281-291.

Moreno, G., Cebrián, I., Iglesias, C. y Llorente, R. (2005): “Mujer, Inmigración y Mercado de Trabajo. ¿Son Diferentes las Mujeres Inmigrantes y Nacionales?”, Instituto de la Mujer, Ministerio de Igualdad, nº 753-6/05.

Moreno, G., Cebrián, I., Iglesias, C. y Llorente, R. (2007): “Mujer, Inmigración y Mercado de Trabajo en España: Efectos Sobre las Oportunidades Laborales”, Comunicación presentada en VIII Jornadas de Política Económica, Valencia.

Naciones Unidas (2006): “Migración Internacional y Desarrollo”, Asamblea General, Informe del Secretario General, nº A/60/871.

Naciones Unidas (2011): “The Age and Sex of Migrants 2011”, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York.

OCDE (1980): *Women and Employment*, OCDE, Paris.

OCDE (1985): *The Integration of Women into the Economy*, OCDE, Paris.

Queneau, H. (2005): “Trends in Occupational Segregation by Race and Ethnicity in the USA”, *Applied Economics Letters*, vol. 12, nº 12, págs. 781-784.

Queneau, H. (2006): “Changes in Occupational Segregation by Gender and Race-Ethnicity in Healthcare: Implications for Policy and Union Practice”, *Labor Studies Journal*, nº 31, págs. 71-90.

Queneau, H. (2009): “Trends in Occupational Segregation by Race and Ethnicity in the USA: Evidence from Detailed Data”, *Applied Economics Letters*, vol. 16, nº 13-15, págs. 1347-1350.

- Queneau, H. (2010): "Trends in Occupational Sex Segregation in the USA: Evidence from Detailed Data", *Empirical Economics Letters*, vol. 9, nº 1, págs. 1-6.
- Reardon, S.F. and Firebaugh, G. (2002): "Measures of Multigroup Segregation", *Sociological Methodology*, nº 32, págs. 33-67.
- Romero, M. and Margolis, E. (2005): *The Blackwell Companion to Social Inequalities*, Blackwell Publishing, Malden.
- Rubery, J. and Fagan, C. (1993): *Occupational Segregation of Women and Men in the European Community*, Social Europe: Supplement 3/93, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.
- Rubery, J., Smith, M. and Fagan, C. (1999): *Women's Employment in Europe*, Routledge, London.
- Scott, K. (1999): *The Immigrant Experience: Changing Employment and Income Patterns in Sweden, 1970-1993*, Lund University Press, Lund.
- Shorrocks, A.F. (1988): "Aggregation Issues in Inequality Measurement", in Eichhorn (eds.), *Measurement in Economics: Theory and Applications of Economic Indices*, Physica, Heidelberg.
- Silber, J. (1992): "Occupational Segregation Indices in the Multidimensional Case: A Note", *The Economic Record*, nº 68, págs. 276-277.
- Tzannatos, Z. (1990): "Employment Segregation: Can We Measure it and What does the Measure Mean?", *British Journal of Industrial Relations*, nº 28, págs. 105-111.
- Veira, A., Stanek, M. y Cachón, L. (2011): "Los Determinantes de la Concentración Étnica en el Mercado Laboral Español", *Revista Internacional de Sociología*, monográfico nº 1, págs.. 219-242.
- Watts, M. (1992): "How should Occupational Sex Segregation be Measured?", *Work, Employment and Society*, nº 3, págs. 475-487.

Watts, M. (1998): “Occupational Gender Segregation in the United States, 1910-1990: Results from a Log-Linear Approach”, *Demography*, vol. 4, n° 35, págs. 475-487.

Wright, R. and Ellis, M. (2000): “The Ethnic and Gender Division of Labor Compared Among Immigrants to Los Angeles”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 24, n° 3, págs. 583-600.

Zoloth, B.S. (1976): “Alternative Measurement of School Segregation”, *Land Economics*, n° 52, págs. 278-298.

Anexo

1. Clasificación Nacional de Ocupaciones 1994 - CNO-94. Clasificación a 2 dígitos

Código	Título
00	Fuerzas armadas
10	Poder ejecutivo y legislativo y dirección de las administraciones públicas; dirección de organizaciones de interés
11	Dirección de empresas de 10 ó más asalariados
12	Gerencia de empresas de comercio con menos de 10 asalariados
13	Gerencia de empresas de hostelería y restauración con menos de 10 asalariados
14	Gerencia de otras empresas con menos de 10 asalariados
15	Gerencia de empresas de comercio sin asalariados
16	Gerencia de empresas de hostelería sin asalariados
17	Gerencia de otras empresas sin asalariados
20	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo universitario en ciencias físicas, químicas, matemáticas e ingeniería
21	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo universitario en ciencias naturales y sanidad
22	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo universitario en la enseñanza
23	Profesionales del derecho
24	Profesionales en organizaciones de empresas, profesionales en las ciencias sociales y humanas asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo universitario
25	Escritores, artistas y otras profesiones asociadas a
26	Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo universitario en ciencias físicas, químicas, matemáticas, ingeniería y asimilados
27	Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo universitario en ciencias naturales y sanidad, excepto ópticos, fisioterapeutas y asimilados
28	Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo universitario en la enseñanza
29	Otras profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo universitaria
30	Técnicos de las ciencias físicas, químicas e ingenierías
31	Técnicos de las ciencias naturales y de la sanidad
32	Técnicos en educación infantil, instructores de vuelo, navegación y conducción de vehículos
33	Profesionales de apoyo en operaciones financieras y comerciales
34	Profesionales de apoyo a la gestión administrativa
35	Otros técnicos y profesionales de apoyo
40	Empleados en servicios contables, financieros, y de servicios de apoyo a la producción y al transporte
41	Empleados de bibliotecas, servicios de correos y asimilados

42	Operadores de máquinas de oficina
43	Auxiliares administrativos sin tareas de atención al público no clasificados anteriormente
44	Auxiliares administrativos con tareas de atención al público no clasificados anteriormente
45	Empleados de trato directo con el público en agencias de viajes, recepcionistas y telefonistas
46	Cajeros, taquilleros y otros empleados asimilados en trato directo con el público
50	Trabajadores de los servicios de restauración
51	Trabajadores de los servicios personales
52	Trabajadores de servicios de protección y seguridad
53	Dependientes de comercio y asimilados
60	Trabajadores cualificados en actividades agrícolas
61	Trabajadores cualificados en actividades ganaderas
62	Trabajadores cualificados en otras actividades agrarias
63	Pescadores y trabajadores cualificados en actividades piscícolas
70	Encargados de obra y otros encargados en la construcción
71	Trabajadores en obras estructurales de construcción y asimilados
72	Trabajadores de acabado de construcciones y asimilados; pintores y otros asimilados
73	Encargados en la metalurgia y jefes de talleres mecánicos
74	Trabajadores de las industrias extractivas
75	Soldadores, chapistas, montadores de estructuras metálicas, herreros, elaboradores de herramientas y asimilados
76	Mecánicos y ajustadores de maquinaria y equipos eléctricos y electrónicos
77	Mecánicos de precisión en metales, trabajadores de artes gráficas, ceramistas, vidrieros y artesanos de la madera, textil y del cuero
78	Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco
79	Trabajadores que tratan la madera, ebanistas, trabajadores de la industria textil, confección piel, cuero, calzado y asimilados
80	Jefes de equipo y encargados en instalaciones industriales fijas
81	Operadores de instalaciones industriales fijas y asimilados
82	Encargado de operadores de máquinas fijas
83	Operadores de máquinas fijas
84	Montadores y ensambladores
85	Maquinista de locomotora, operador de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marinos
86	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera
90	Trabajadores no cualificados en el comercio
91	Empleados domésticos y otro personal de limpieza de interior de edificios
92	Conserje de edificios, limpiacristales y vigilantes
93	Otros trabajadores no cualificados en otros servicios
94	Peones agropecuarios y de la pesca

95	Peones de la minería
96	Peones de la construcción
97	Peones de las industrias manufactureras
98	Peones del transporte y descargadores

2. Índices de distribución

A. Hombres nativos

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
00	0,99	0,90	0,82	-0,16
10	0,74	0,73	0,72	-0,01
11	0,85	0,77	0,68	-0,17
12	0,70	0,62	0,50	-0,20
13	0,67	0,66	0,49	-0,18
14	0,79	0,75	0,71	-0,08
15	0,45	0,39	0,43	-0,02
16	0,65	0,53	0,46	-0,19
17	0,68	0,61	0,67	-0,01
20	0,86	0,71	0,68	-0,18
21	0,60	0,50	0,33	-0,27
22	0,46	0,41	0,33	-0,13
23	0,62	0,58	0,54	-0,08
24	0,57	0,45	0,42	-0,14
25	0,54	0,47	0,50	-0,04
26	0,88	0,80	0,68	-0,21
27	0,22	0,21	0,31	0,09
28	0,28	0,28	0,34	0,06
29	0,54	0,45	0,44	-0,10
30	0,82	0,75	0,71	-0,11
31	0,41	0,33	0,30	-0,10
32	0,59	0,42	0,33	-0,26
33	0,79	0,71	0,65	-0,15
34	0,41	0,33	0,32	-0,09
35	0,57	0,50	0,51	-0,06
40	0,72	0,68	0,50	-0,22
41	0,62	0,50	0,41	-0,21
42	0,47	0,54	0,28	-0,19
43	0,34	0,27	0,29	-0,05
44	0,31	0,26	0,22	-0,08
45	0,29	0,23	0,32	0,03
46	0,35	0,29	0,17	-0,18
50	0,50	0,35	0,31	-0,19
51	0,18	0,15	0,15	-0,02

52	0,95	0,91	0,87	-0,09
53	0,37	0,29	0,26	-0,11
60	0,83	0,79	0,70	-0,13
61	0,68	0,63	0,55	-0,13
62	0,63	0,58	0,80	0,17
63	0,88	0,69	0,76	-0,11
70	0,99	0,90	0,91	-0,08
71	0,97	0,79	0,75	-0,21
72	0,97	0,85	0,83	-0,15
73	0,99	0,96	0,89	-0,10
74	0,94	0,95	0,70	-0,24
75	0,97	0,88	0,83	-0,14
76	0,98	0,92	0,87	-0,11
77	0,80	0,71	0,75	-0,05
78	0,70	0,56	0,48	-0,21
79	0,64	0,58	0,66	0,02
80	1,00	0,96	0,89	-0,11
81	0,91	0,81	0,68	-0,24
82	0,89	0,89	0,91	0,02
83	0,64	0,66	0,68	0,04
84	0,73	0,69	0,69	-0,04
85	0,97	0,94	0,86	-0,11
86	0,97	0,92	0,85	-0,13
90	0,59	0,51	0,55	-0,04
91	0,09	0,05	0,06	-0,03
92	0,82	0,69	0,54	-0,28
93	0,84	0,72	0,65	-0,19
94	0,63	0,47	0,42	-0,21
95	0,94	0,72	0,59	-0,35
96	0,96	0,63	0,59	-0,36
97	0,62	0,48	0,37	-0,26
98	0,88	0,73	0,62	-0,26

Fuente: EPA

B. Hombres inmigrantes

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
00	0,00	0,00	0,05	0,05
10	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,03	0,02	0,04	0,01
12	0,04	0,05	0,07	0,03
13	0,06	0,11	0,07	0,00
14	0,03	0,03	0,05	0,02
15	0,01	0,06	0,06	0,05
16	0,02	0,05	0,07	0,05
17	0,03	0,10	0,05	0,02
20	0,01	0,08	0,06	0,05
21	0,01	0,02	0,03	0,02
22	0,02	0,04	0,02	0,00
23	0,00	0,01	0,00	0,00
24	0,01	0,05	0,01	0,01
25	0,04	0,06	0,04	0,00
26	0,00	0,00	0,06	0,05
27	0,00	0,00	0,03	0,03
28	0,00	0,00	0,02	0,01
29	0,00	0,02	0,01	0,01
30	0,01	0,04	0,05	0,04
31	0,02	0,03	0,02	0,01
32	0,00	0,00	0,03	0,03
33	0,03	0,03	0,04	0,01
34	0,00	0,00	0,01	0,01
35	0,03	0,05	0,04	0,00
40	0,00	0,02	0,01	0,01
41	0,00	0,06	0,03	0,03
42	0,00	0,04	0,00	0,00
43	0,00	0,01	0,01	0,00
44	0,00	0,01	0,01	0,01
45	0,01	0,03	0,04	0,03
46	0,00	0,00	0,02	0,02
50	0,03	0,09	0,14	0,11
51	0,00	0,02	0,02	0,02
52	0,00	0,01	0,05	0,05
53	0,00	0,03	0,04	0,04
60	0,01	0,06	0,14	0,13
61	0,00	0,04	0,07	0,07
62	0,00	0,18	0,04	0,04
63	0,00	0,04	0,08	0,08

70	0,00	0,05	0,04	0,04
71	0,03	0,20	0,24	0,21
72	0,01	0,12	0,16	0,15
73	0,00	0,03	0,08	0,08
74	0,03	0,04	0,10	0,07
75	0,01	0,09	0,13	0,12
76	0,01	0,06	0,10	0,10
77	0,00	0,07	0,02	0,01
78	0,02	0,09	0,10	0,08
79	0,01	0,02	0,06	0,05
80	0,00	0,02	0,04	0,04
81	0,01	0,06	0,05	0,05
82	0,00	0,00	0,04	0,04
83	0,01	0,07	0,07	0,06
84	0,01	0,05	0,05	0,04
85	0,01	0,04	0,11	0,10
86	0,01	0,05	0,12	0,11
90	0,04	0,07	0,09	0,04
91	0,01	0,02	0,03	0,03
92	0,02	0,09	0,04	0,03
93	0,02	0,05	0,10	0,08
94	0,06	0,19	0,30	0,24
95	0,06	0,00	0,38	0,33
96	0,02	0,35	0,38	0,36
97	0,01	0,07	0,11	0,10
98	0,01	0,13	0,20	0,19

Fuente: EPA

C. Mujeres nativas

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
00	0,01	0,10	0,11	0,10
10	0,26	0,27	0,27	0,01
11	0,11	0,19	0,27	0,16
12	0,26	0,33	0,41	0,15
13	0,26	0,19	0,38	0,12
14	0,17	0,20	0,23	0,06
15	0,54	0,52	0,48	-0,06
16	0,33	0,40	0,40	0,07
17	0,25	0,27	0,26	0,01
20	0,13	0,20	0,25	0,12
21	0,38	0,46	0,60	0,22
22	0,51	0,53	0,63	0,12
23	0,38	0,40	0,46	0,08

24	0,42	0,49	0,53	0,11
25	0,41	0,44	0,41	0,00
26	0,11	0,20	0,25	0,13
27	0,78	0,77	0,63	-0,15
28	0,70	0,70	0,63	-0,07
29	0,45	0,52	0,52	0,07
30	0,17	0,20	0,23	0,06
31	0,57	0,62	0,63	0,07
32	0,41	0,58	0,60	0,18
33	0,17	0,25	0,28	0,12
34	0,58	0,65	0,65	0,07
35	0,39	0,42	0,42	0,03
40	0,27	0,29	0,46	0,19
41	0,37	0,39	0,52	0,15
42	0,53	0,37	0,70	0,17
43	0,66	0,70	0,69	0,04
44	0,69	0,69	0,73	0,04
45	0,68	0,69	0,57	-0,11
46	0,65	0,67	0,64	-0,01
50	0,46	0,41	0,35	-0,11
51	0,80	0,74	0,70	-0,09
52	0,05	0,07	0,08	0,03
53	0,62	0,65	0,63	0,01
60	0,16	0,14	0,14	-0,02
61	0,32	0,32	0,37	0,05
62	0,36	0,25	0,16	-0,20
63	0,12	0,26	0,15	0,03
70	0,01	0,02	0,05	0,04
71	0,01	0,01	0,01	0,00
72	0,02	0,03	0,02	0,00
73	0,01	0,01	0,03	0,02
74	0,03	0,01	0,19	0,15
75	0,02	0,02	0,04	0,02
76	0,01	0,01	0,02	0,01
77	0,19	0,21	0,21	0,02
78	0,29	0,33	0,32	0,04
79	0,34	0,36	0,24	-0,10
80	0,00	0,02	0,07	0,07
81	0,08	0,12	0,25	0,17
82	0,11	0,10	0,05	-0,06
83	0,35	0,25	0,23	-0,12
84	0,26	0,25	0,24	-0,02
85	0,01	0,02	0,02	0,01
86	0,02	0,03	0,03	0,01

90	0,36	0,40	0,32	-0,04
91	0,86	0,62	0,53	-0,33
92	0,17	0,20	0,37	0,20
93	0,14	0,23	0,22	0,08
94	0,30	0,29	0,18	-0,12
95	0,00	0,28	0,02	0,02
96	0,02	0,01	0,02	0,00
97	0,36	0,39	0,40	0,04
98	0,11	0,13	0,13	0,02

Fuente: EPA

D. Mujeres inmigrantes

CNO-94	1999	2005	2011	Variación
00	0,00	0,00	0,02	0,02
10	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,01	0,01	0,01	0,01
12	0,00	0,00	0,03	0,02
13	0,01	0,05	0,07	0,05
14	0,01	0,02	0,01	0,00
15	0,00	0,03	0,03	0,03
16	0,00	0,02	0,08	0,07
17	0,04	0,01	0,02	-0,02
20	0,00	0,00	0,02	0,02
21	0,01	0,02	0,04	0,03
22	0,01	0,02	0,02	0,01
23	0,00	0,01	0,00	0,00
24	0,01	0,01	0,03	0,02
25	0,00	0,03	0,05	0,04
26	0,00	0,00	0,02	0,02
27	0,00	0,01	0,04	0,04
28	0,02	0,02	0,01	-0,01
29	0,01	0,01	0,03	0,02
30	0,00	0,01	0,01	0,01
31	0,01	0,02	0,04	0,03
32	0,00	0,00	0,04	0,04
33	0,01	0,02	0,03	0,02
34	0,01	0,02	0,02	0,01
35	0,01	0,03	0,04	0,03
40	0,01	0,01	0,03	0,02
41	0,00	0,05	0,04	0,03
42	0,00	0,05	0,02	0,02
43	0,01	0,01	0,02	0,01

44	0,00	0,04	0,03	0,03
45	0,02	0,05	0,07	0,05
46	0,00	0,03	0,17	0,17
50	0,02	0,15	0,21	0,19
51	0,02	0,09	0,12	0,10
52	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,01	0,03	0,07	0,06
60	0,00	0,00	0,02	0,02
61	0,00	0,01	0,01	0,01
62	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,03	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,02	0,02
75	0,00	0,01	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,01	0,01	0,02	0,01
78	0,00	0,03	0,10	0,10
79	0,01	0,03	0,04	0,03
80	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,01	0,02	0,02
82	0,00	0,01	0,00	0,00
83	0,00	0,02	0,02	0,02
84	0,00	0,01	0,02	0,02
85	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,01	0,01
90	0,00	0,01	0,04	0,04
91	0,05	0,32	0,38	0,33
92	0,00	0,02	0,05	0,05
93	0,00	0,00	0,02	0,02
94	0,00	0,04	0,10	0,09
95	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,01	0,00	0,00
97	0,00	0,06	0,12	0,12
98	0,00	0,01	0,05	0,05

Fuente: EPA

ENSAYO III

EFFECTO DE LA INMIGRACIÓN SOBRE LA MANO DE OBRA NATIVA: MOVILIDAD OCUPACIONAL

RESUMEN

La inmigración provoca distintos efectos económicos sobre las condiciones laborales de la población nacional. Este ensayo estudia la movilidad ocupacional de los trabajadores nativos inducida por la incorporación de mano de obra extranjera al empleo. Se incorporan la variable de género y la variable temporal con el objeto de determinar si el efecto de la inmigración difiere en función del sexo del trabajador y en función del tiempo de residencia del inmigrante. La investigación corrobora este hecho y revela que son las mujeres nativas las que presentan mayor movilidad ocupacional ante la entrada de mujeres inmigrantes al mercado de trabajo, a medida que aumenta su periodo de residencia.

PALABRAS CLAVE: movilidad ocupacional, inmigración, género.

CÓDIGOS JEL: C23, F22, J16, J62

1. Introducción

El estudio de la incidencia de los flujos migratorios sobre las condiciones laborales de la población autóctona es un campo de investigación que suscita un gran interés científico. Una clave resuelta por la literatura es que para poder determinar el impacto de la inmigración sobre los trabajadores nacionales es necesario conocer su grado de sustitución. Si los inmigrantes son sustitutivos de los trabajadores autóctonos, su llegada puede suponer una reducción de los niveles salariales y/o de las tasas de empleo de los trabajadores nacionales, ya que los primeros pueden estar dispuestos a realizar un mismo trabajo por un menor salario. Sin embargo, en caso de tratarse de una fuerza de trabajo complementaria a la nativa, una mayor oferta de trabajo inmigrante puede estimular la demanda de la mano de obra nacional, incrementando de esta forma sus ganancias salariales y sus tasas de empleo.

La literatura que analiza este tópico presenta tres vertientes.

La primera línea de investigación analiza el impacto de la inmigración sobre los salarios de los trabajadores nativos. Estos estudios se realizan bajo la siguiente hipótesis: trabajadores de distinto nivel educativo no son perfectamente sustitutivos, por lo que la entrada de mano de obra inmigrante con bajo nivel educativo debería afectar exclusivamente al salario de los trabajadores nativos menos cualificados. Pues bien, la investigación empírica ha puesto de manifiesto que el efecto de la población inmigrante sobre los salarios de los trabajadores nativos no es muy significativo.¹ Ottaviano and Peri (2006) indican que este resultado puede ser debido a que nativos e inmigrantes con similar nivel educativo poseen habilidades productivas distintas, lo que puede inducir que cada colectivo se especialice en ocupaciones diferentes. Por tanto, sugieren que el impacto de la inmigración sobre

¹ Por ejemplo, Card (1990, 2001, 2005), Borjas (1994, 1995, 1999, 2003, 2005, 2006), Card and Di Nardo (2000), Lewis (2003), Ottaviano and Peri (2005, 2006), Borjas and Katz (2007) y Card and Lewis (2007) para Estados Unidos; Tu (2007) para Canadá; Manacorda *et al.* (2012) para Reino Unido; Barret *et al.* (2011) para Irlanda; Pischke (1993), Pischke and Velling (1994), Ottaviano and Peri (2008) y D'Amuri *et al.* (2010) para Alemania.

los salarios de los nativos menos cualificados es pequeño o nulo porque ambos colectivos no compiten por los mismos puestos de trabajo. De hecho, los que más sufren la competencia de los nuevos inmigrantes son los propios inmigrantes llegados en olas anteriores, ya que éstos sí son perfectamente sustitutivos.

También se ha observado este resultado para el caso español (González and Ortega, 2007; Carrasco *et al.*, 2008a; Amuedo-Dorantes and de la Rica, 2008). Los resultados presentados por Casado *et al.* (2005) muestran, en línea con lo apuntado por Ottaviano and Peri (2006), que en la mayoría de los casos los inmigrantes desempeñan trabajos que no quieren realizar los autóctonos, por lo que no compiten por los mismos puestos de trabajo.

La segunda línea de investigación se ocupa de estudiar la repercusión de la inmigración sobre las oportunidades de empleo de los nativos, es decir, mide la probabilidad de pasar del empleo al desempleo, y viceversa. La literatura que analiza este tópico se ocupa de estudiar si la inmigración produce una disminución en las oportunidades laborales de la población autóctona sin cualificación, y concluye que los efectos negativos, también en este caso, han sido reducidos (Winter-Ebmer and Zweimüller, 1994; Gang *et al.*, 1999; Vedder *et al.*, 2000; Venturini and Villosio, 2002; Ortega and Peri, 2009).

Distintos estudios realizados para el mercado de trabajo español muestran un resultado similar. Sólo para determinados grupos de población, en sectores industriales concretos, puede hallarse evidencia de consecuencias negativas para los trabajadores nativos. En general, los trabajadores extranjeros parecen ser más complementarios que sustitutivos de los trabajadores nacionales (Amuedo-Dorantes and de la Rica, 2007; Herrarte *et al.*, 2007; Moreno *et al.*, 2007; Iglesias and Llorente, 2008; Carrasco *et al.*, 2008b).

Sin embargo, estas conclusiones se han obtenido en economías en fase expansiva, por lo que el cambio de escenario económico iniciado con la crisis del año 2008 podría estar contribuyendo a modificar estos resultados.

La tercera línea de investigación se ocupa de estudiar los efectos que la población inmigrante tiene en la movilidad en la escala ocupacional de los trabajadores nativos. Este tópico, es el menos analizado por la literatura que estudia la incidencia migratoria en la población nativa. Esta línea de investigación arranca a partir de la evidencia empírica aportada por las dos líneas de investigación que acabamos de comentar.

La pregunta a partir de la cual se construye esta tercera línea de investigación es la siguiente: ¿la especialización de los inmigrantes en la realización de unas determinadas tareas, generalmente de mayor contenido manual, contribuye a que los nativos se desplacen hacia trabajos con un menor componente manual? Si la respuesta a este interrogante fuese afirmativa, entonces se dispondría de una mejor comprensión de los escasos efectos que la llegada de población inmigrante tiene en los salarios de los trabajadores nativos y en sus oportunidades de empleo.

Para corroborar esta hipótesis, Peri and Sparber (2009), en un estudio realizado para Estados Unidos, muestran que los inmigrantes presentan una ventaja comparativa en la realización de tareas manuales con respecto a las no manuales, que puede justificarse, entre otras razones, por la existencia de problemas de comunicación en aquellos inmigrantes que no dominen el idioma; por problemas de adaptabilidad de su capital humano al sistema productivo, o por falta de información sobre el funcionamiento del mercado de trabajo. Problemas estos que pueden ser más probables en ocupaciones con un menor contenido manual. Estos autores concluyen que la inmigración conlleva la especialización ocupacional de nativos e inmigrantes en la realización de distintas tareas, generando una movilidad ocupacional de los trabajadores nativos. A su vez, señalan que este hecho neutraliza gran parte del efecto negativo sobre los salarios de los nativos, e inciden en que estos resultados son, en esencia, acordes con los obtenidos por Card (2001), Ottaviano and Peri (2006) y Card and Lewis (2007), mientras añaden un nuevo ángulo de estudio al marco estructural utilizado por Borjas (2003), Ottaviano and Peri (2006) y Borjas and Katz (2007) para analizar el efecto de la inmigración.

La literatura que analiza este tópico no es muy extensa, además de ser relativamente nueva. D'Amuri and Peri (2010) abordan este tópico para varios países europeos y Amuedo-Dorantes and de la Rica (2011) lo hacen para el mercado de trabajo español. Estos trabajos muestran evidencia empírica de que nativos e inmigrantes presentan una distribución ocupacional muy dispar, y revelan que la inmigración ha contribuido a desplazar a los nativos de trabajos con un mayor contenido manual (conductores, peones de la construcción, ayuda doméstica, obreros no cualificados de la industria), hacia ocupaciones con perfiles más administrativos o de servicios y con un menor componente manual (vendedores, comerciales, administrativos, etc.).

En estos trabajos el estudio de los efectos ocupacionales se desarrolla siguiendo dos metodologías diferentes. Así, en los trabajos de D'Amuri and Peri (2010) y Peri and Sparber (2009) el efecto de la inmigración se testa sin tener en cuenta la dimensión de género, esto es se trata de estudiar si la llegada de población inmigrante (hombres y mujeres) impacta en la movilidad ocupacional del conjunto de los trabajadores nativos (hombres y mujeres). En el trabajo de Amuedo-Dorantes and de la Rica (2011), sin embargo, se considera parcialmente la dimensión de género, ya que tratan de testar los efectos de la llegada de población inmigrante entre los hombres nativos, por un lado, y las mujeres nativas, por otro.

Pues bien, este tercer ensayo se encuadra dentro de esta última línea de investigación, y pretende contrastar empíricamente si el acceso de mano de obra extranjera al mercado laboral español ha repercutido sobre la distribución ocupacional de los trabajadores nacionales. De manera más concreta, si ha influido sobre la distribución ocupacional de los trabajadores nativos no cualificados. Tres son las principales novedades metodológicas que se presentan frente a los trabajos anteriores.

La primera novedad surge de las conclusiones alcanzadas en el primer ensayo. Recordemos que en dicho ensayo se ha puesto de manifiesto que los trabajadores inmigrantes se emplean en las ocupaciones más caracterizadas por género, esto es los hombres inmigrantes en las ocupaciones con perfil masculino y las mujeres

inmigrantes en las ocupaciones con perfil femenino. La posible competencia o complementariedad entre la población inmigrante y la población nativa debería, por tanto, tener en cuenta esta evidencia. Pues bien, en este tercer ensayo desarrollamos una tercera línea metodológica, que consiste en testar separadamente, por un lado, el efecto que la llegada de hombres inmigrantes tiene sobre los trabajadores masculinos nativos y, por otro, el efecto que las mujeres inmigrantes tienen sobre las trabajadoras nativas.

La segunda novedad está relacionada con la variable temporal. En los trabajos anteriores sólo se estima el efecto que tiene la inmigración reciente, esto es la que lleva en el país cinco años o menos. En nuestro caso, sin embargo, también se testa el efecto que tiene la población inmigrante que supera este periodo. Los trabajadores inmigrantes en el momento de llegada carecen del conocimiento necesario sobre el funcionamiento del mercado de trabajo, de tal manera que requieren de un periodo de tiempo para adaptarse a sus particularidades, así como para que el mercado reconozca sus habilidades y/o conocimientos. Nuestra hipótesis de trabajo, por tanto, es que el posible efecto de la inmigración sobre la movilidad ocupacional de los trabajadores nativos puede ser distinto en el tiempo. A priori, cabe suponer que los inmigrantes recientes inducirán un mayor desplazamiento en la distribución ocupacional de los trabajadores nacionales, ya que durante los primeros años, bien por presentar mayores problemas con el idioma o bien por no haber adquirido las habilidades necesarias para desarrollar diferentes tareas, la probabilidad de estar empleado en una ocupación manual es aún mayor.

La tercera novedad tiene que ver con el colectivo de población inmigrante que se considera en el análisis. En los trabajos referenciados solamente se considera el subconjunto de trabajadores inmigrantes que carecen de titulación universitaria. Esto es así porque, de manera explícita, se considera que la población no cualificada solamente puede competir entre sí. Sin embargo, los trabajadores inmigrantes, independientemente de su nivel de cualificación, cuando llegan al país de acogida desconocen el funcionamiento de su mercado de trabajo y, por tanto, parece plausible suponer que durante estos años estén dispuestos a aceptar cualquier puesto

de trabajo que se les ofrezca. A medida que su conocimiento del mercado de trabajo aumenta, la competencia que puedan ejercer también puede aumentar, de tal manera que podría darse un efecto en los trabajadores nacionales de signo inverso, esto es un descenso en la escala ocupacional, que debe ser contrastado.

El ensayo se estructura de la siguiente forma. En primer lugar, se presenta el modelo teórico que utilizamos para estudiar los efectos de la inmigración en la movilidad ocupacional. En segundo lugar, se explica la fuente de datos y la metodología utilizada y, finalmente se presentan los resultados y las principales conclusiones alcanzadas.

2. El Modelo Teórico

Con el propósito de formalizar el efecto del incremento en la proporción de inmigrantes en el mercado laboral sobre la participación de los trabajadores nativos en ocupaciones manuales, se sigue a Peri and Sparber (2009).

Desarrollando un modelo de equilibrio general, Peri and Sparber (2009) pretenden demostrar que los nativos y los extranjeros de bajo nivel de cualificación no son sustitutos perfectos. Consideran que los problemas de comunicación en aquellos que no dominan el idioma, los problemas de adaptabilidad de su capital humano al sistema productivo y la falta de información sobre el funcionamiento del mercado de trabajo, aspectos más propios del colectivo inmigrante, están más presentes, en general, en ocupaciones con un menor contenido manual. En este sentido, justifican la existencia de una ventaja comparativa en la realización de tareas no manuales para los nativos y, a su vez, una ventaja en el desarrollo de tareas manuales para los inmigrantes de similar nivel de cualificación y experiencia laboral. Bajo esta hipótesis presentan un modelo teórico del que es posible derivar algunas implicaciones de la inmigración en la especialización ocupacional de nativos e inmigrantes. El resultado de su estudio empírico es que los grupos potencialmente más amenazados por la competencia de los inmigrantes (tales como los trabajadores jóvenes y/o negros) responden con una mayor especialización en tareas, lo que

neutraliza gran parte del efecto negativo sobre sus salarios y/o sobre sus oportunidades de empleo.

Su modelo teórico se basa en una economía abierta que produce, entre otros bienes, un bien de consumo final comercializable denominado Y , que únicamente requiere de un input productivo Y_L , y que es abastecido por trabajadores poco cualificados.² Estos trabajadores deben utilizar dos tipos de tareas, manuales (M) y no manuales (NM), para producir Y_L . Mientras las tareas manuales son aquellas que requieren de cierto ejercicio físico y de coordinación de determinadas partes del cuerpo, las tareas no manuales, por ejemplo, de gestión o de formación y organización de personal, requieren de habilidades más interactivas, como la comunicación con otras personas. Además, entre los trabajadores poco cualificados distinguen dos tipos de trabajadores, que difieren en su eficiencia relativa media: por un lado, los trabajadores nacionales (N) y, por otro, los trabajadores de nacionalidad extranjera (I). En particular, los nacionales presentan ventaja comparativa en la realización de tareas no manuales y los inmigrantes muestran ventaja comparativa en la realización de tareas manuales. Este supuesto resulta razonable por cuanto las tareas no manuales requieren habilidades que exigen, entre otras, el dominio del idioma y el conocimiento de algunas cuestiones relacionadas con el mercado de trabajo y el tejido productivo, aspectos todos ellos, más favorables para los nacionales que para los inmigrantes.

Peri and Sparber (2009) proporcionan la provisión óptima de tareas manuales *versus* no manuales de equilibrio para los trabajadores nacionales, $\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_N$, como sigue:

$$\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_N = \left(\frac{\beta_L}{1-\beta_L}\right)^{\frac{\delta\lambda}{(1-\delta)\lambda+\delta}} \left[p \left(\frac{m}{nm}\right)_I^{\frac{1}{1-\delta}} + (1-p) \left(\frac{m}{nm}\right)_N^{\frac{1}{1-\delta}} \right]^{\frac{-\delta}{(1-\delta)\lambda+\delta}} \left(\frac{m}{nm}\right)_N^{\frac{1}{1-\delta}} \quad (1)$$

² Dado que se supone que la competencia entre nativos e inmigrantes se da en trabajos poco cualificados, por simplicidad, el modelo se centra en bienes cuya producción requiere únicamente de factores poco cualificados. En consecuencia, implícitamente se supone que los bienes que requieren factores de producción altamente cualificados son producidos por nativos altamente cualificados. Por lo tanto, en la función de producción no se considera el capital.

donde λ recoge la elasticidad de sustitución entre las tareas manuales y no manuales, β_L y $\overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}$ representan, respectivamente, la productividad y la eficiencia relativas de los trabajadores en el desarrollo de las tareas manuales *versus* no manuales, y p corresponde al peso de los inmigrantes en el conjunto de la economía. Se incluye asimismo un parámetro δ para introducir rendimientos decrecientes en el desarrollo de las tareas (tanto manuales como no manuales) y evitar así que un trabajador se especialice únicamente en una de ellas.

Además, dado el supuesto de partida en el que se basa el modelo, es decir, que los inmigrantes al ser comparados con sus homólogos nativos, muestran ventaja comparativa en el desarrollo de tareas manuales respecto a las no manuales, se obtiene que $\overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}_I > \overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}_N$.

Este supuesto garantiza que *el impacto de la inmigración sobre la provisión relativa de tareas manuales versus no manuales de trabajadores nativos poco cualificados sea negativo en el equilibrio*, ya que se puede demostrar que

$$\frac{\partial \left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_N}{\partial p} < 0, \quad (2)$$

es decir, a medida que aumenta la proporción de trabajadores inmigrantes, p , la provisión relativa de tareas manuales *versus* no manuales de los nativos poco cualificados $\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_N$ disminuye.

2.1. Una extensión del modelo

Este ensayo se fundamenta en que el mercado de trabajo español es un mercado marcadamente segmentado por género. Basándose en la teoría de la segmentación del mercado de trabajo se considera que el mercado laboral español está compuesto por un sector primario, que principalmente emplea a hombres, y un sector secundario, donde la mano de obra mayoritaria es femenina. En consecuencia, se cuenta con dos segmentos independientes entre los cuales existe escasa movilidad.

Cada segmento produce, entre otros bienes, un bien de consumo final que únicamente requiere de un input productivo y que es abastecido por trabajadores poco cualificados. Los trabajadores de cada segmento deben utilizar dos tipos de tareas, manuales y no manuales, para producir ese bien.

Basándose en los resultados obtenidos en el primer ensayo, se sabe que la posible competencia entre trabajadores nativos e inmigrantes se produce entre trabajadores del mismo sexo. Por tanto, en cada segmento del mercado, entre los trabajadores poco cualificados, se distinguen dos tipos, que difieren en su eficiencia relativa media. Se supone por tanto, que los trabajadores nacionales de ambos sexos presentan ventaja comparativa en la realización de tareas no manuales y los trabajadores inmigrantes de ambos sexos muestran ventaja comparativa en la realización de tareas manuales.

El supuesto de partida es, por tanto, que en el mercado de trabajo existen dos provisiones óptimas de tareas manuales *versus* no manuales de equilibrio para los trabajadores nacionales: una para el segmento de los hombres, $\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,v}$, y otra para el de las mujeres, $\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,f}$. Es decir:

$$\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,v} = \left(\frac{\beta_L}{1-\beta_L}\right)^{\frac{\delta\lambda}{(1-\delta)\lambda+\delta}} \left[p_v \left(\frac{m}{nm}\right)_{I,v}^{\frac{1}{1-\delta}} + (1-p_v) \left(\frac{m}{nm}\right)_{N,v}^{\frac{1}{1-\delta}} \right]^{\frac{-\delta}{(1-\delta)\lambda+\delta}} \left(\frac{m}{nm}\right)_{N,v}^{\frac{1}{1-\delta}}, \quad (3)$$

$$\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,f} = \left(\frac{\beta_L}{1-\beta_L}\right)^{\frac{\delta\lambda}{(1-\delta)\lambda+\delta}} \left[p_f \left(\frac{m}{nm}\right)_{I,f}^{\frac{1}{1-\delta}} + (1-p_f) \left(\frac{m}{nm}\right)_{N,f}^{\frac{1}{1-\delta}} \right]^{\frac{-\delta}{(1-\delta)\lambda+\delta}} \left(\frac{m}{nm}\right)_{N,f}^{\frac{1}{1-\delta}}, \quad (4)$$

donde v se refiere a los hombres y f a las mujeres, y p_v y p_f corresponden al peso de los inmigrantes en la población ocupada masculina y en la población ocupada femenina, respectivamente.

Además, dado que en cada segmento del mercado los inmigrantes al ser comparados con sus homólogos nativos, muestran ventaja comparativa en el desarrollo de tareas

manuales respecto a las no manuales, se obtiene que $\overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}_{I,v} > \overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}_{N,v}$ y $\overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}_{I,f} > \overline{\left(\frac{m}{nm}\right)}_{N,f}$.

Este supuesto garantiza que en el modelo *el impacto de la inmigración sobre la provisión relativa de tareas manuales versus no manuales de trabajadores nativos poco cualificados sea negativo en el equilibrio para ambos sexos*, ya que se puede demostrar que

$$\frac{\partial \left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,v}}{\partial p_v} < 0, \quad (5)$$

$$\frac{\partial \left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,f}}{\partial p_f} < 0, \quad (6)$$

es decir, a medida que aumenta la proporción de trabajadores inmigrantes en el empleo masculino o femenino (p_v o p_f), la provisión relativa de tareas manuales *versus* no manuales de los nativos poco cualificados $\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,v}$ y $\left(\frac{M^*}{NM^*}\right)_{N,f}$ disminuye para ambos sexos.

Es precisamente esta implicación la que se pretende contrastar empíricamente en este tercer ensayo.

3. Fuente de Datos y Metodología

3.1 Fuente de datos

Se dispone de microdatos de la Encuesta de Población Activa del INE para el primer trimestre de los años 1999, 2005 y 2011.

Como en los ensayos anteriores, se considera inmigrante a la persona que no posee nacionalidad española. No se tiene en cuenta a los que poseen doble nacionalidad. También se elimina a apátridas y a procedentes de América del Norte y Oceanía porque suponen un porcentaje insignificante de la muestra (un 0,43% en 2011).

Tampoco se han considerado a los trabajadores procedentes de la UE-15, ya que, como se ha mostrado en el primer ensayo, el patrón de ocupación de los trabajadores procedentes de esta área geográfica es similar al del conjunto de los trabajadores nativos.

En relación a la cualificación de los trabajadores, ésta se mide por su nivel educativo. En el colectivo de población nacional solamente se tienen en cuenta a los trabajadores sin título universitario, ya que, como se ha señalado en otras partes de este ensayo, se trabaja con la hipótesis de que los trabajadores inmigrantes no compiten con el segmento de los trabajadores nacionales universitarios. En el caso de la población inmigrante, sin embargo, sí se tiene en cuenta a los titulados universitarios, ya que se acepta como hipótesis de trabajo que estos titulados sí pueden competir con los trabajadores nacionales menos cualificados.

Respecto a las categorías ocupacionales, y dado que a partir del primer trimestre de 2011 el INE utiliza la clasificación CNO-11 y que en años anteriores ha empleado la CNO-94, se ha optado por convertir los datos de este último año a CNO-94 utilizando la matriz de conversión disponible en esta misma fuente, pudiendo así comparar los resultados de los tres años estudiados.

La clasificación de ocupaciones de cuello azul (manuales) y de cuello blanco (no manuales) se realiza siguiendo el criterio estándar ya utilizado en el primer ensayo, pero en este caso aplicado a las ocupaciones desagregadas a dos dígitos de la clasificación CNO-94. De esta forma, las ocupaciones definidas entre los códigos 00 y 46 se consideran ocupaciones de cuello blanco y las clasificadas entre los códigos 50 y 98 se consideran ocupaciones de cuello azul.

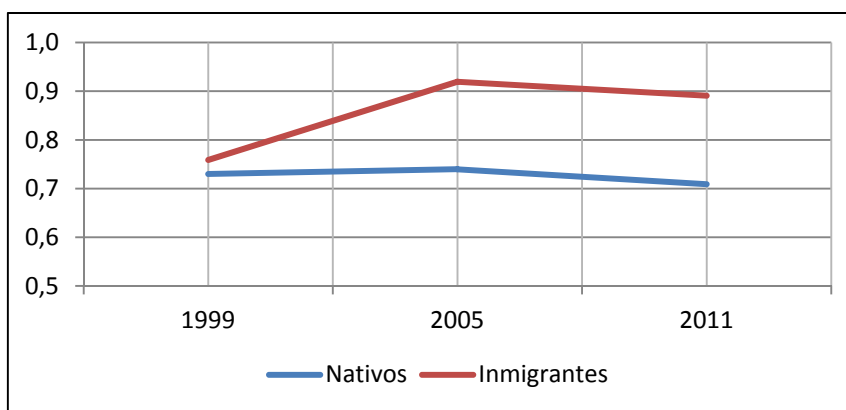
Los datos se agrupan a nivel provincial, de forma que se dispone de información de corte transversal y de serie temporal, esto es, se cuenta con observaciones sobre las diferentes variables de interés para el conjunto de las 52 provincias españolas en tres momentos distintos del tiempo, 1999, 2005 y 2011, en su primer trimestre. Se puede decir, por tanto, que se está en presencia de un panel de datos, con un total de 156 observaciones.

3.1.1. Análisis descriptivo de los datos

Para analizar si los inmigrantes se especializan en las ocupaciones manuales, y con ello provocan que sus homólogos nativos se desplacen hacia ocupaciones no manuales, es necesario identificar previamente en qué ocupaciones se emplea cada colectivo. En los ensayos anteriores ya se ha puesto de manifiesto la existencia de segregación por nacionalidad en el mercado de trabajo español, por lo que se sabe que el patrón de distribución ocupacional de la población inmigrante difiere del de los nativos. Además, se ha comprobado que la fuerza de trabajo extranjera accede a unas ocupaciones concretas y que no se distribuye uniformemente entre todas las categorías ocupacionales. En general, la presencia de inmigrantes en las ocupaciones no manuales es escasa. Por tanto, es posible afirmar que en el mercado laboral español la mano de obra inmigrante se especializa en la realización de tareas manuales.

En este sentido, la Figura I proporciona evidencia de que los inmigrantes que acceden al mercado laboral español en el periodo 1999-2011 presentan ventaja comparativa en la realización de tareas manuales sobre los trabajadores nacionales. En ella se aprecia que los inmigrantes se especializan en la realización de tareas manuales con mayor frecuencia que los nativos.

Figura I. Oferta relativa de tareas manuales de nativos e inmigrantes

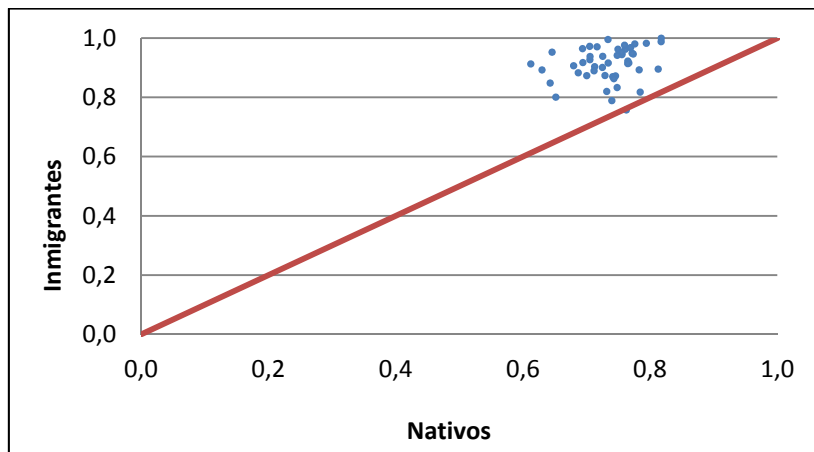


Fuente: microdatos EPA

Nota: la medida utilizada para obtener la oferta relativa de tareas manuales es:
 $M/(M+NM)$

Asimismo, la Figura II ofrece evidencia adicional sobre esta mayor concentración de inmigrantes en ocupaciones manuales en comparación a los nativos. Cada punto de la figura representa una “provincia-año” (que posteriormente será la unidad de observación en el análisis empírico) y compara el porcentaje de tareas manuales ocupadas por inmigrantes con el porcentaje correspondiente a los nacionales. Las celdas representadas en la figura son aquellas en las que el porcentaje de inmigrantes supera la media para todo el periodo considerado (10%), es decir, se trata de las provincias que presentan altos niveles de inmigración. Nótese que prácticamente la totalidad de los puntos se colocan a la izquierda de la línea diagonal, lo que significa que en las provincias de alto nivel de inmigración los extranjeros presentan mayores tasas de concentración en ocupaciones manuales que sus homólogos nativos.

Figura II. Oferta relativa de tareas manuales de nativos e inmigrantes



Fuente: microdatos EPA

Nota: la medida utilizada para obtener la oferta relativa de tareas manuales es:

$$M/(M+NM)$$

Estos resultados apoyan el supuesto de partida y dan sentido al presente análisis, que pretende cuantificar el posible efecto del reciente flujo de inmigrantes (que se concentran en la realización de tareas manuales) sobre el desplazamiento de la población nativa no cualificada desde tareas manuales hacia las tareas no manuales.

3.2. Metodología

Así, basándose en dicho modelo teórico, se va a contrastar empíricamente si la provisión relativa de tareas manuales *versus* no manuales ofrecida por los nativos poco cualificados disminuye a medida que aumenta la proporción de inmigrantes, tanto para los hombres como para las mujeres.

Con este objetivo linealizando y reordenando las ecuaciones (3) y (4) se puede obtener:

$$\ln\left(\frac{M}{NM}\right)_{nv,it} = \alpha_{v,i} + \delta_{v,t} + \beta_v \left(\frac{L_I}{L}\right)_{v,it} + Z'_{v,it}\boldsymbol{\gamma}_v + \varepsilon_{v,it} \quad (7)$$

$$\ln\left(\frac{M}{NM}\right)_{nf,it} = \alpha_{f,i} + \delta_{f,t} + \beta_f \left(\frac{L_I}{L}\right)_{f,it} + Z'_{f,it}\boldsymbol{\gamma}_f + \varepsilon_{f,it} \quad (8)$$

donde los subíndices v y f corresponden a los hombres y a las mujeres, respectivamente; el subíndice i se refiere a la provincia ($i=1,2, \dots, 52$) y el subíndice t al año ($t=1999, 2005, 2011$), dado que el análisis se va a realizar a nivel provincial y para varios periodos temporales. L denota el número total de trabajadores poco cualificados de la economía, como suma de los inmigrantes (I) y los nacionales (N), $L = L_I + L_N$.

Nótese que en esta simplificación se ha considerado, primero, que $\frac{1}{1-\delta} \ln\left(\frac{m}{nm}\right)_N$ viene recogido por el término α_i que incluye efectos fijos no observables propios de cada provincia pero invariantes en el tiempo. Segundo, $\frac{\delta\lambda}{(1-\delta)\lambda+\delta} \ln\left(\frac{\beta_L}{1-\beta_L}\right)$ puede aproximarse por δ_t , que representa efectos temporales y que no varían para las distintas provincias. Y, tercero, $\frac{-\delta}{(1-\delta)\lambda+\delta} \ln\left[p\left(\frac{m}{nm}\right)_I^{\frac{1}{1-\delta}} + (1-p)\left(\frac{m}{nm}\right)_N^{\frac{1}{1-\delta}}\right]$ incluye a través del término $\beta\left(\frac{L_I}{L}\right)_{it}$. Se puede incorporar también un término adicional $Z'_{it}\boldsymbol{\gamma}$ en el modelo, donde Z incluiría información sobre las características personales del trabajador medio en cada provincia tales como su edad y nivel de

formación. Estas últimas se introducen a través de variables dummy. La primera, la edad, toma el valor uno cuando la edad media de la provincia supera la media nacional. Para incluir la segunda en el modelo, el nivel educativo, se parte del porcentaje de trabajadores sin educación universitaria de la provincia y se construye una variable dummy que toma el valor uno si este porcentaje supera la media nacional.³ Se emplea la misma simplificación tanto para hombres como para mujeres.

Además, dados (7) y (8), se puede determinar si el impacto de la inmigración es mayor sobre la provisión de tareas manuales o sobre la provisión de tareas no manuales de los nativos, tanto para los hombres como para las mujeres, estimando de forma separada:⁴

$$\ln\left(\frac{M}{M+NM}\right)_{nv,it} = \alpha_{v,i}^M + \delta_{v,t}^M + \beta_v^M \left(\frac{L_i}{L}\right)_{v,it} + Z'_{v,it} \mathbf{Y}_v^M + \varepsilon_{v,it}^M \quad (9)$$

$$\ln\left(\frac{NM}{M+NM}\right)_{nv,it} = \alpha_{v,i}^{NM} + \delta_{v,t}^{NM} + \beta_v^{NM} \left(\frac{L_i}{L}\right)_{v,it} + Z'_{v,it} \mathbf{Y}_v^{NM} + \varepsilon_{v,it}^{NM} \quad (10)$$

para los hombres, y:

$$\ln\left(\frac{M}{M+NM}\right)_{nf,it} = \alpha_{f,i}^M + \delta_{f,t}^M + \beta_f^M \left(\frac{L_i}{L}\right)_{f,it} + Z'_{f,it} \mathbf{Y}_f^M + \varepsilon_{f,it}^M \quad (11)$$

$$\ln\left(\frac{NM}{M+NM}\right)_{nf,it} = \alpha_{f,i}^{NM} + \delta_{f,t}^{NM} + \beta_f^{NM} \left(\frac{L_i}{L}\right)_{f,it} + Z'_{f,it} \mathbf{Y}_f^{NM} + \varepsilon_{f,it}^{NM} \quad (12)$$

para las mujeres.

³ Tal como se han construido las variables ficticias se espera un signo negativo para el coeficiente de la primera y uno positivo para el de la segunda. Además, los resultados confirman las expectativas de partida. De esta manera, una población ocupada más “madura” y un mayor nivel educativo en la provincia, en relación a la media nacional, hace que la proporción de trabajadores nacionales en ocupaciones manuales disminuya.

⁴ Nótese que

$$\ln\left(\frac{M}{NM}\right)_{nv,it} = \ln\left(\frac{\frac{M}{N+NM}}{\frac{NM}{N+NM}}\right)_{nv,it} = \ln\left(\frac{M}{N+NM}\right)_{nv,it} - \ln\left(\frac{NM}{N+NM}\right)_{nv,it}$$
 , por lo que debería cumplirse que $\beta = \beta^M - \beta^{NM}$.

Dos son, por tanto, las variables de interés: proporción de trabajadores nacionales concentrados en tareas manuales (o en no manuales), como variable a explicar, y proporción de trabajadores inmigrantes en todas las ocupaciones de la economía (variable explicativa).

El objetivo es, por tanto, cuantificar la relación entre la proporción de trabajadores nacionales en ocupaciones manuales y la proporción de trabajadores inmigrantes en todas las ocupaciones de la economía, de forma separada para la población ocupada masculina (ecuación 9) y femenina (ecuación 11).

La estimación de estas ecuaciones permitirá, asimismo, contrastar si la provisión relativa de tareas manuales ofrecida por los trabajadores nativos decrece o no a medida que aumenta la proporción de trabajadores inmigrantes, para cada sexo. Tratando de determinar asimismo si existen diferencias por género en el efecto producido por los inmigrantes sobre dicha provisión de tareas. Bajo la hipótesis planteada, los coeficientes β_v^M (y β_v) y β_f^M (y β_f) deberían ser negativos y estadísticamente diferentes de cero.

Finalmente, señalar que en esta investigación se estiman un total de 8 modelos, cuatro para cada sexo.

En los Modelos I_v y I_f se estima el efecto de los trabajadores inmigrantes universitarios recientes (con un periodo de residencia inferior o igual a cinco años) sobre la movilidad ocupacional de hombres y mujeres nativas, respectivamente.

En los Modelos II_v y II_f se estima el efecto de los trabajadores inmigrantes no universitarios recientes (con un periodo de residencia inferior o igual a cinco años) sobre la movilidad ocupacional de hombres y mujeres nativas, respectivamente

En los Modelos III_v y III_f se estima el efecto de los trabajadores inmigrantes universitarios no recientes (con un periodo de residencia mayor a cinco años) sobre la movilidad ocupacional de hombres y mujeres nativas, respectivamente.

En los Modelos IV_v y IV_f se estima el efecto de los trabajadores inmigrantes no universitarios no recientes (con un periodo de residencia mayor a cinco años) sobre la movilidad ocupacional de hombres y mujeres nativas, respectivamente.

4. Resultados

En la Tabla I se presentan los resultados alcanzados en los cuatro modelos estimados para estudiar el efecto de la llegada de hombres inmigrantes sobre la movilidad ocupacional de los trabajadores masculinos nacionales no cualificados.

Tabla I. Impacto de la inmigración masculina en la provisión relativa de tareas manuales de los hombres nacionales

	Modelo I_v	Modelo II_v	Modelo III_v	Modelo IV_v
$\hat{\beta}_v^M$	-0,186 (-0,46)	-0,404** (-2,56)	-0,316 (-0,56)	-0,386*** (-2,81)

Nota: estas regresiones se han estimado usando datos de panel para las 52 provincias españolas en el primer trimestre de los años 1999, 2005 y 2011 (un total de 156 observaciones). Estadístico *t* entre paréntesis. *** indica que es estadísticamente significativo al 1%. ** indica que es estadísticamente significativo al 5%. Todas las regresiones incluyen como variables de control la edad y el nivel educativo, así como efectos fijos temporales.

En el primer modelo (Modelo I_v), recordemos, se testa el efecto que tienen los trabajadores inmigrantes universitarios recientes. Como puede observarse el valor del coeficiente no es significativo, lo que indica que la movilidad ocupacional del colectivo de trabajadores nacionales no cualificados no está afectada por este colectivo de trabajadores inmigrantes. Lo mismo ocurre cuando se considera a los trabajadores inmigrantes universitarios con un periodo de residencia superior a los cinco años (Modelo III_v), esto es el coeficiente tampoco es estadísticamente significativo.

Estos resultados, sin embargo, no llevan necesariamente a rechazar nuestra hipótesis de trabajo apuntada en la introducción como tercera novedad. La falta de significación estadística puede estar reflejando que el peso relativo de este colectivo no es lo suficientemente importante como para ser detectado por el modelo.

En el segundo modelo (Modelo II_v) se presentan los resultados del efecto que tienen los trabajadores inmigrantes no universitarios con un periodo de residencia inferior o

igual a los cinco años. El coeficiente, en este caso, es estadísticamente significativo, con un valor negativo igual a 0,404. Cuando la variable explicativa es la de los inmigrantes con un periodo de residencia superior a los cinco años (Modelos IV_v), el coeficiente también es estadísticamente significativo y con un valor negativo igual a 0,386. Esto significa que un incremento de un 10% en la presencia relativa de hombres inmigrantes no recientes en la población ocupada masculina, desplaza a un 3,86% de los hombres nativos no universitarios desde ocupaciones manuales hacia ocupaciones no manuales.

Los resultados de estos dos últimos modelos permiten afirmar que la llegada de población inmigrante masculina no cualificada induce un desplazamiento ascendente de los trabajadores nativos masculinos no cualificados desde ocupaciones manuales hacia ocupaciones con menor contenido manual. La reducción, aunque leve, en el valor del coeficiente cuando consideramos a los inmigrantes con más de cinco años de residencia era esperable. A medida que la población inmigrante se adapta a las peculiaridades del mercado de trabajo, y éste reconoce sus habilidades y conocimientos, sus probabilidades de competir con la mano de obra local aumentan.

Tabla II. Impacto de la inmigración femenina en la provisión relativa de tareas manuales de las mujeres nacionales

	Modelo I_f	Modelo II_f	Modelo III_f	Modelo IV_f
$\hat{\beta}_f^M$	-0,381 (-0,94)	-0,389** (-2,52)	-0,594 (-0,98)	-0,613*** (-3,25)

Nota: estas regresiones se han estimado usando datos de panel para las 52 provincias españolas en el primer trimestre de los años 1999, 2005 y 2011 (un total de 156 observaciones). Estadístico *t* entre paréntesis. *** indica que es estadísticamente significativo al 1%. ** indica que es estadísticamente significativo al 5%. Todas las regresiones incluyen como variables de control la edad y el nivel educativo, así como efectos fijos temporales.

En la Tabla II se presentan los mismos modelos pero para el colectivo de las mujeres nativas no cualificadas.

En el primer modelo (Modelo I_f), recordemos, se testa el efecto que tienen las trabajadoras inmigrantes universitarias recientes sobre las trabajadoras nativas no cualificadas. Como puede observarse el valor del coeficiente no es significativo, lo que indica que la movilidad ocupacional no está afectada por este colectivo de

trabajadoras inmigrantes. Lo mismo ocurre cuando se considera a las trabajadoras inmigrantes universitarias con un periodo de residencia superior a los cinco años (Modelo III_f), esto es el coeficiente tampoco es estadísticamente significativo.

En el segundo modelo (Modelo II_f) se presentan los resultados del efecto que tienen las trabajadoras inmigrantes no universitarias con un periodo de residencia inferior o igual a los cinco años. El coeficiente, en este caso, es estadísticamente significativo, con un valor negativo igual a 0,389. Cuando la variable explicativa es la de las inmigrantes con un periodo de residencia superior a los cinco años (Modelo IV_f) el coeficiente también es estadísticamente significativo y con un valor negativo igual a 0,613. Esto significa que un incremento de un 10% en la presencia relativa de mujeres inmigrantes no recientes en la población ocupada femenina, desplaza a un 6,13% de las mujeres nativas no universitarias desde ocupaciones manuales hacia ocupaciones no manuales.

Los resultados de estos dos últimos modelos permiten afirmar que la llegada de población inmigrante femenina no cualificada induce un desplazamiento ascendente de las trabajadoras nativas femeninas no cualificadas desde ocupaciones manuales hacia ocupaciones con menor contenido manual. Esta movilidad ocupacional aumenta considerablemente cuando tenemos en cuenta la variable temporal, ya que el valor del coeficiente casi se duplica.

El efecto, por tanto, de la inmigración no cualificada sobre la movilidad ocupacional de los trabajadores nativos no cualificados es positivo, tanto para el colectivo de hombres como para el de mujeres. Sin embargo, el efecto a lo largo del tiempo es mucho más intenso para este segundo colectivo. Este último resultado podría estar indicando que el mercado no reconoce a las mujeres inmigrantes sus habilidades y/o competencias, o al menos que no se les reconoce con la misma intensidad que en el caso de los hombres inmigrantes. El efecto colateral de esta falta de reconocimiento es, desde la perspectiva de las mujeres nativas, positivo, ya que está induciendo una disminución de la segregación por género entre la población nativa.

La hipótesis de trabajo que avanzábamos al final del segundo ensayo, esto es que la disminución observada en la segregación por género entre los trabajadores nativos podía deberse a la llegada de población inmigrante, se ha revelado como correcta a la luz de los resultados que acabamos de presentar.

5. Conclusiones

En este tercer ensayo se ha mostrado la existencia de movilidad ocupacional en los trabajadores nativos no cualificados inducida por la llegada de población inmigrante. Esta movilidad tiene intensidades diferentes cuando contemplamos la variable de género y el tiempo de permanencia de la población inmigrante en el país de acogida, en nuestro caso España.

Para el caso de los trabajadores nativos masculinos no cualificados la movilidad, aunque sigue siendo positiva, disminuye a medida que pasa el tiempo, lo que indica que los trabajadores inmigrantes masculinos dejan parcialmente de ser complementarios para pasar a ser competidores. No obstante, la conclusión relevante sigue siendo el carácter complementario de estos trabajadores.

Para el caso de las trabajadoras nativas no cualificadas la llegada de población inmigrante femenina también induce una movilidad ocupacional positiva en el corto plazo. Ahora bien, y a diferencia del colectivo de hombres nativos, esta movilidad se intensifica con el paso del tiempo.

El corolario de estas diferencias de intensidad en la movilidad ocupacional de los hombres y mujeres nativos es una disminución en la segregación por género entre la población nativa en el mercado de trabajo español.

Referencias Bibliográficas

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2007): "Labor Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45, nº 2, págs. 257-284.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2008): "Does Immigration Raise Native's Income? National and Regional Evidence from Spain", *IZA Discussion Paper*, nº 3486.

Amuedo-Dorantes, C. and de la Rica, S. (2011): "Complements or Substitutes? Task Specialization by Gender and Nativity in Spain", *Labour Economics*, nº 18, págs. 697-707.

Barrett, A., Bergin, A. and Kelly, E. (2011): "Estimating the Impact of Immigration on Wages in Ireland", *Economic and Social Review*, vol. 42, nº 1, págs. 1-26.

Borjas, G.J. (1994): "The Economics of Immigration", *Journal of Economic Literature*, vol. 32, nº 4, págs. 1667-1717.

Borjas, G. J. (1995): "The Economic Benefits of Immigration", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, nº 2, págs. 3-22.

Borjas, G.J. (1999): "The Economic Analysis of Immigration", in O. Ashenfelter and D. Card (eds.), *Handbook of Labour Economics*, vol. 3A, North Holland, págs. 1697-1760.

Borjas, G.J. (2003): "The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on Labor Market", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, nº 14, págs. 1335-1374.

Borjas, G. J. (2005): "The Labor Market Impact of High Skill Immigration", *American Economic Review*, vol. 95, nº 2, págs. 56-60.

Borjas, G.J. (2006): "Native Internal Migration and the Labor Market Impact of Immigration", *Journal of Human Resources*, vol. 41, nº 2, págs. 221-258.

Borjas, G.J. and Katz, L. (2007): “The Evolution of the Mexican-Born Workforce in the United States” in G.J. Borjas (eds.), *Mexican Immigration to the United States*, University of Chicago Press.

Card, D. (1990): “The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labour Market”, *Industrial and Labour Relations Review*, nº 43, págs. 245-247.

Card, D. (2001): “Immigrant Inflows, Native Outflows and the Local Labor Market Effect Impacts of Higher Immigration”, *Journal of Labor Economics*, vol. 19, nº 1, págs. 22-64.

Card, D. (2005): “Is the New Immigration Really so Bad”, *The Economic Journal*, nº 115, págs. 300-323.

Card, D. and Di Nardo, J. (2000): “Do Immigrant Inflows Lead to Native Outflows?”, *American Economic Review*, vol. 90, nº 2, págs. 360-367.

Card, D. and Lewis, E. (2007): “The Diffusion of Mexican Immigrants during the 1990s: Explanations and Impacts.” in Borjas, G.J. (eds.) *Mexican Immigration to the United States*, University of Chicago Press, Chicago.

Carrasco, R., Jimeno, J.F. and Ortega, C. (2008a): “The Impact of Immigration on the Wage Structure: Spain 1995-2002”, *Universidad Carlos III Working Paper*, nº 08-16.

Carrasco, R., Jimeno, J.F. and Ortega, C. (2008b): “The Effect of Immigration on the Labor Market Performance of Native-Born Workers: Some Evidence for Spain”, *Journal of Population Economics*, vol. 21, nº 3, págs. 627-648.

Casado, M. y González, M., Molina, L. y Oyarzun, D. (2005): *Análisis Económico de la Inmigración en España: Una Propuesta de Regulación*, Ediciones UNED, Madrid.

D’Amuri, F. and Peri, G. (2010): “Immigration and Occupations in Europe”, *CREAM Discussion Paper*, nº 26/10.

D'Amuri, F., Ottaviano, G. and Peri, G. (2010): "The Labor Market Impact of Immigration in Western Germany in the 1990s", *European Economic Review*, vol. 54, nº 4, págs. 550-570.

Gang, I., Rivera-Batiz, F. and M. Yun (1999): "Immigrants and Unemployment in the European Community: From the Eyes of Natives", *IZA Discussion Paper*, nº 70.

González, L. and Ortega, F. (2007): "How do Very Open Economies Absorb Large Immigration Flows? Recent Evidence from Spanish Regions", Mimeo.

Herrarte, A., Medina, E. y Vicéns, J. (2007): "Cambios en la Situación Laboral de la Población Española ante el Incremento de la Inmigración", *Ekonomiaz*, nº 66, págs. 330-349.

Iglesias, C. and Llorente, R. (2008): "The Impact of Economic Immigration on Labour Opportunities of Native-born Workers: The Spanish Case", *Institute of Social and Economic Analysis Working Paper*, nº 05/2006.

Lewis, E. (2003): "Local Open Economies within the US: How do Industries Respond to Immigration?" *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper*, nº 04-1.

Manacorda, M., Manning, A. and Wadsworth, J. (2012): "The Impact of Immigration on the Structure of Male Wages: Theory and Evidence from Britain", *Journal of the European Economic Association*, vol. 10, nº 1, págs. 120-151.

Moreno, G., Cebrián, I., Iglesias, C. y Llorente, R. (2007): "Mujer, Inmigración y Mercado de Trabajo en España: Efectos Sobre las Oportunidades Laborales", Comunicación presentada en VIII Jornadas de Política Económica, Valencia.

Ortega, F. and Peri, G. (2009): "The Causes and Effects of International Labor Mobility: Evidence from OECD Countries 1980-2005", *Human Development Research Paper*, nº 2009/06.

Ottaviano, G. and Peri, G. (2005): "Rethinking the Gains from Immigration: Theory and Evidence from the U.S.", *NBER Working Paper*, nº 11672.

Ottaviano, G. and Peri, G. (2006): “Rethinking the Gains from Immigration on Wages”, *NBER Working Paper*, n° 12497.

Ottaviano, G. and Peri, G. (2008): “Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics”, *CEPR Discussion Paper*, n° 6916.

Peri, G. and Sparber, C. (2009): “Task Specialization, Immigration and Wages”, *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 1, n° 3, págs. 135-169.

Pischke, J.S. (1993): *Assimilation and the Earnings of Guestworkers in Germany*, MIT, Boston.

Pischke, J.S. and Velling, J. (1994): “Wage and Employment Effects of Immigration to Germany: An Analysis Based on Local Labour Markets”, *CEPR Discussion Paper*, n° 935.

Tu, J. (2007): “The Impact of Immigration on the Labour Market Outcomes of Native-born Canadians”, McMaster University, Social and Economic Dimensions of an Aging Population Research *Working Paper*.

Vedder, R., Gallaway, L. and Moore, S. (2000): “The Immigration Problem: Then and Now”, *The Independent Review*, vol. 4, n° 3, págs. 347-364.

Venturini, A. and Villosio, C. (2002): Are Immigrants Competing with Natives in the Italian Labour Market? The Employment Effect”, *IZA Discussion Paper*, n° 467.

Winter-Ebmer, R. and Zweimüller, J. (1994): “Do Immigrants Displace Native Works? The Austrian Experience”, *CEPR Working Paper*, n° 991.

CONCLUSIONES

En el apartado de conclusiones de cada uno de los tres ensayos ya han quedado recogidas las conclusiones más relevantes alcanzadas en esta investigación. No pretendemos, por tanto, volver sobre lo ya señalado. En esta última parte de la Tesis Doctoral nos limitamos a comentar brevemente el hilo conductor que ha llevado a la conclusión teórica central que se deriva de los resultados alcanzados en este trabajo, esto es: que la segregación por género entre los trabajadores nativos está influida por la segregación por nacionalidad.

En el mercado de trabajo español conviven las dos dimensiones tradicionales de la segregación laboral: género y nacionalidad. Los distintos colectivos de trabajadores (mujeres nativas, mujeres inmigrantes, hombres nativos y hombres inmigrantes) presentan espacios laborales prioritarios propios. Además, la población inmigrante también presenta un patrón muy marcado por género, de forma que los hombres de este colectivo acceden a las ocupaciones con mayor porcentaje de mano de obra masculina y, de forma análoga, las mujeres se emplean en aquellas ocupaciones catalogadas como femeninas.

En los dos primeros ensayos que componen esta Tesis Doctoral se ha presentado la información, así como las conclusiones, que cabe extraer de los diferentes índices de segregación, poniendo de manifiesto la necesidad de avanzar nuevas hipótesis de trabajo para dar respuesta a los nuevos interrogantes analíticos que planteaban los resultados alcanzados.

Los análisis clásicos de segregación por género, que solamente tienen en cuenta las curvas de segregación tradicionales, impiden apreciar los cambios que se puedan haber producido en la segregación de los distintos colectivos. Los análisis que utilizan índices de segregación local, por su parte, aunque avanzan en el conocimiento de las diferentes realidades que conviven en el mercado de trabajo por lo que a la segregación ocupacional se refiere, no permiten, sin embargo, establecer relaciones causa-efecto entre los movimientos ocupacionales observados en los diferentes colectivos de trabajadores.

En el tercer ensayo, hemos estudiado las relaciones causales aludidas, adaptando a la realidad española un modelo de equilibrio diseñado para estudiar el cambio ocupacional en Estados Unidos inducido por la llegada de población inmigrante. Los resultados obtenidos muestran que la segregación ocupacional por nacionalidad ha inducido una disminución en la segregación ocupacional por género entre la población nativa. La llegada de población inmigrante ha provocado un desplazamiento de los trabajadores nativos desde ocupaciones manuales hacia ocupaciones no manuales. Este desplazamiento ha sido más intenso para el colectivo de las trabajadoras nativas que para el de los hombres nativos a medida que pasa el tiempo. En el corto plazo la intensidad del efecto es muy similar. El resultado combinado, por tanto, ha sido el estrechamiento del “gap” de género en la distribución ocupacional ya aludido.