

X ENCUENTRO DE ECONOMÍA APLICADA

Salamanca, 5, 6 y 7 de junio de 2008

LA PORTABILIDAD DEL CAPITAL HUMANO DE LOS INMIGRANTES SEGÚN SU ORIGEN GEOGRÁFICO. Sobreeducación y asimilación en el mercado de trabajo español

Resumen

La literatura sobre asimilación de los inmigrantes ha destacado la portabilidad imperfecta del capital humano acumulado por éstos en su país de origen (Chiswick, 1978; Friedberg, 2000). Ello explicaría la escasa asimilación en el momento de llegar al nuevo país, así como la gran brecha salarial inicial. Recientemente, una serie de trabajos (Chiswick y Miller, 2007 o Green, Kler y Leevés, 2007, entre otros) han abordado este tema desde la perspectiva de la sobreeducación. Enmarcado en esta literatura, el presente trabajo analiza la portabilidad del capital humano de los inmigrantes al mercado de trabajo español en función de su origen geográfico. Asimismo, trata de contrastar para el caso español las regularidades empíricas más destacables de dichos trabajos.

Los resultados obtenidos señalan un distinto grado de transferibilidad del capital humano según origen geográfico, siendo superior la del capital humano acumulado en países de elevado desarrollo o de cultura e idioma próximos y menor la del procedente de países en desarrollo y culturas distantes. Se confirma, asimismo, para el caso español que los inmigrantes padecen una mayor sobreeducación, tanto en incidencia como en intensidad, y que ello implica una mayor penalización salarial relativa, con resultados siempre peores para inmigrantes del segundo grupo de países. A medida que prolongan su estancia en España existe un proceso de asimilación, aunque de velocidad notablemente lenta, excepto para asiáticos y del África subsahariana, que corren riesgo de quedar marginados.

Palabras clave: Inmigración, sobreeducación, salarios, asimilación

Códigos JEL: J61, J31, J24

Esteve Sanromà
(IEB, UB)
Facultad de Ciencias
Económicas
Avda. Diagonal, 690
08034 Barcelona
Tel. 934034801
esanroma@ub.edu

Raúl Ramos
(AQR-IREA, UB)
Departament
d'Econometria,
Estadística i Economia
Espanyola
Avda. Diagonal, 690
08034 Barcelona
Tel. 934024310
ramos@ub.edu

Hipólito Simón
(IEI, UA)
Facultad de Ciencias
Económicas
Campus San Vicente del
Raspeig
36900 San Vicente del
Raspeig (Alicante)
Tel. 965903400+2707
hsimon@ua.es

**LA PORTABILIDAD DEL CAPITAL HUMANO
DE LOS INMIGRANTES SEGÚN SU ORIGEN GEOGRÁFICO.
Sobreeducación y asimilación en el mercado de trabajo español***

1.- Introducción

Desde sus inicios, la literatura sobre asimilación de los inmigrantes ha destacado la limitada portabilidad del capital humano acumulado por éstos en su país de origen. Una razón básica de la escasa valoración del capital humano inmigrado reside en el insuficiente dominio del idioma del país de llegada, lo cual condiciona la productividad del resto de habilidades del inmigrante. Adicionalmente, el sistema educativo del país de origen puede padecer carencias que se traduzcan en una menor calidad de la educación adquirida en origen por los inmigrantes. Asimismo, la experiencia laboral desarrollada en origen permite adquirir capital humano específico a dicho país; es decir, adaptado a un entorno cultural, social, institucional, económico, tecnológico y organizativo que suele ser diferente al del país de destino. Como resultado, el capital humano importado por los inmigrantes es comparativamente menos remunerado que el de los nativos, de manera que en el momento de llegar al nuevo país se observa una gran diferencia salarial entre ambos colectivos. Ahora bien, a medida que aumenta la estancia en el país, la diferencia salarial se reduce –es el fenómeno de la asimilación– porque los inmigrantes adquieren conocimientos y habilidades adaptadas al nuevo mercado laboral.

La literatura que ha analizado empíricamente estos temas es muy amplia. Chiswick (1978) documentó la menor rentabilidad marginal del capital humano de los inmigrantes en Estados Unidos, apuntando como motivo la imperfecta transferibilidad del capital humano, y analizó por primera vez la asimilación. Borjas (1985, 1995a) confirmó los anteriores resultados, pero advirtiendo la necesidad de controlar las diferentes características de inmigrantes procedentes de distintas cohortes. Los resultados obtenidos para otras economías de tradición inmigratoria confirman la menor remuneración al capital humano inmigrado y la existencia del proceso de asimilación, aunque con ritmos distintos para cada país (Chiswick y Miller, 1995, para Australia;

* Esteban Sanromá, Raül Ramos e Hipólito Simón desean agradecer el apoyo recibido del Ministerio de Educación y Ciencia (*Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación Científica*) y del Ministerio de Fomento mediante los programas SEJ2007-65086, SEJ2005-04348/ECON y T75/2006, respectivamente. Asimismo, los autores agradecen los comentarios y aportaciones de Juan Sanchís y Mercedes Ayuso.

Baker y Benjamin, 1994, para Canadá; Bell, 1997, para el Reino Unido; Schmidt, 1992 y Constant y Massey, 2003, para Alemania, y Longva y Raaum, 2003, para Noruega). Un avance importante en esta línea de trabajo fue separar los estudios realizados en su país por los inmigrantes y los cursados en destino. Así, Shields y Wheatley Price (1998) estiman que los inmigrantes no blancos reciben una inferior remuneración por los estudios que han cursado en origen en comparación con los estudios realizados en el Reino Unido. Analizando la inmigración a Israel, Friedberg (2000) coincide en que el capital humano importado de países culturalmente distantes recibe una menor remuneración que el adquirido en destino, si bien se revaloriza al complementarlo con estudios realizados en Israel.

Dos hallazgos adicionales de esta literatura merecen ser destacados. De un lado, la portabilidad del capital humano adquirido en origen es diferente en función del tipo de país del que proceden los inmigrantes. Cuanto mayor es la distancia idiomática y cultural y mayor la diferencia en grado de desarrollo económico, menor es la portabilidad del capital humano foráneo y mayor la desigualdad inicial en el mercado de trabajo en comparación con los nativos (Shields y Wheatley Price, 1998 y Friedberg, 2000). De otro, cuanto menor es la portabilidad y mayor el *gap* inicial, mayor es el ritmo de asimilación, ya que son más fuertes los incentivos a invertir en capital humano en el país de llegada (Duleep y Regets, 1997).

Recientemente, una serie de trabajos han abordado estos temas desde la perspectiva de la sobreeducación. La idea subyacente tras esta nueva literatura es que la imperfecta portabilidad del capital humano de origen obliga a los inmigrantes a aceptar empleos que requieren una titulación inferior a la que ellos adquirieron en su país, de manera que formalmente son trabajadores sobreeducados¹. Chiswick y Miller (2007) a partir del Censo de Población de Estados Unidos del año 2000 calculan la sobreeducación para nativos e inmigrantes hallando una incidencia ligeramente inferior para los inmigrantes, pero con diferencias muy importantes en función del país de origen. También destaca el resultado de que a mayor experiencia laboral en país de origen, mayor probabilidad de sobreeducación en Estados Unidos, lo cual indica la poca transferibilidad de la

¹ Las posibles diferencias en las calidades de los distintos sistemas educativos nacionales limita la comparación de nativos e inmigrantes. No obstante, otros muchos factores (como dominio incompleto del idioma, no reconocimiento de títulos o estudios adaptados a otro sistema productivo) reducen la productividad esperada de contratar a un inmigrante y le conducen a aceptar empleos de menor remuneración.

experiencia laboral adquirida en origen. Pese a ello se observa asimilación, ya que la incidencia de la sobreeducación tiende a reducirse a medida que aumenta los años de residencia en el país norteamericano. En otro trabajo (Chiswick y Miller, 2008) hallan una misma rentabilidad entre nativos e inmigrantes para la educación requerida en el puesto de trabajo, mientras que los años de sobreeducación tienen una menor rentabilidad y los de infraeducación una mayor penalización para los inmigrantes; de esta manera, el desajuste educativo explica casi dos terceras partes de la diferente rentabilidad del capital humano para nativos e inmigrantes. Para el caso de Australia, Green, Kler y Leevés (2007) concluyen que los inmigrantes recientes tienen una mayor tasa de sobreeducación que los nativos, especialmente si proceden de países con idioma no inglés, siendo éstos también los que muestran una menor rentabilidad de la sobreeducación. Centrando su análisis en los inmigrantes con estudios terciarios, Kler (2006) confirma ambos resultados para los inmigrantes a Australia procedentes de países de lengua no inglesa. Con datos de la *Labour Force Survey* del Reino Unido, Lindley y Lenton (2006) obtienen un mayor porcentaje de sobreeducados entre los inmigrantes y los nativos de color en comparación con los nativos blancos, pero con una tendencia a reducirse la diferencia con el transcurso del tiempo (asimilación en sobreeducación); también estiman una menor rentabilidad de los años de sobreeducación para los inmigrantes en comparación con los nativos. Para el caso danés, Nielsen (2007) puede separar los estudios cursados en origen de los realizados en Dinamarca, así como conocer la experiencia laboral efectiva de los inmigrantes una vez residen en Dinamarca, además de sus años de estancia. Esta información detallada le permite alcanzar resultados de interés. De un lado, halla que la sobreeducación afecta más a los inmigrantes con estudios foráneos que a nativos o inmigrantes con estudios cursados en Dinamarca, lo cual revela claramente que el núcleo del problema reside en la portabilidad parcial del capital humano adquirido en origen. De otro, los inmigrantes con estudios adquiridos en su país reducen su sobreeducación, es decir, se asimilan, a medida que amplían su experiencia laboral efectiva en Dinamarca, aunque también –en menor medida– con la estancia en el país sin ocupar necesariamente un empleo; en cambio, los inmigrantes que han estudiado en Dinamarca únicamente mejoran el ajuste laboral (*match*) mediante la experiencia laboral efectiva. En cuanto a la rentabilidad de los años de sobreeducación, ésta es inferior para inmigrantes con estudios foráneos, seguido de inmigrantes con títulos daneses, siendo mayor para los nativos. Por su parte, la OCDE (2006, 2007) ha calculado la incidencia de la sobreeducación para nativos e

inmigrantes en 21 países miembros, obteniendo que en todos ellos el porcentaje de trabajadores sobreeducados es mayor para inmigrantes que para nativos.

Así pues, los principales resultados de estos trabajos recientes pueden sintetizarse en tres regularidades empíricas. Primera, la sobreeducación tiene una mayor incidencia entre los inmigrantes que entre los nativos. Segunda, la penalización salarial a ella asociada es también mayor para los inmigrantes. Y tercera, los trabajadores inmigrantes logran reducir la sobreeducación diferencial respecto a los nativos a medida que aumentan la duración de su estancia en el nuevo país, es decir, se da el fenómeno de la asimilación en sobreeducación, como ya sucedía con la asimilación salarial.

Enmarcado en esta literatura, el presente trabajo analiza la portabilidad del capital humano de los inmigrantes al mercado de trabajo español en función de su origen geográfico. Asimismo, trata de contrastar las mencionadas regularidades empíricas para el caso español, ampliando el estudio a los diferenciales en intensidad de la sobreeducación. Analizar desde esta perspectiva el caso español presenta algunos elementos de interés. En primer lugar, en poco más de una decena de años España ha pasado a ser un país con unos flujos migratorios que destacan en el contexto internacional (OCDE, 2007). Es el segundo país de los 33 de la OCDE –tras Estados Unidos- en número absoluto de inmigrantes anuales y el tercero –tras Luxemburgo (2,65%) y Suiza (1,30%)- en tasa de inmigración (1,23%). Ello ha significado un nuevo modelo demográfico, pasando de 361.000 extranjeros residentes en España en 1991 (0,9% de la población total) a 4.482.568 el 1 de enero de 2007 (9,94% de la población). Además, su desigual distribución en el territorio se traduce en un peso todavía superior en siete comunidades: Baleares (18,4% de su población), Comunidad Valenciana (14,9%), Murcia (14,4%), Madrid (14,1%), Cataluña (13,4%), Canarias (12,3%) y La Rioja (11,9%). Estos porcentajes de ciudadanos inmigrantes sitúan ya a España, y especialmente a algunas de sus comunidades autónomas, en niveles comparables e incluso superiores a otros países europeos de mayor tradición inmigratoria. En segundo lugar, y a diferencia de otros países, la inmigración española presenta dos rasgos distintivos: primero, una procedencia suficientemente diversificada, con orígenes diversos como Latinoamérica, el Magreb y Europa del Este, y segundo, una inmigración latinoamericana, con una lengua común pero un nivel de desarrollo claramente inferior

al español y además diferenciado entre sí². Este rasgo no es común en otros países receptores de inmigración, como Estados Unidos, Reino Unido, Australia o Irlanda, en que la coincidencia lingüística implica asimismo en la mayoría de las ocasiones un nivel de desarrollo similar. En tercer y último lugar, el carácter reciente del fenómeno migratorio en España limita la disponibilidad de datos relativos a la inmigración y, con ello, el número de estudios relativos a la integración de los inmigrantes en el mercado de trabajo español (Amuedo-Dorantes y de la Rica, 2007; Fernández y Ortega, 2008, y Sanromá, Ramos y Simón, 2005) Un rasgo común de estos estudios es la imposibilidad de trabajar con salarios para analizar la posible existencia de asimilación salarial a causa de las carencias de los datos. Simón, Sanromá y Ramos (2008) analizan las diferencias salariales entre nativos e inmigrantes con los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002, pero sin poder analizar tampoco la asimilación salarial. La literatura reciente antes comentada abre la posibilidad de analizar tanto la portabilidad incompleta del capital humano como la asimilación de los inmigrantes a partir de datos relativos a la sobreeducación, lo cual se ajusta mejor a las estadísticas disponibles sobre los inmigrantes en el mercado laboral español.

2.- Datos y metodología

2.1.- Bases de datos

Tanto el Censo de Población como la Encuesta de Población Activa ofrecen información individualizada sobre nivel educativo y ocupación de españoles y extranjeros, de manera que permiten calcular la sobreeducación de ambos grupos. Igualmente, ambas fuentes estadísticas ofrecen información relativa al año de llegada de los inmigrantes, lo cual posibilita el estudio de la portabilidad del capital humano y la posible asimilación de aquéllos. La principal diferencia entre ambas fuentes es el tamaño muestral, ya que los microdatos censales contienen un número considerablemente mayor de inmigrantes que la muestra de la EPA, lo cual permite diferenciarlos según diversas zonas de origen, aspecto central para estudiar las diferencias en portabilidad del capital humano según origen geográfico y cultural. Por esta razón, para la realización de este estudio se ha trabajado con el fichero muestral de

² Según datos del Banco Mundial, en 2006 el PNB per cápita de Argentina en paridad del poder de compra más que triplica el de Ecuador (15.390 dólares frente a 4.400 dólares).

microdatos anonimizados de personas y hogares del Censo de Población y Viviendas de 2001, realizado por el INE y que representan un 5% de la población total. A partir de dicha información, es posible identificar la nacionalidad del individuo (criterio utilizado para identificarlo como inmigrante), así como su año de llegada a España³. Se ha trabajado con las observaciones correspondientes a individuos ocupados o parados de edad comprendida entre 16 y 65 años; en el caso de los inmigrantes se ha seleccionado aquellos con una edad mínima de 16 años en el momento de su llegada a España como forma de asegurar que han cursado totalmente (o casi) los estudios en su país.

Una dificultad adicional para el análisis del caso español es que el carácter reciente de los flujos impide disponer de varios cortes transversales que permitan esencialmente controlar el cambio en la composición de los inmigrantes y en sus características. Esta dificultad se ha solventado tomando como muestra únicamente los inmigrantes que han llegado a España con posterioridad a 1995, lo cual reporta varias ventajas. Se trata, en primer lugar, de una cohorte de siete años, inferior incluso al corte decenal normalmente disponible al trabajar con varios censos. Además, constituye un colectivo de inmigrantes relativamente homogéneo dentro de cada zona geográfica de origen. Y, por último, abarca una misma fase de expansión económica, caracterizada por una intensa creación de empleo.

La información relativa a la nacionalidad ha permitido identificar hasta siete regiones de origen de los inmigrantes, regiones que son geográficas, pero también culturales y económicas. En concreto, se trata de las Economías Desarrolladas⁴, el Cono Sur americano (Argentina, Chile y Uruguay)⁵, el resto de América Latina⁶, los países de

³ En el contexto de este estudio, una limitación del Censo es la no disponibilidad de información relativa al dominio del español por parte de los inmigrantes, lo cual ha impedido analizar en detalle su influencia en la portabilidad del capital humano y su posterior asimilación. El análisis ha tenido que limitarse a detallar regiones de origen.

⁴ Grupo formado por la UE-15 más Noruega, Suiza, Islandia, Chipre, Malta, los pequeños principados europeos, Estados Unidos, Canadá, Israel, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Son mayoría en este grupo los procedentes del Reino Unido, Alemania e Italia.

⁵ Los argentinos suponen en este grupo el 69,4% del total.

⁶ Se ha definido América Latina como los países del continente americano situados al sur de Estados Unidos, a excepción de Argentina, Chile y Uruguay, región denominada aquí Cono Sur. Se ha incluido también en América Latina el único país de África cuya lengua oficial es el español (Guinea Ecuatorial). Los procedentes de Ecuador (47,5%) y de Colombia (29,8%) representan los colectivos más numerosos.

Europa del Este⁷, el Magreb (Marruecos, Argelia y Túnez)⁸, el resto del continente africano⁹ y Asia y resto del mundo¹⁰.

Para el cálculo de las diferencias en rentabilidad de los estudios y de la sobreeducación para nativos e inmigrantes se han utilizado los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002. Esta encuesta abarca a asalariados que trabajan en establecimientos de 10 o más trabajadores en el sector privado de la economía, con la excepción del sector primario y el servicio doméstico. Permite conocer la nacionalidad de los trabajadores, información utilizada también en este caso para identificar a los inmigrantes, aunque no aporta el año de llegada a España, lo que ha impedido seleccionar a los llegados recientemente. Como es sabido, la EES aporta amplia información sobre el trabajador (salario, sexo, edad, estudios, ocupación, antigüedad en la empresa, tipo de contrato y de jornada,...), cual la hace especialmente útil para la estimación de ecuaciones salariales. En este trabajo se han analizado todas aquellas observaciones de la muestra de la EES correspondientes a individuos con edades comprendidas entre 16 y 65 años y se han estimado las ecuaciones salariales¹¹ por separado para españoles e inmigrantes, tanto conjuntamente como para diversas regiones de origen. En concreto, a partir de los orígenes geográficos que detalla la Encuesta se ha construido cinco regiones de manera que sean lo más próximas posible a las antes mencionadas. Tales regiones son: 1) Unión Europea-15 más América del Norte, que se aproxima mucho al grupo aquí denominado “Economías Desarrolladas”; 2) Resto de Europa, con escasas diferencias respecto a “Europa del Este”; 3) Resto de América, que coincide con la suma de “Cono Sur” más “Resto de América Latina”; 4) África, agrupando “Magreb” más “Resto de África”, y 5) Asia, que supone el grueso de “Asia y resto del mundo”.

La EES presenta, no obstante, dos limitaciones que pueden afectar a los resultados. De un lado, la exclusión de las administraciones públicas y de las actividades primarias y de servicio doméstico y, de otro, la exclusión de los establecimientos con menos de diez

⁷ Pese a que muchos de ellos forman parte actualmente de la Unión Europea, se ha preferido realizar esta distinción a causa de las notables diferencias en nivel de desarrollo, especialmente en el caso de los países con mayor número de inmigrantes: Rumania (58,9% del total del grupo) y Bulgaria (16,7%)

⁸ De esta región son amplia mayoría los marroquíes (89,9%).

⁹ Con mayoría de senegaleses (19,3%) y nigerianos (18,6%). Recuérdese que excluye Guinea Ecuatorial.

¹⁰ Son colectivos mayoritarios son los chinos (37,9%) y los pakistaníes (22,3%).

¹¹ El concepto salarial empleado es el logaritmo del salario bruto por hora, calculado como el salario anual dividido por el número de horas trabajadas en el año. Este concepto salarial cubre comisiones, dietas, pluses y cualquier otro pago a excepción del pago de horas extraordinarias.

asalariados. En la medida que los inmigrantes tienen una mayor presencia en estos ámbitos, su no consideración provoca que estén ligeramente subrepresentados en la muestra. Pese a ello, la comparación de la EES con diversas bases de datos con información relativa a inmigrantes permite concluir que el sesgo en el salario medio relativo de los inmigrantes es reducido (Simón, Ramos y Sanromá, 2007). No obstante, los datos de sobreeducación que se obtengan con esta fuente pueden reflejar una incidencia e intensidad menores, ya que excluye sectores como el primario y el servicio doméstico con elevada sobreeducación, especialmente de los inmigrantes, mientras que por el contrario la muestra incorpora inmigrantes llegados tiempo atrás que han podido asimilarse en el mercado de trabajo español.

2.2.- Metodología

El trabajo empírico que se realiza en este papel requiere, ante todo, calcular el desajuste educativo y, más en concreto, la sobreeducación. Para ello es necesario identificar qué individuos están adecuadamente educados, es decir, tienen un nivel educativo igual (o muy similar) al requerido por el puesto de trabajo que ocupan; cuáles están sobreeducados, por tanto con un nivel de estudios superior al necesario en su empleo, y cuáles están infraeducados o con estudios inferiores a los requeridos¹². La literatura ha desarrollado tres procedimientos para medir dicho desajuste educativo. De un lado, el llamado método objetivo, que consiste en clasificar a los trabajadores en las tres categorías mencionadas a partir del análisis de los puestos de trabajo realizado por expertos que evalúan sus requerimientos educativos objetivos¹³. De otro, el método subjetivo, el cual se basa en encuestas en las que el individuo se autclasifica directamente en una de las tres categorías (subjetivo directo), o bien en las que se le demanda información sobre las características de su empleo que, comparadas con sus estudios, permiten clasificarlo en alguno de los grupos (subjetivo indirecto)¹⁴. Y, por último el conocido como método estadístico, en que se obtiene el nivel educativo de cada ocupación a partir de observar las titulaciones de los trabajadores allí empleados.

¹² Obsérvese que se trata únicamente de estudios requeridos, sobreros o insuficientes, y no de las cualificaciones totales para desempeñar el puesto. Como es evidente, experiencia laboral y habilidades varias pueden compensar la falta de estudios formales.

¹³ Algunos trabajos que aplican este método para economías que disponen de tales análisis son Rumberger (1987), Hartog y Oosterbeek (1988), Kiker y Santos (1991) y Kiker *et al.* (1997).

¹⁴ Algunos ejemplos de trabajos que emplean una medida subjetiva son Duncan y Hoffman (1981) y Sicherman (1991) para Estados Unidos, Hartog y Oosterbeek (1988) para Holanda y Alba-Ramírez (1993) y García Serrano y Malo (1996) para España.

Existen dos alternativas a la hora de aplicar este método: la media y la moda¹⁵. Habitualmente, la elección de uno de los tres métodos para calcular el desajuste educativo acostumbra a venir determinada por la disponibilidad de información estadística más que por razones teóricas. En este caso, la información disponible tanto en la Encuesta de Estructura Salarial como en el Censo de Población y Viviendas ha permitido calcular medidas estadísticas de desajuste educativo (media y moda). Dado que el método estadístico en su versión basada en la media tiende a subestimar el desajuste educativo (Groot y Maassen van den Brink, 2000), el análisis empírico se basa, siempre que ha sido posible, en el criterio de la moda. A efectos comparativos se ha calculado también el desajuste educativo de nativos e inmigrantes a partir de la muestra ampliada para España correspondiente al año 2000 del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE)¹⁶. A pesar del reducido tamaño muestral de los inmigrantes en esta base de datos, se ha utilizado porque permite calcular además una medida subjetiva del desajuste.

El análisis de la rentabilidad comparada de los estudios para nativos e inmigrantes y, especialmente, la diferente remuneración de los años de sobreeducación requiere la estimación de ecuaciones salariales tipo ORU (*over-required-under education*). Se trata de una función de ingresos semilogarítmica minceriana en la que los años de estudio se han desglosado en tres componentes: sobreeducación (s^o), educación adecuada (s^r), e infraeducación (s^u):

$$\ln W_i = \gamma + \beta^o \cdot s_i^o + \beta^r \cdot s_i^r + \beta^u \cdot s_i^u + \alpha \cdot z_i + u_i \quad (1)$$

donde $\ln W_i$ es el logaritmo natural del salario por hora del individuo i ; s_i son los años de estudio del individuo i , pero desglosados en años de sobreeducación (s_i^o), años requeridos (s_i^r) y años de infraeducación (s_i^u), y z_i incluye otras variables individuales que afectan el salario, como la experiencia, el sexo, trabajar a tiempo parcial u otras características del

¹⁵ Verdugo y Verdugo (1989) propusieron considerar educativamente desajustados a los trabajadores que presenten un número de años de estudio superior o inferior al número medio de años de su ocupación más o menos una desviación estándar. Kiker *et al.* (1997) argumentaron las ventajas de tomar como referencia la moda de los años de estudio de cada ocupación, mientras que Mendes de Olivera *et al.* (2000) recomiendan una moda corregida.

¹⁶ Los microdatos utilizados se corresponden a la muestra ampliada de los datos para España del PHOGUE del ciclo 7º, año 2000.

puesto de trabajo. Por último, se supone que u_i es un término de perturbación aleatorio que se distribuye de acuerdo con una normal con esperanza cero y varianza constante.

Por último, el análisis detallado de la portabilidad del capital humano y de la asimilación de los inmigrantes en sobreeducación se realiza a partir de la estimación de modelos de elección discreta. En primer lugar, se estima un modelo logit ordenado para una variable endógena con cuatro categorías ordenadas de la siguiente manera: estar parado, estar sobreeducado, estar adecuadamente educado y, por último, estar infraeducado. En concreto, se supone que la probabilidad de que el individuo i se encuentre parado ($j=1$), sobreeducado ($j=2$), adecuadamente educado ($j=3$) e infraeducado ($j=4$) se explicaría por un conjunto de factores x_i relacionados con distintas características individuales (sexo, estudios y edad¹⁷) y familiares (casado y número de hijos), así como la condición de inmigrante para los extranjeros y los años de estancia en España. También se ha incluido controles territoriales (variables ficticias provinciales y relativas al tamaño del municipio de residencia), por considerar que afectan tanto a la probabilidad de encontrar un empleo como al tipo de *match*. A partir de la estimación por máxima verosimilitud del sistema de ecuaciones que forman el logit ordenado es posible obtener estimaciones de la influencia de cada uno de estos factores sobre la probabilidad de pasar de una categoría cualquiera a la inmediatamente superior (por ejemplo, cómo varía la probabilidad de que un individuo pase de estar parado a sobreeducado ante variaciones marginales de una de las variables explicativas x_i). Es importante destacar que al considerar la posibilidad de que el individuo pueda permanecer en el paro y no aceptar un trabajo para el cuál esté sobreeducado, se controla de manera adecuada la posible endogeneidad entre ocupación y sobreeducación que podría afectar en mayor manera a inmigrantes que a nativos al no contar los primeros con las redes de protección social que podrían permitirles aumentar el tiempo de búsqueda hasta encontrar un puesto de trabajo adecuado para su nivel formativo. El modelo propuesto se estima de forma conjunta para nativos e inmigrantes, detallando en algunas especificaciones la zona de origen de éstos.

¹⁷ Se ha preferido trabajar directamente con la edad en lugar de con la experiencia laboral potencial porque la manera usual de calcular esta última podría dar lugar a errores de medición como consecuencia de realidades institucionales y sociales (por ejemplo, edad de acceso a los estudios, abandonos transitorios por trabajo, maternidad u otras razones) bien distintas en cada uno de los países de origen de los inmigrantes.

Un aspecto relevante de la sobreeducación es la intensidad de la misma, es decir, el número de años de sobreeducación, ya que es bien distinto tener un año de estudios innecesarios a tener cinco o más años de sobreeducación. Por ello se ha analizado la intensidad de la sobreeducación. Además de comparar la intensidad de la sobreeducación entre nativos e inmigrantes, se ha ampliado el estudio de la portabilidad del capital humano y del proceso de asimilación desde la óptica de la intensidad de la sobreeducación. Para ello, se han considerado dos estrategias distintas de modelización.

En primer lugar, se ha separado a los inmigrantes sobreeducados en dos grupos: de intensidad baja y media (1 a 4 años de sobreeducación) y de intensidad elevada (5 a 12 años). A continuación, y a partir de esta categorización, se define una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la sobreeducación de un individuo es intensa y 0 en caso contrario. A partir de esta variable dicotómica, se estima el siguiente modelo logit binario para la probabilidad de estar sobreeducado con una elevada intensidad (P_i) en relación a tener una sobreeducación de intensidad baja o media:

$$P_i = \frac{\exp(x_i' \cdot \beta)}{1 + \exp(x_i' \cdot \beta)} \quad (2)$$

Nuevamente, las variables x_i recogen características individuales y familiares, la condición de inmigrante y los años de estancia. Se han incluido los mismos controles territoriales. Esta aproximación resulta adecuada teniendo en cuenta la naturaleza discreta de la variable analizada.

Sin embargo, antes de proceder a estimar dicho modelo es necesario considerar que para aquellos inmigrantes sin empleo resulta imposible conocer cual es su desajuste educativo, puesto que no pueden asignarse a ninguna ocupación concreta. El análisis de los factores que determinan el desajuste educativo sin considerar que existe un colectivo de inmigrantes no empleado puede llevar a resultados incorrectos. Se trata del conocido problema del sesgo de selección. Para solucionar este problema, el modelo se ha estimado a partir de la aplicación del procedimiento en dos etapas propuesto por Heckman (1979). Así, la primera etapa del procedimiento de Heckman consistiría en analizar la probabilidad de estar ocupado o no a partir de distintas características individuales, mientras que la segunda analizaría la probabilidad de tener sobreeducación

alta (5 o más años) respecto a tener sobreeducación baja o media (hasta 4 años) incluyendo una variable explicativa adicional: la lambda de Heckman (obtenida en la primera etapa como la inversa de la ratio de Mills). Esta variable recogería los efectos de todas aquellas características no controladas relacionadas con el hecho de que hay inmigrantes que no desempeñan ninguna ocupación. La introducción de dicha variable en el logit binario corrige, además, los posibles problemas en la estimación del resto de variables explicativas derivados de la omisión de variables relevantes.

El modelo (2) se ha estimado conjuntamente para nativos e inmigrantes, distinguiendo en algunas especificaciones las zonas de origen de estos últimos.

Por último, y con el objetivo de profundizar en este análisis, se ha estimado un modelo de regresión lineal para el número de años de sobreeducación de cada uno de los inmigrantes. Esta aproximación basada en el modelo de regresión podría resultar poco adecuada teniendo en cuenta que la variable endógena presenta una naturaleza discreta al estar definida como la diferencia entre el número de años asignado a cada nivel de estudios y el más frecuente de su ocupación. Por ese motivo, se ha optado por medir el número de años de sobreeducación aplicando el criterio de la media, pero sin el margen usual de una desviación estándar. La ventaja de aplicar este criterio es que la variable resultante de la comparación entre el nivel educativo del individuo y el nivel educativo medio por ocupación es de tipo continua, lo que permite utilizar sin problemas un modelo de regresión lineal. Así pues, el modelo finalmente propuesto ha sido el siguiente:

$$s_i - \bar{s} = x_i' \cdot \beta + u_i \quad \forall s_i > \bar{s} \quad (3)$$

donde s_i representa los años de estudio del individuo i , \bar{s} es el valor medio de los años de estudio en la ocupación del individuo i , x_i recogen características individuales y variables familiares, los mismos controles territoriales y, en su caso, la condición de inmigrante y los años de estancia. u_i es un término de perturbación aleatorio que se distribuye de acuerdo con una normal con esperanza cero y varianza constante. De nuevo en esta ocasión el posible sesgo de selección se ha solventado aplicando el mismo procedimiento en dos etapas, incorporando como regresor adicional la llamada lambda de

Heckman. También se ha estimado conjuntamente para nativos e inmigrantes, detallando en algunas especificaciones las distintas regiones de origen.

3.- Resultados

3.1.- Sobreeducación: incidencia e intensidad

El cuadro 1 presenta los resultados relativos al desajuste educativo calculados con los microdatos del Censo (método estadístico), de la Encuesta de Estructura Salarial (método estadístico) y del PHOGUE (métodos subjetivo y estadístico). En coherencia con la evidencia internacional antes mencionada, la incidencia del desajuste educativo es mayor entre los inmigrantes: el porcentaje de individuos adecuadamente educados es superior para los nativos en todas las bases de datos y con todos los criterios, excepto la media en la EES. Según esta encuesta, además, la presencia de la sobreeducación entre los inmigrantes no es muy diferente (en todo caso algo inferior) que entre los nativos. Según el PHOGUE, en cambio, ambos criterios estadísticos revelan una sobreeducación diez puntos porcentuales superior entre los inmigrantes, si bien según el criterio subjetivo la diferencia desaparece¹⁸. La aplicación de ambos criterios estadísticos a los microdatos del Censo confirma que el colectivo de inmigrantes registra un ajuste educativo menor y una sobreeducación mayor -entre siete (moda) y diez (media) puntos porcentuales. La diferencia de resultados que se observa en cuanto a sobreeducación entre la EES y las otras dos bases de datos puede explicarse, al menos en parte, por la diferente naturaleza de la primera. Al ser una encuesta dirigida a las empresas de más de diez trabajadores, difícilmente incluirá asalariados inmigrantes sin permiso, los cuales probablemente tienen menos margen para rechazar empleos no adecuados a su nivel educativo. Además, al no ofrecer información sobre el año de llegada, se ha tenido que considerar a todos los inmigrantes, de manera que para buena parte de ellos puede haber

¹⁸ Hay que advertir aquí que el criterio subjetivo puede arrojar resultados muy diferentes al resto de criterios, ya que pueden depender de las percepciones de los trabajadores en relación a su puesto de trabajo. En este sentido, resulta difícilmente explicable que únicamente el 18,2% de los nativos esté desempeñando un trabajo que se corresponde con su nivel de estudios, mientras que la mitad trabajan por encima de sus posibilidades educativas.

CUADRO 1
Incidencia del desajuste educativo.

		EES 2002		PHOGUE 2000			Censo 2001*	
		Moda	Media	Subjetivo	Moda	Media	Moda	Media
Nativos	Adecuadamente educados	48,19%	75,94%	18,22%	39,04%	69,68%	42,63%	71,54%
	Infraeducados	28,36%	9,57%	49,94%	31,22%	15,75%	29,21%	12,99%
	Sobreeducados	23,46%	14,48%	31,84%	29,74%	14,37%	28,16%	15,46%
Inmigrantes	Adecuadamente educados	44,42%	77,06%	13,15%	34,26%	60,96%	33,24%	57,91%
	Infraeducados	34,67%	11,23%	56,57%	26,29%	14,34%	31,30%	16,23%
	Sobreeducados	20,91%	11,71%	30,28%	39,44%	24,70%	35,46%	25,86%

* Censo 2001: El análisis se ha limitado a los inmigrantes que han llegado a España con posterioridad a 1994. Los resultados obtenidos para las 37.899 observaciones correspondientes a inmigrantes incluidas en la muestra del censo son similares.

transcurrido suficiente tiempo como para que la asimilación, al menos en términos de ajuste educativo, ya se haya producido²⁰. Por todo ello, resulta claramente preferible el uso de los microdatos censales, que si bien no garantizan la presencia de todos los inmigrantes, minimizan, al menos comparativamente, aquellas ausencias.

Aplicando ambos criterios estadísticos (moda y media) a estos datos censales se puede observar la incidencia del desajuste educativo y de la sobreeducación en función del origen nacional de los inmigrantes (Cuadro 2). Destaca, ante todo, la existencia de amplias diferencias en porcentaje de trabajadores sobreeducados entre los diferentes orígenes. Así, mientras que los inmigrantes de países occidentales y del Cono Sur registran la menor incidencia de la sobreeducación (21,5% y 22,4%, respectivamente), en el otro extremo los originarios del Magreb (55,4%) y del resto del continente africano (48,1%), seguidos de los asiáticos (38,7%), padecen una mayor incidencia de la sobreeducación. Estos sencillos cálculos aportan suficientes indicios de una transferibilidad incompleta del capital humano de los inmigrantes, especialmente aquellos procedentes de países con un menor nivel de desarrollo (Marruecos, Senegal, Nigeria, China y Pakistán) y una cultura distinta a la occidental y una lengua (árabe, wolof, yoruba, mandarín y urdu) ni románica próxima al español ni sajona cercana al inglés. En cambio, el capital humano procedente de países desarrollados y del Cono Sur parece ser altamente adaptable al mercado de trabajo español y, por tanto, transferible de forma casi completa.

Pero el colectivo de inmigrantes no sólo padece una mayor incidencia de la sobreeducación, sino que ésta presenta, asimismo, una mayor intensidad medida en número de años “excedentes” (cuadro 3, con datos obtenidos al aplicar el criterio de la moda²¹). En efecto, no sólo el porcentaje de inmigrantes sobreeducados es mayor, sino que, además, el porcentaje de inmigrantes con una sobreeducación intensa es claramente superior al de nativos. Así, el 16% de los inmigrantes tienen cuatro años de estudios que

²⁰ Una segunda diferencia importante entre la EES y, por ejemplo, el Censo es la distinta cobertura sectorial de ambas, ya que la EES de 2002 excluye la agricultura, la pesca, los hogares que emplean personal doméstico y los organismos extraterritoriales. De todas formas, las diferencias observadas en el cuadro 1 no responden a esta desigual cobertura. Restringiendo los microdatos censales a los sectores encuestados por la EES se obtienen porcentajes de sobreeducación muy similares.

²¹ Los resultados que se obtienen a partir del criterio de la media son similares y se encuentran disponibles previa petición a los autores.

CUADRO 2

Incidencia del desajuste educativo según los datos del Censo

	Censo 2001	Moda	Media
Nativos	Adecuadamente educados	42,6%	71,5%
	Infraeducados	29,2%	13,0%
	Sobreeducados	28,2%	15,5%
Inmigrantes	Adecuadamente educados	33,2%	57,9%
	Infraeducados	31,3%	16,2%
	Sobreeducados	35,5%	25,9%
Economías Occidentales	Adecuadamente educados	37,3%	58,3%
	Infraeducados	41,2%	31,3%
	Sobreeducados	21,5%	10,4%
Europa del Este	Adecuadamente educados	32,8%	60,0%
	Infraeducados	41,7%	29,1%
	Sobreeducados	25,5%	10,9%
Cono Sur	Adecuadamente educados	35,6%	57,9%
	Infraeducados	42,0%	32,4%
	Sobreeducados	22,4%	9,7%
América Latina	Adecuadamente educados	33,7%	59,5%
	Infraeducados	40,1%	29,8%
	Sobreeducados	26,1%	10,7%
Magreb	Adecuadamente educados	28,8%	51,6%
	Infraeducados	15,8%	10,2%
	Sobreeducados	55,4%	38,2%
Resto África	Adecuadamente educados	30,8%	57,0%
	Infraeducados	21,1%	12,7%
	Sobreeducados	48,1%	30,3%
Asia y resto	Adecuadamente educados	34,5%	57,0%
	Infraeducados	26,8%	20,8%
	Sobreeducados	38,7%	22,2%

CUADRO 3

Intensidad del desajuste educativo por niveles de estudios aplicando el criterio de la moda a partir de los datos del censo.

Nativos	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más	
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	2%	0%	86%	0%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	1%	7%	1%	0%	0%	85%	0%	0%	6%	0%	0%	100%
FP Grado Medio	5%	0%	14%	3%	0%	0%	76%	0%	0%	2%	0%	100%
Bachillerato Superior	5%	6%	0%	0%	21%	8%	0%	0%	59%	0%	2%	100%
FP Grado Superior	7%	0%	3%	0%	0%	23%	3%	0%	0%	62%	2%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	15%	0%	41%	0%	0%	16%	3%	25%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	62%	0%	8%	0%	0%	30%	100%
TOTAL	7%	3%	16%	2%	2%	43%	5%	1%	8%	8%	6%	100%

Inmigrantes	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más	
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	1%	0%	78%	0%	0%	21%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	1%	3%	1%	0%	0%	84%	0%	0%	11%	0%	0%	100%
FP Grado Medio	4%	0%	7%	1%	0%	0%	81%	0%	0%	7%	0%	100%
Bachillerato Superior	6%	3%	0%	0%	9%	4%	0%	0%	73%	0%	5%	100%
FP Grado Superior	3%	0%	1%	0%	0%	5%	1%	0%	0%	83%	7%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	12%	0%	11%	0%	0%	10%	3%	65%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	38%	0%	5%	0%	0%	57%	100%
TOTAL	13%	1%	16%	1%	0%	33%	3%	0%	6%	16%	10%	100%

Inmigrantes Economías Desarrolladas	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más	
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	4%	0%	91%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	4%	8%	1%	0%	0%	83%	0%	0%	3%	0%	0%	100%
FP Grado Medio	11%	0%	9%	2%	0%	0%	77%	0%	0%	2%	0%	100%
Bachillerato Superior	9%	4%	0%	0%	12%	8%	0%	0%	66%	0%	1%	100%
FP Grado Superior	10%	0%	1%	0%	0%	13%	2%	0%	0%	73%	2%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	26%	0%	17%	0%	0%	16%	3%	38%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	54%	0%	8%	0%	0%	38%	100%
TOTAL	7%	2%	8%	3%	1%	37%	4%	2%	7%	15%	14%	100%

Inmigrantes Economías en desarrollo	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más	
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	1%	0%	77%	0%	0%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	1%	2%	1%	0%	0%	84%	0%	0%	12%	0%	0%	100%
FP Grado Medio	3%	0%	7%	1%	0%	0%	82%	0%	0%	7%	0%	100%
Bachillerato Superior	5%	3%	0%	0%	8%	3%	0%	0%	75%	0%	7%	100%
FP Grado Superior	2%	0%	1%	0%	0%	4%	1%	0%	0%	84%	8%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	7%	0%	9%	0%	0%	7%	2%	73%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	4%	0%	0%	66%	100%
TOTAL	14%	1%	17%	0%	0%	33%	3%	0%	6%	16%	9%	100%

serían excedentarios, porcentaje que se reduce al 8% entre los nativos; y con cinco y más años de sobreeducación se encuentran el 10% de los inmigrantes y sólo el 6% de los nativos. Estos mismos resultados se reproducen para cada una de los niveles educativos²².

El cálculo de la intensidad de la sobreeducación de forma separada para inmigrantes de economías desarrolladas y de países en desarrollo permite comprobar que la sobreeducación es más intensa para estos últimos cuando se compara los mismos niveles educativos. Así, los inmigrantes licenciados con sobreeducación de al menos cinco años suponen el 38% entre los llegados de economías occidentales, pero el 66% entre los venidos de otros países (30% los españoles). Para el caso de los diplomados, los porcentajes son 38% y 73%, respectivamente (25% los españoles). Ello no sólo viene a confirmar los anteriores resultados relativos a la limitada portabilidad del capital humano adquirido en el sistema educativo de origen, sino que enfatiza que la dificultad puede ser mayor todavía para las titulaciones universitarias, muy especialmente cuando se han cursado en países de menor nivel de desarrollo. A ello puede contribuir tanto la falta de reconocimiento de títulos como la desconfianza de los empresarios acerca de la calidad de dichos títulos, especialmente cuando se da un exceso de oferta de graduados en universidades españolas.

En síntesis, los resultados obtenidos revelan que la sobreeducación castiga más a los inmigrantes, tanto en incidencia como en intensidad, muy probablemente por la incompleta portabilidad del capital humano, y que el problema es más acentuado para los inmigrantes procedentes de países de menor desarrollo y de distinta lengua y cultura.

3.2.- Sobreeducación y salarios: rentabilidad de los estudios transferidos

El cuadro 4 muestra el rendimiento por año de estudio de la educación requerida, de los años de sobreeducación y de los años de infraeducación, tanto a partir de la EES como del PHOGUE (con fines comparativos, en este caso el desajuste está medido tanto con

²² Obsérvese que el 68% de los inmigrantes diplomados no ocupan un trabajo de diplomado (28% entre los españoles) y el 57% de los inmigrantes licenciados tampoco ejercen su licenciatura (30% de españoles).

el criterio de la media como con el de la moda²³). Las estimaciones para los nativos confirman en ambas muestras los resultados habituales en la abundante literatura sobre el tema. De un lado, los años requeridos de estudio tienen la mayor rentabilidad. De otro, los años de sobreeducación reciben una remuneración positiva²⁴, pero claramente inferior a los años requeridos. Por último, los años de infraeducación perciben una retribución negativa²⁵. Estos mismos efectos se observan en el colectivo de inmigrantes, pero tan sólo en la muestra de la EES. Los anómalos resultados obtenidos con el PHOGUE pueden guardar relación con el reducido tamaño de la muestra de inmigrantes en dicha base de datos (únicamente 251 individuos).

La comparación de las rentabilidades de los años de educación de nativos e inmigrantes da lugar a varios resultados de interés. El primero es que la rentabilidad marginal de un año de estudio adecuado es bastante similar entre ambos colectivos, ya que en ningún caso llega a un punto porcentual. Este resultado parece apuntar, en línea con Chiswick y Miller (2005), que las diferencias en la rentabilidad de un año de estudio entre nativos e inmigrantes vienen explicadas por el desajuste educativo. El segundo es que la remuneración de cada año de sobreeducación es, sin excepción, mucho más elevada para los nativos que para los inmigrantes. La implicación de ello es que el hecho de estar sobreeducado resulta más penalizado salarialmente para un inmigrante.

A fin de profundizar en el análisis, se han estimado las mismas ecuaciones salariales tipo ORU para los inmigrantes procedentes de diversas zonas de origen (Cuadro 5). Centrándonos en los resultados obtenidos con los datos generados por el criterio de la moda²⁶, se aprecia la existencia de diferentes rentabilidades marginales de un año de estudios necesarios para el empleo en función del país de origen. De un lado, los inmigrantes de la UE-15 y de América del Norte (y sorprendentemente también los asiáticos) perciben rentabilidades en torno al 10%, algo superiores al 9% de los

²³ Aunque en el PHOGUE es posible identificar el desajuste educativo con el criterio subjetivo, de la respuesta del entrevistado no es posible cuantificar el número de años de educación “excedentes” o “deficitarios” ni, por tanto, estimar la rentabilidad por año de desajuste.

²⁴ Ello indica que las personas sobreeducadas cobran más que las personas de su misma ocupación que están adecuadamente educadas, pero menos que sus compañeros de estudios con empleos plenamente ajustados a su formación.

²⁵ La implicación de este resultado es que un trabajador infraeducado cobra menos que sus compañeros de ocupación que poseen los estudios requeridos.

²⁶ Las estimaciones realizadas aplicando el criterio de la media arrojan resultados similares

CUADRO 4

Rendimientos estimados por año de estudio necesario, por año de infraeducación y por año de sobreeducación (criterio de la moda).

PHOGUE 2000		Nativos	Inmigrantes
Moda	Educación necesaria	0,077***	0,079***
	Infraeducación	-0,046***	-0,008
	Sobreeducación	0,029***	-0,018
Media	Educación necesaria	0,089***	0,098***
	Infraeducación	-0,040***	-0,006
	Sobreeducación	0,027***	-0,001

EES 2002		Nativos	Inmigrantes
Moda	Educación necesaria	0,090***	0,083***
	Infraeducación	-0,043***	-0,049***
	Sobreeducación	0,044***	0,017***
Media	Educación necesaria	0,101***	0,097***
	Infraeducación	-0,025***	-0,026***
	Sobreeducación	0,042***	0,021***

EES 2002		UE-15 y América del Norte	Resto Europa	Resto América	África	Asia
Moda	Educación necesaria	0,098***	0,056***	0,065***	0,031***	0,100***
	Infraeducación	-0,051***	-0,054***	-0,042***	-0,017***	-0,046***
	Sobreeducación	0,044***	-0,003	0,017***	0,001	0,018
Media	Educación necesaria	0,105***	0,078***	0,081***	0,051***	0,118***
	Infraeducación	-0,025***	-0,054***	-0,022***	-0,010	-0,025
	Sobreeducación	0,058***	-0,021	0,016***	-0,007	0,027

Variables explicativas adicionales incluidas en las ecuaciones ORU para el logaritmo del salario por hora para individuos entre 16 y 65 años: sexo, experiencia, experiencia², dedicación a tiempo parcial, antigüedad y antigüedad²

* Estadísticamente significativo al 10%.

** Estadísticamente significativo al 5%.

*** Estadísticamente significativo al 1%.

españoles; de otro, obtienen una rentabilidad de sus estudios requeridos claramente inferior los procedentes de Latinoamérica (6,5%), de la Europa no comunitaria (5,6%) y muy especialmente los africanos (3,1%). Estos resultados no permiten hablar de dificultades para transferir el capital humano genérico, sino que más bien pueden atribuirse a la existencia de prácticas discriminatorias en la política retributiva de las empresas. Alternativamente, podrían explicarse por la existencia de una intensa segregación de los inmigrantes en establecimientos de bajos salarios, donde estarían sobrerrepresentados (Simón *et al.*, 2008).

La rentabilidad de los años de estudio excedentes (sobreeducación) -siempre menor que la de los estudios requeridos- es tan elevada para los inmigrantes de la UE-15 y América del Norte (4,4%) como la de los españoles. Bastante menor es la de los latinoamericanos (1,7%), siendo completamente nula para europeos del este, asiáticos y africanos. Obsérvese, pues, que los inmigrantes procedentes de economías atrasadas y de culturas distantes no sólo registran de forma más generalizada la sobreeducación y también la padecen con mayor intensidad, sino que, además, no reciben ninguna remuneración por los muchos años de estudios sobreros. Ciertamente, puede afirmarse que para tales inmigrantes sus niveles educativos son mínimamente transferibles al mercado de trabajo español.

3.3.- Determinantes de la sobreeducación. Portabilidad de los estudios y asimilación

Tal y como se ha comentado anteriormente, el análisis detallado de la portabilidad del capital humano y de la asimilación de los inmigrantes en sobreeducación se aborda desde una doble perspectiva. Primero se estudia la incidencia de la sobreeducación mediante un modelo logit ordenado con cuatro categorías (parado, sobreeducado, adecuadamente educado e infraeducado) y después se analiza su intensidad con una doble modelización, un logit binario para estudiar la probabilidad de tener sobreeducación intensa frente a sobreeducación baja y media (hasta cuatro años) y un modelo de regresión lineal para los años de sobreeducación calculados con el criterio de la media.

CUADRO 5

Determinantes de la probabilidad de estar parado, sobreeducado, adecuadamente educado e infraeducado (según el criterio de la moda) para nativos e inmigrantes a partir de la estimación de modelos logit ordenados

<i>Odds-ratio</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Hombre	1.11***	1.10***	1.10***
Años de estudio	0.85***	0.85***	0.85***
Edad	1.03***	1.03***	1.03***
Casado	1.04***	1.05***	1.05***
Número de hijos	1.06***	1.04***	1.04***
Inmigrante	0.53***		
Economías occidentales		0.60***	0.61***
Europa del Este		0.52***	0.48***
Cono Sur		0.49***	0.51***
Resto América Latina		0.57***	0.58***
Magreb		0.85***	0.77***
Resto África		0.72***	0.76
Asia y resto del mundo		0.73***	0.92
Años de residencia	1.13***	1.12***	
x Economías occidentales			1.11***
x Europa del Este			1.16***
x Cono Sur			1.10***
x Resto América Latina			1.11***
x Magreb			1.15***
x Resto África			1.09**
x Asia y resto del mundo			1.04
Pseudo R ²	0.07	0.07	0.07
Observaciones	923887	923887	923887

Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20000 habitantes.

* Estadísticamente significativo al 10%.

** Estadísticamente significativo al 5%.

*** Estadísticamente significativo al 1%.

Los resultados del logit ordenado (Cuadro 5) indican que los varones tienen una mayor probabilidad de mejorar en el mercado de trabajo (pasando de parado a sobreeducado, a adecuadamente educado y a infraeducado) que las mujeres. El matrimonio, y también los hijos, suponen una mayor probabilidad de mejora, efecto que recuerda la prima salarial normalmente asociada a este estado. Los estudios, en cambio, tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de progreso. Una posible explicación de este resultado adverso reside en el hecho de que, pese a que los estudios facilitan la salida del paro, cuanto mayor es el nivel educativo mayor es la probabilidad estar sobreeducado y menor la de llegar a estar infraeducado. Por último, la edad, que de alguna manera capta el efecto de acumular experiencia, está relacionada positivamente con la mejora ocupacional.

Los resultados del modelo 1 indican que en el momento de su llegada a España los inmigrantes tienen una probabilidad de mejorar en el mercado laboral muy inferior a los nativos de similares características. Ello indica claramente que los mismos años de estudio y la misma experiencia potencial aproximada, pero ambos adquiridos en sus países de origen, les sitúan en una clara desventaja en relación a los nativos, que naturalmente han acumulado su capital humano en España. Se observa, pues, que el capital humano foráneo (estudios y experiencia) es limitadamente transferible al mercado de trabajo español. Los años de residencia en territorio español, que permiten perfeccionar el idioma, establecer contactos, acumular aprendizajes, desarrollar habilidades y adquirir experiencia y adaptado todo ello al mercado de trabajo español, suponen una mayor probabilidad de mejora en dicho mercado laboral, lo cual puede ser interpretado como un signo claro de asimilación.

En el modelo 2 se ha reemplazado la variable ficticia “inmigrante” sustituyéndola por siete variables que reflejan las regiones de origen a fin de investigar si existen diferencias entre zonas. Los resultados muestran efectivamente la existencia de tales diferencias. Las mayores probabilidades de mejora las registran los inmigrantes procedentes de los continentes africano y asiático, siendo menores para latinoamericanos, europeos y occidentales. Este resultado, lejos de revelar grados de portabilidad del capital humano, está muy probablemente condicionado por las restricciones de liquidez de tales inmigrantes al llegar a España y, en consecuencia, por

su menor salario de reserva en comparación con otros colectivos, lo cual les permite salir rápidamente del desempleo, aunque sea a través de la economía sumergida.

En el modelo 3 se ha permitido que también el ritmo de asimilación difiera en función del origen. Puede verse que cada año de residencia aumenta la probabilidad de mejorar laboralmente en mayor medida para magrebíes –los más desfavorecidos al llegar- y europeos del Este, mientras que no se observa asimilación para los procedentes de Asia y resto del mundo, puesto que el efecto no es estadísticamente significativo a los niveles habituales. Debe hacerse notar, no obstante, que en este modelo 3 dicho colectivo, así como el de los africanos subsaharianos, no tienen al llegar una probabilidad de mejora inferior a los nativos. Sin duda sus condiciones al llegar les obligan a buscar rápidamente un empleo y aceptarlo sin mayor dilación.

En el análisis ahora realizado, la sobreeducación es un único estado con independencia de su gravedad o intensidad. Es decir, se ha estudiado la probabilidad de abandonar el paro o la sobreeducación, entre otros, considerando que la única posibilidad de mejora consiste en cambiar de estado. Ahora bien, un análisis más detallado permite observar que la sobreeducación puede tener diferentes intensidades y, por tanto, que reducir la intensidad de la sobreeducación puede ser una forma de mejorar ocupacionalmente, es decir, de asimilarse. Es por ello, que se aborda a continuación el análisis de la intensidad de la sobreeducación.

Algunos resultados de los modelos presentados en el cuadro 6, aunque más estrechamente relacionados con la literatura relativa a la sobreeducación, merecen un breve comentario. En primer lugar, se confirma que los estudios aumentan la probabilidad de registrar una sobreeducación intensa. Éste es un resultado usual en la literatura, tanto internacional como española, si bien referido normalmente a la probabilidad de estar sobreeducado. En segundo lugar, la edad parece afectar negativamente a la probabilidad de estar intensamente sobreeducado. Pese a que no se trata de un test riguroso, este resultado tiende a confirmar una cierta sustituibilidad entre educación y otras formas de capital humano que postula la teoría del capital humano²⁷.

²⁷ Contrastes más precisos de las hipótesis del capital humano pueden consultarse, entre otros, en Sicherman (1991) para Estados Unidos, Mendes de Oliveira *et al.* (2000) para Portugal y García Serrano y Malo (1996) y Beneito *et al.* (1996) para España.

CUADRO 6

Determinantes de la intensidad de la sobreeducación de nativos e inmigrantes a partir de la estimación de modelos logit (entre 5 y 12 años de desajuste *versus* entre 1 y 4 años de desajuste) (criterio de la moda)

<i>Odds-ratio</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Hombre	1.64***	1.64***	1.64***
Años de estudio	2.68***	2.68***	2.68***
Edad	0.99***	0.99***	0.99***
Casado	1.00	1.00	1.00
Número de hijos	1.03***	1.03***	1.03***
Inmigrante	3.66***		
Economías occidentales		1.62***	1.59**
Europa del Este		5.84***	6.98***
Cono Sur		2.59***	2.56***
Resto América Latina		3.43***	3.17***
Magreb		5.18***	6.91***
Resto África		5.54***	4.60***
Asia y resto del mundo		4.05***	4.04***
Años de residencia	0.88***	0.90***	
x Economías occidentales			0.91**
x Europa del Este			0.83***
x Cono Sur			0.91
x Resto América Latina			0.93**
x Magreb			0.82**
x Resto África			0.96
x Asia y resto del mundo			0.90
Lambda	1.15	1.12	1.12
Pseudo R ²	0.53	0.53	0.53
Observaciones	225067	225067	225067

Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20000 habitantes.

* Estadísticamente significativo al 10%.

** Estadísticamente significativo al 5%.

*** Estadísticamente significativo al 1%.

<i>Efectos marginales</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Hombre	0.029***	0.029***	0.029***
Años de estudio	0.059***	0.059***	0.059***
Edad	-0.001***	-0.001***	-0.001***
Casado	0.000	0.000	0.000
Número de hijos	0.002***	0.002***	0.002***
Inmigrante	0.133***		
Economías occidentales		0.036***	0.034***
Europa del Este		0.222***	0.259***
Cono Sur		0.087***	0.085**
Resto América Latina		0.125***	0.113***
Magreb		0.199***	0.285***
Resto África		0.212***	0.177**
Asia y resto del mundo		0.154***	0.154**
Años de residencia	-0.076***	-0.006***	
x Economías occidentales			-0.006*
x Europa del Este			-0.014***
x Cono Sur			-0.006
x Resto América Latina			-0.004**
x Magreb			-0.012**
x Resto África			-0.003
x Asia y resto del mundo			-0.006
Lambda	0.000	0.000	0.000
Pseudo R ²	0.533	0.534	0.534
Observaciones	225067	225067	225067

Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20000 habitantes.

* Estadísticamente significativo al 10%.

** Estadísticamente significativo al 5%.

*** Estadísticamente significativo al 1%.

En tercer lugar, los hombres presentan una mayor probabilidad de sobreeducación intensa. Este resultado difiere del más usual en la literatura, que no detecta ningún efecto de la variable sexo sobre la probabilidad de estar sobreeducado (Groot y Maassen van den Brink, 2000). Por último, el matrimonio no tiene ningún efecto sobre la probabilidad de padecer sobreeducación intensa, mientras que los hijos aumentan mínimamente dicha probabilidad.

Pero las variables clave en nuestro análisis son las referidas a la situación de los inmigrantes y la evidencia muestra (modelo 1) que en el momento de llegar a España los inmigrantes tienen una probabilidad un 13,3% mayor que los nativos de estar sobreeducados intensamente (cinco o más años), lo cual apunta de nuevo a la limitada portabilidad de su capital humano. En cambio, el capital humano acumulado tras su llegada a medida que se amplía el período de estancia tiene un efecto positivo al reducir la probabilidad de sobreeducación intensa, lo cual puede ser considerado una forma de asimilación.

La especificación del modelo 2 permite estudiar con más detalle la portabilidad del capital humano. Como puede observarse, la probabilidad de sobreeducación intensa al llegar es mayor para europeos del Este, subsaharianos y magrebíes, seguidos de asiáticos, mientras que las menores probabilidades las presentan los procedentes de países occidentales, seguidos del Cono Sur y del resto de latinoamericanos. Puede afirmarse, pues, que existen claras diferencias en el grado de transferibilidad del capital humano. En efecto, los capitales humanos procedentes de países de similar o superior nivel de desarrollo son casi totalmente equivalentes al español y los originarios del mismo ámbito cultural e idiomático resultan en buena medida transferibles. Por el contrario, el capital humano acumulado en países de menor desarrollo económico y tecnológico, añadiéndose a ello la distancia cultural e idiomática, tiene una portabilidad muy imperfecta.

El modelo 3 presenta resultados adicionales de interés. No para todos los inmigrantes existe un proceso de asimilación consistente en reducir la probabilidad de sobreeducación intensa a medida que aumenta su estancia en España. Europeos del Este y magrebíes presentan los ritmos de asimilación más rápidos, mientras que el ritmo es

más lento para latinoamericanos y occidentales²⁸. Pero existen dos colectivos con un resultado bien distinto: africanos subsaharianos y asiáticos. No sólo tienen una elevada probabilidad de estar intensamente sobreeducados al llegar a causa de la escasa portabilidad de su capital humano, sino que –y ello resulta particularmente grave- esta situación no mejora durante su estancia en España, ya que no se observa asimilación²⁹.

Por último, en el cuadro 7 se muestran los resultados de estimar regresiones lineales cuya variable endógena son los años de sobreeducación de nativos e inmigrantes calculados aplicando el criterio de la media. Los resultados de las variables individuales coinciden con los obtenidos en el anterior modelo de elección discreta. Así, los estudios aumentan los años de sobreeducación, la edad (o experiencia) la reduce, y los hombres tienen una sobreeducación más intensa que las mujeres. Las variables familiares arrojan ahora resultados distintos a los anteriores, ya que el matrimonio se asocia ahora con menos años de sobreeducación y los hijos también van acompañados de una sobreeducación menor.

A igualdad del resto de factores, los inmigrantes tienen a su llegada una sobreeducación 1,34 años más intensa que los nativos, lo cual de nuevo apunta a la incompleta portabilidad del capital humano foráneo. También ahora los conocimientos adquiridos con la residencia en España reducen la sobreeducación, concretamente a una tasa de 0,08 años de sobreeducación por cada año de estancia, lo cual supone un ritmo de asimilación notablemente lento, ya que exigiría más de 15 años para eliminar completamente el desajuste.

Los modelos 2 y 3 permiten ver que los inmigrantes procedentes del África subsahariana y de Europa del Este tienen al llegar a España casi dos años más de sobreeducación que un nativo, siendo, por tanto, los orígenes cuyo capital humano permite una portabilidad mucho menor. Asiáticos y magrebíes tienen a su llegada

²⁸ Recuérdese que mientras los primeros padecen la peor situación comparativa al llegar, estos últimos tienen un capital humano más transferible y, en consecuencia, su situación al llegar es más ventajosa. Todo ello parece avalar la existencia de un proceso de convergencia según el cual los peor situados al llegar se asimilan más rápido, sucediendo o contrario con los menos desfavorecidos al inicio, resultado relativamente común en la literatura sobre asimilación.

²⁹ El mismo resultado presentan los originarios del Cono Sur, pero conviene recordar que en el momento de llegar no presentan una probabilidad de sobreeducación intensa muy diferente a la de los españoles, no siendo éste el caso para subsaharianos y asiáticos.

CUADRO 7

Determinantes de la intensidad de la sobreeducación de nativos e inmigrantes a partir de la estimación de modelos de regresión para los años de sobreeducación según el criterio de la media

<i>Coefficientes</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Hombre	0.23***	0.22***	0.22***
Años de estudio	0.25***	0.25***	0.25***
Edad	-0.01***	-0.01***	-0.01***
Casado	-0.03***	-0.03*	-0.03**
Número de hijos	-0.03***	-0.03***	-0.03***
Inmigrante	1.34***		
Economías occidentales		0.33***	0.33***
Europa del Este		1.66***	1.82***
Cono Sur		0.98***	1.01***
Resto América Latina		1.40***	1.33***
Magreb		1.42***	1.47***
Resto África		1.53***	1.85***
Asia y resto del mundo		1.24***	1.51***
Años de residencia	-0.08***	-0.05***	
x Economías occidentales			-0.05*
x Europa del Este			-0.12***
x Cono Sur			-0.06*
x Resto América Latina			-0.02*
x Magreb			-0.06*
x Resto África			-0.14*
x Asia y resto del mundo			-0.13
Lambda	-0.07	-0.13	-0.13
R ²	0.12	0.12	0.12
Observaciones	124959	124959	124959

Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20000 habitantes.

* Estadísticamente significativo al 10%.

** Estadísticamente significativo al 5%.

*** Estadísticamente significativo al 1%.

aproximadamente un año y medio más de sobreeducación que los nativos, lo cual revela que su capital humano es también muy limitadamente transferible. Algo más portable, pero todavía de forma imperfecta, es el capital humano de los latinoamericanos y del Cono Sur, mientras que los extranjeros de países occidentales desarrollados aportan el capital humano más adaptado al mercado de trabajo como demuestra que su sobreeducación nada más llegar sea casi igual a la de los nativos (sólo 0,3 años de diferencia).

Finalmente, el modelo 3 presenta los ritmos de asimilación en sobreeducación según región de origen. Como puede apreciarse, de nuevo los peor situados al inicio (europeos del Este y africanos subsaharianos) registran los ritmos de asimilación más intensos, si bien en el caso de los africanos la variable únicamente es estadísticamente significativa al 10%. También ahora, los inmigrantes del continente asiático tienen una asimilación nula, de manera que su residencia en suelo español no facilita reducir su sobreeducación y cerrar la brecha ocupacional y salarial que los separa de los nativos.

4.- Conclusiones

En este trabajo se ha estudiado la portabilidad del capital humano de los inmigrantes y su posterior proceso de asimilación en el mercado de trabajo español distinguiendo siete regiones de origen distintas. La variable clave para este estudio ha sido la sobreeducación siguiendo trabajos recientes que combinan ambas ramas de la literatura, si bien se ha analizado no sólo la incidencia de la sobreeducación, aspecto usualmente considerado, sino que también su intensidad.

El análisis descriptivo ha mostrado que la sobreeducación incide en mayor medida en los inmigrantes que en los nativos, pero con importantes diferencias en función del origen geográfico, intuyéndose una menor portabilidad del capital humano procedente de países con menor nivel de desarrollo y de distinta lengua y cultura. Los inmigrantes sufren, asimismo, una sobreeducación más intensa, especialmente los de los países en desarrollo. Además, la penalización salarial que siempre supone la sobreeducación también es mayor para los inmigrantes en comparación con los nativos. En el caso de

los africanos, los asiáticos y los europeos del Este la penalización es tal que no reciben remuneración alguna por los años de estudio “excedentes”.

El análisis econométrico con modelos de elección discreta y de regresión ha demostrado que la portabilidad del capital humano es imperfecta, ya que a igualdad de características observables, los inmigrantes tienen una sobreeducación más intensa que los nativos, especialmente los originarios de Europa del Este, de África y del continente asiático. La situación es comparativamente mejor para los llegados de países desarrollados y del Cono Sur americano, seguidos del resto de latinoamericanos. Se ha confirmado, pues, que el capital humano procedente de países con igual o superior desarrollo económico y tecnológico es casi perfectamente transferible al mercado laboral español, mientras que el originario de países del mismo ámbito cultural e idiomático tiene una portabilidad razonable. Por el contrario, el capital humano acumulado en regiones geográficas caracterizadas por menor desarrollo y lejanía cultural e idiomática tiene una transferibilidad muy imperfecta.

Se confirma, por último, que la residencia en territorio español posibilita acumular conocimientos y experiencia perfectamente adaptados al mercado de trabajo doméstico, facilitando así un proceso de asimilación que permite reducir la intensidad de la sobreeducación. El ritmo de asimilación estimado es, no obstante, notablemente lento (reducción de 0,08 años de sobreeducación cada año de residencia), de forma que para reducir el desajuste educativo se necesitaría alrededor de tres lustros de estancia en España. Un ritmo algo más rápido se ha detectado para los europeos del Este y los magrebíes -los colectivos más sobreeducados al llegar-, lo cual puede ser interpretado como un cierto proceso de convergencia en sobreeducación. En cambio, los asiáticos y en algunas estimaciones también los procedentes del África subsahariana no reducen su sobreeducación a medida que amplían su estancia en suelo español. Existe, por tanto, un elevado riesgo de que esta nula asimilación acabe generando una situación de marginalidad en el mercado de trabajo y en la sociedad española para estos dos colectivos de inmigrantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba-Ramírez, A. (1993), “Mismatch in The Spanish Labor Market: Overeducation?”, *Journal of Human Resources*, vol. 28, pp. 259-278.
- Amuedo-Dorantes, C. y S. de la Rica (2007), “Labour Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain”, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45, n. 2, pp. 257-284.
- Baker, M. y D. Benjamin (1994), “The Performance of Immigrants in the Canadian Labor Market”, *Journal of Labor Economics*, vol. 12, n. 3, pp. 369-405.
- Bell, B. (1997), “The Performance of Immigrants in the United Kingdom: Evidence from the GHS”, *Economic Journal*, vol. 107, n. 441, pp. 333-344.
- Borjas, G. (1985), “Assimilation, Changes in Cohort Quality, and the Earnings of Immigrants”, *Journal of Labor Economics*, vol. 3, n. 4, pp. 463-489.
- Borjas, G. (1995), “Assimilation and Changes in Cohort Quality Revisited: What Happened to Immigrant Earnings in the 1980s?”, *Journal of Labor Economics*, vol. 13, n. 21, pp. 201-245.
- Chiswick, B. (1978), “The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men”, *Journal of Political Economy*, vol. 86, n. 5, pp. 897-921.
- Chiswick, B. y P. Miller (1995), “The endogeneity between language and earnings: an international analysis”, *Journal of Labor Economics*, vol. 13, n. 2, pp. 246-288.
- Chiswick, B. y P. Miller (2007), *The International Transferability of Immigrants' Human Capital Skills*, IZA Discussion paper n. 2670, march 2007, 27 p.
- Chiswick, B. y P. Miller (2008), “Why is the payoff to schooling smaller for immigrants?”, *Labour Economics*, doi: 10.1016/j.labeco.2008.01.001
- Constant, A. y D. Massey (2003), “Self-selection, earnings, and out-migration: A longitudinal study of immigrants to Germany”, *Journal of Population Economics*, vol. 16, pp. 631-653.
- Duleep, H. y M. Regets (1997), “The Decline in Immigrant Entry Earnings: Less Transferable Skills or Lower Ability?”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 37, Special Issue, pp. 189-208.
- Duncan, G. y S. Hoffman, S. (1981), “The Economic Value of Surplus Education”, *Economics of Education Review*, vol. 1, n. 1, pp.75-86.
- Fernández, C. y C. Ortega (2008), Labor market assimilation of immigrants in Spain: employment at the expense of bad job-matches?, *Spanish Economic Review*, (en prensa).

- Friedberg, R. (2000), "You Can't Take It with You? Immigrant Assimilation and the Portability of Human Capital", *Journal of Labor Economics*, vol. 18, n. 2, pp. 221-251.
- García Serrano, C. y M. A. Malo (1996) "Desajuste Educativo y Movilidad Laboral en España", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 4, n. 11, pp.105-131.
- Green, C.; P. Kler y G. Leeves (2007), "Immigrant overeducation: Evidence from recent arrivals to Australia", *Economics of Education Review* 26, pp. 420-432.
- Groot, W. y H. Maassen Van den Brink (2000), "Overeducation in the Labor Market: A Meta-Analysis", *Economics of Education Review* vol. 19, pp. 149-158.
- Hartog, J. y H. Oosterbeek, H. (1988), "Education, Allocation and Earnings in the Netherlands: Overschooling?", *Economics of Education Review* vol. 7, n. 2, pp.185-194.
- Kiker, B. y M. Santos, M. (1991), "Human Capital and Earnings in Portugal", *Economics of Education Review*, vol. 10, n. 3, pp. 187-203.
- Kiker, B., M. Santos y M. Mendes de Oliveira, M. (1997), "Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal", *Economics of Education Review*, vol. 16, n. 2, pp. 111-125.
- Kler, P. (2006), *Overeducation among tertiary educated immigrants to Australia: A longitudinal study*, Labour Economics Research Group, University of Queensland, Discussion Paper n. 9, January 2006, 39 p.
- Lindley, J. y P. Lenton (2006), *The Over-Education of UK Immigrants: Evidence from the Labour Force Survey*, Sheffield Economic Research Paper Series n. 2006001, 20 p.
- Longva, P. y O. Raam (2003), "Earnings assimilation of immigrants in Norway - A reappraisal", *Journal of Population Economics*, vol. 16, pp. 177-193.
- Mendes de Oliveira, M., M. Santos y B. Kiker (2000), "The Role of Human Capital and Technological Change in Overeducation", *Economics of Education Review*, vol. 19, pp. 199-206.
- Nielsen, Ch. P. (2007), *Immigrant Overeducation: Evidence from Denmark*, World Bank Policy Research Working Paper 4234, may 2007, 54 p.
- OCDE (2006), *International Migration Outlook, Annual Report 2006*, OCDE, París.
- OCDE (2007), *International Migration Outlook, Annual Report 2007*, OCDE, París.
- Rumberger, R. (1987). "The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings", *Journal of Human Resources*, vol. XXII, n. 1, pp. 24-50.

- Sanromá, E., R. Ramos e H. Simón (2005), *Inmigración reciente en España: Sobreeducación y asimilación en el mercado de trabajo*, mimeo.
- Schmidt, C. (1992), *Country of origin differences in the earnings of German immigrants*, Discussion Paper 92-29, University of Munich.
- Shields, M. y S. Wheatley Price (1998), “The earnings of male immigrants in England: evidence from the quarterly LFS”, *Applied Economics*, vol. 30, pp. 1157-1168.
- Sicherman, N. (1991), “Overeducation in the Labour Market”, *Journal of Labor Economics* vol. 9, pp. 101-122.
- Simón, H., R. Ramos y E. Sanromá (2007), Segregación laboral y estructuras salariales de nativos e inmigrantes en España. Un análisis con datos emparejados empresa-trabajador, IVIE, WP-EC 2007-03, 41 p.
- Simón, H., E. Sanromá y R. Ramos (2008), “Labour segregation and immigrant and native-born wage distributions in Spain: an analysis using matched employer-employee data”, *Spanish Economic Review*, (en prensa)
- Verdugo, R. y N. Verdugo (1989), “The Impact of Surplus Schooling on Earnings”, *Journal of Human Resources*, vol. 24, n. 4, pp. 629-643.