

# El rendimiento del capital humano de los trabajadores extranjeros y nacionales en España<sup>1</sup>

## Returns on the human capital of foreign and native workers in Spain

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-355-030

María Mercedes García Díez

María José Pérez Villadóniga

Juan Prieto Rodríguez

*Universidad de Oviedo. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Economía. Oviedo, España.*

### Resumen

En este artículo se analizan las diferencias en el rendimiento de la educación y la antigüedad en la empresa sobre los salarios entre trabajadores nacionales y extranjeros, prestando especial atención a los resultados en función del origen de los trabajadores. Para llevar a cabo el análisis empírico se estiman ecuaciones salariales, utilizando los datos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002. Esta base de datos proporciona una amplia información sobre las características personales de los trabajadores, incluido el país de origen, así como de las características del puesto que ocupan y de la empresa en la que están empleados. Los resultados varían tanto en función del origen de los trabajadores como del nivel educativo. Los trabajadores procedentes de la Unión Europea (UE) obtienen una prima salarial positiva (respecto a los nacionales) para todos los niveles educativos. Para los trabajadores de países europeos no comunitarios, Latinoamérica o África con estudios secundarios o menos dicha prima es negativa. En el caso

---

<sup>(1)</sup> María Mercedes García Díez y María José Pérez-Villadóniga agradecen la financiación concedida por el Ministerio de Educación (ECO2008-03468/ECON) y Juan Prieto Rodríguez agradece la financiación concedida por el Ministerio de Educación y Ciencia (SEJ2007-64700/ECON).

de los universitarios, los trabajadores africanos son los más perjudicados, percibiendo un 11% menos que sus homólogos nacionales. En cuanto al efecto de la antigüedad en la empresa sobre los salarios, tanto trabajadores nacionales como aquellos procedentes de la UE presentan rendimientos decrecientes durante casi toda su vida activa en la empresa. En cambio, en el caso del resto de trabajadores a medida que aumenta su antigüedad en la empresa, su salario aumenta y lo hace a tasas crecientes. Existen importantes diferencias en el rendimiento a la educación y a la antigüedad en la empresa en función del origen de los trabajadores. Si bien los trabajadores extranjeros extracomunitarios son los más perjudicados a la hora de ver reconocido su nivel educativo en términos salariales, son los que reciben mayores aumentos salariales por su experiencia en la empresa.

*Palabras clave:* inmigración, rendimiento de la educación, salarios, proceso de asimilación, regresiones salariales.

#### **Abstract**

**Introduction.** In this paper we analyze the differences in the returns on education and years of service in the company between native and foreign workers' salaries, paying special attention to the results as a function of workers' origin. **Methodology.** To carry out the empirical analysis we estimate wage regressions using data provided by the Earnings Structure Survey 2002. This data set provides information on workers' personal characteristics, including the country of origin, as well as information on their jobs and on the characteristics of the firm in which they are employed. **Results.** Results vary both across origin and level of education. Workers coming from European Union (EU) countries obtain a positive wage premium (relative to native workers) for all levels of education. For workers coming from non-EU countries, Latin America or Africa, with secondary or less than secondary education, this premium is negative. In the case of workers with university education, African workers are the most discriminated, obtaining 11% less than national workers. With respect to the effect on wages of years of service, both native and EU workers exhibit decreasing returns during most of their active service with the firm. On the contrary, in the case of all other workers, their wages increase with their years of service in the firm, and they do so at an increasing rate. **Conclusions.** Important differences exist in returns on education and years of service in the company depending on workers' origin. While non-EU workers obtain the lowest returns on education, they receive greater wage increases as their seniority in the firm increases.

*Key words:* migration, returns on education, wages, assimilation process, wage regression.

## Introducción

En el último medio siglo en España se ha producido una verdadera revolución en cuanto al patrón de migraciones. Mientras que en la década de los sesenta miles de españoles emigraron a países de Centroeuropa, como con anterioridad a América Latina, en el último decenio, España ha pasado a ser uno de los principales receptores de inmigrantes de la Unión Europea (UE).

Este hecho se ha reflejado en la sociedad, en general, y en el mercado laboral, en particular. Así, según el Padrón Municipal del INE, el número de extranjeros en España creció de 0,35 millones en 1991 a 5,2 millones en 2007, lo que representa el 11,3% de la población total. En 1991, más del 50% de los extranjeros registrados eran de países de la UE y esta cifra ha descendido hasta el 40% en 2007. En la actualidad, el colectivo de extranjeros no comunitarios más numeroso pertenece a Marruecos y América Latina y en el caso de los extranjeros pertenecientes a la UE-27 proceden de Rumanía seguidos del Reino Unido. Según los últimos datos proporcionados por la Encuesta de Población Activa, en el cuarto trimestre del 2008, la tasa de actividad de los extranjeros era del 77,3% frente al 57,7% para los españoles. En relación a la tasa de desempleo también hay diferencias y resulta un 12,5% para los nacionales frente a un 21,3% para los extranjeros.

Existe una amplia literatura que trata de analizar el efecto de la inmigración sobre el mercado de trabajo. Según la teoría económica, un aumento de la oferta de trabajo debida a la inmigración provocará una reducción de los salarios de los trabajadores nacionales o una disminución en las tasas de empleo en presencia de rigideces salariales. Utilizando datos para Estados Unidos, Borjas (2004) encuentra que un aumento del 10% en el tamaño de un determinado grupo definido según su cualificación reduce el salario de los trabajadores aproximadamente un 3% y las semanas trabajadas en un 2%. También en Estado Unidos, Camarota (2006) encuentra evidencias de que la inmigración ha perjudicado a los trabajadores nativos menos cualificados. En España, no se encuentra un efecto significativo de la inmigración sobre las tasas de empleo de los trabajadores nacionales (Carrasco et ál., 2008) aunque si hay importantes consecuencias de la inmigración sobre el sistema de pensiones, (Jiménez-Ridruejo et ál., 2009).

Este trabajo se centra en otro aspecto de la inmigración. En concreto, se analiza si, entre los trabajadores extranjeros y nacionales, existen diferencias en el rendimiento de su capital humano, tanto genérico como específico, en términos salariales. En la mayor parte de los trabajos publicados sobre el efecto de la educación en los salarios,

encuentran que este efecto es menor para los nacidos en el extranjero que para los nativos<sup>2</sup>.

Una de las razones que pueden explicar este efecto es la dificultad de transferir el capital humano entre países. Las barreras lingüísticas y culturales, las aptitudes y competencias laborales específicas de cada país, las trabas burocráticas<sup>3</sup> y la desinformación sobre oportunidades laborales pueden hacer que el rendimiento del capital humano sea menor en el país de destino que en el de origen<sup>4</sup>. Evidentemente, la similitud entre el país de origen y el país de destino facilita esta transferencia, por lo que las diferencias en los rendimientos de la educación entre extranjeros y trabajadores nacionales tenderían a ser menores.

No obstante, el efecto del tiempo transcurrido desde la migración puede ser determinante para reducir las diferencias. Esto es lo que se conoce como «proceso de asimilación» (Chiswick, 1978). La idea es que los trabajadores extranjeros comienzan con salarios menores, pero el paso del tiempo favorece la integración laboral y social del trabajador y permitirá alcanzar un ajuste más eficiente y la convergencia salarial. Varios son los trabajos que han contrastado la existencia de este proceso con datos de corte transversal<sup>5</sup>. Por su parte, Borjas (1985) critica que este tipo de datos podrían no ser adecuados si existen diferencias significativas de productividad entre las distintas cohortes de inmigrantes ya que se estarían atribuyendo al proceso de asimilación características innatas de las cohortes. Desde este punto de vista, sería recomendable el uso de datos de panel<sup>6</sup>.

Aunque la mayor parte de los trabajos empíricos se centran en el proceso de asimilación en términos salariales, hay otros indicadores laborales que pueden utilizarse como el desempleo, la participación laboral, la temporalidad de los contratos o la sobreeducación.

La estructura de este trabajo será la siguiente: en la segunda sección se especifica el modelo utilizado. Los datos utilizados se comentan en la tercera sección. En la cuarta se comentan los resultados obtenidos. Finalmente en la quinta sección se realiza un resumen y se proporcionan las principales conclusiones del trabajo.

<sup>2</sup> Por ejemplo, en EEUU destaca el trabajo de Chiswick (1978), en Canadá Baker y Benjamin (1994), para Australia Chiswick y Miller (1985), Chiswick (1979) para el caso de Israel, Dustmann (1993) para Alemania o Canal Domínguez y Rodríguez Gutiérrez (2009) en el caso español.

<sup>3</sup> Por ejemplo, las complicaciones en la convalidación de los títulos académicos obtenidos.

<sup>4</sup> Otras fuentes de diferencias salariales son la existencia de discriminación en el mercado laboral así como la existencia de calidades heterogéneas de los sistemas educativos. No obstante, estos dos factores no son considerados en este trabajo.

<sup>5</sup> Long (1980) y Carliner (1980), entre otros.

<sup>6</sup> Por ejemplo, para Estados Unidos: Hu (2000) y Duleep y Dowhan (2002).

## Especificación del modelo

Se ha especificado un primer modelo (Modelo I) siguiendo la literatura prevaiente en economía laboral. Se utiliza como base una ecuación de salarios semilogarítmica (Mincer, 1974) incorporando variables ficticias ( $OR_j$ ) que reflejan el origen de los individuos inmigrantes distinguiendo cuatro categorías (Unión Europea (EU-15), resto de Europa, América Latina y África)<sup>7</sup>.

$$\ln W_i = \alpha + \beta X_i + \sum_{j=1}^4 \lambda_j OR_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

En la ecuación donde  $W_i$  representa el salario por hora del individuo  $i$ ,  $X_i$  es un vector de variables que representan el capital humano y características de la empresa y  $\varepsilon_i$  refleja el término de error. Dado la forma semilogarítmica de la ecuación salarial, los parámetros  $\lambda_j$  medirán el porcentaje de pérdida o ganancia salarial motivada por tener un determinado origen geográfico.

El paso siguiente es incorporar términos de interacción entre las variables que denotan el origen con las que reflejan el nivel de estudios alcanzado por los individuos (Modelo II). De esta forma, en la ecuación (2) los parámetros  $\delta_{1j}$  y  $\delta_{2j}$  nos permitirán comprobar si hay diferencias en el rendimiento de los distintos niveles educativos dependiendo del origen del individuo.

$$\ln W_i = \alpha + \beta X_i + \sum_{j=1}^4 \lambda_j OR_{ij} + \sum_{j=1}^4 \delta_{1j} OR_{ij} * SECUND_i + \sum_{j=1}^4 \delta_{2j} OR_{ij} * UNIV_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Tal y como se argumentó en la introducción, es razonable pensar que un inmigrante recién llegado tiene menores posibilidades de alcanzar el nivel salarial de los nacionales pero la diferencia puede desaparecer con el tiempo. Una limitación de nuestra base de datos es la imposibilidad de tener en cuenta el tiempo transcurrido desde la llegada del trabajador a España o, incluso, distinguir a los trabajadores extranjeros nacidos en España de los inmigrados. Para tratar de aproximar este efecto, incluiremos en la especificación del Modelo III interacciones entre el origen del trabajador y la experiencia en la empresa puesto que es la única variable disponible que puede reflejar su antigüedad en nuestro país. Asimismo, la incorporación de esta variable

<sup>7)</sup> A la hora de realizar las estimaciones de las ecuaciones salariales se han eliminado de la muestra a los trabajadores procedentes del norte de América, Asia y Oceanía dado el reducido número de observaciones en estas categorías.

permite estimar el efecto diferencial del capital humano específico sobre los salarios distinguiendo el origen geográfico del trabajador.

$$\ln W_i = \alpha + \beta X_i + \sum_{j=1}^4 \lambda_j OR_{ij} + \sum_{j=1}^4 \delta_{1j} OR_{ij} * SECUND_i + \sum_{j=1}^4 \delta_{2j} OR_{ij} * UNIV_i + \sum_{j=1}^4 \delta_{3j} OR_{ij} * ANTIG_i + \sum_{j=1}^4 \delta_{3j} OR_{ij} * ANTIG_i^2 + \varepsilon_i \quad (3)$$

Donde  $ANTIG_i$  y  $ANTIG_i^2$  representan la antigüedad del individuo  $i$  en la empresa y su cuadrado, respectivamente.

## Los datos y la descripción de las variables

Para llevar a cabo el análisis empírico se han utilizado los datos de la «Encuesta de Estructura Salarial» (EES) para el año 2002. En España ha sido realizada por el Instituto Nacional de Estadística a nivel de establecimiento. Se recogen datos para 144.739 trabajadores por cuenta ajena. La encuesta proporciona información sobre un gran número de características personales del trabajador, su salario, así como de la empresa en la que está empleado.

Del total de la muestra se han considerado únicamente a los hombres que trabajan en el sector privado más de 15 horas a la semana. Esto representa 92.278 individuos de los cuales el 3,25% son extranjeros. En el Cuadro I se muestra la distribución de los trabajadores en función de su origen y nivel educativo.

CUADRO I. Distribución de la muestra por origen y nivel de estudios

VARONES	% Individuos	% Estudios Primarios	% Estudios Secundaria	% Estudios Universidad
España	97.73	61.48	25.71	12.81
Unión Europea	0.65	50.33	20.57	29.10
Resto de Europa	0.42	80.31	14.07	5.63
Norteamérica	0.02	10.53	5.26	84.21
Latinoamérica	0.96	80.97	12.73	6.31
África	1.07	93.12	5.16	1.72
Asia	0.15	82.96	6.67	10.37
Total	100.0	62.04	25.25	12.71

Fuente: Encuesta de Estructura Salarial (2002). Elaboración propia.

El Cuadro II muestra los estadísticos descriptivos referidos a la submuestra para la que se han estimado las ecuaciones salariales, es decir, una vez excluidos los trabajadores de América del Norte, Asia y Oceanía.

**CUADRO II.** Datos descriptivos

<b>Variables</b>	<b>Media</b>	<b>Des. Típica</b>
Salario medio (log)	1.9770	0.482
UE	0.0065	0.080
Resto Europa	0.0042	0.065
Latinoamérica	0.0096	0.098
África	0.0107	0.103
UE*Secundaria	0.0013	0.037
UE*Universidad	0.0019	0.043
Resto Europa*Secundaria	0.0006	0.024
Resto Europa*Universidad	0.0002	0.015
Latinoamérica*Secundaria	0.0012	0.035
Latinoamérica*Universidad	0.0006	0.025
África*Secundaria	0.0006	0.024
África*Universidad	0.0002	0.014
Edad	38.1469	11.126
Edad_2	1578.97	892.943
Antigüedad	8.4965	10.175
Antigüedad_2	175.714	322.902
Secundaria	0.2528	0.435
Universidad	0.1270	0.333
Temporal	0.2352	0.424
T. parcial	0.0235	0.152
Mercado nacional	0.4683	0.499
Mercado UE	0.1781	0.383
Técnico	0.0635	0.244
Administrativo I	0.1336	0.340
Administrativo2	0.0672	0.250
Trabajadores de los servicios	0.0547	0.227
Operarios I	0.2665	0.442
Operarios2	0.2901	0.454
Trabajadores no cualificados	0.0975	0.297
De 20 a 49 trabajadores	0.2474	0.432
De 50 a 99 trabajadores	0.1488	0.356
De 100 a 199 trabajadores	0.1284	0.335
200 y más trabajadores	0.2755	0.447
Construcción	0.1128	0.316
Comercio	0.0714	0.257
Hostelería	0.0326	0.177
Transporte	0.0359	0.186
Intermediación financiera	0.0398	0.196
Actividades inmobiliarias	0.0463	0.210
Canarias	0.0422	0.201
C. León, C. la Mancha y Extremadura	0.1302	0.337
Cataluña, Valencia y Baleares	0.2747	0.446
P. Vasco, Navarra, Rioja y Aragón	0.1686	0.374
Galicia, Asturias y Cantabria	0.1219	0.327
Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla	0.1366	0.343
Observaciones	92124	

La variable dependiente utilizada ha sido el salario hora (en logaritmos). En cuanto a las variables independientes, se han incluido una serie de variables de capital humano, que miden la productividad de los trabajadores. En concreto, se incluyen la edad, la antigüedad en la empresa y sus cuadrados y el nivel de educación formal.

En segundo lugar, se han utilizado variables referidas al tipo de contrato. Se controla si el individuo trabaja a tiempo parcial o a tiempo completo y si tiene un contrato temporal o indefinido. También se han usado variables ficticias para controlar la ocupación.

Finalmente, se han considerado variables referidas a la empresa. Hemos incluido el sector de actividad, el tipo de mercado al que la empresa destina sus productos, el tamaño y la región en la que la empresa desarrolla su actividad.

## Resultados

Los resultados obtenidos para los tres modelos especificados se muestran en el Cuadro III. En la primera columna se presentan los resultados del Modelo I, en el que únicamente se especifica el origen de los extranjeros por grandes zonas geográficas. En este caso, todas las variables referidas a los inmigrantes son significativas<sup>8</sup>. En concreto, los trabajadores procedentes de la UE reciben una prima positiva de más de 10 puntos porcentuales. Por el contrario, aquellos cuyo origen es África, Latinoamérica o países europeos no comunitarios tienen una penalización salarial respecto a los nacionales. Cabe destacar el efecto negativo de América Latina, con una penalización que ronda el 4%, pese a ser el colectivo que presenta una mayor cercanía lingüística. Por otro lado, el rendimiento medio de los estudios universitarios supera el 20% mientras que un nivel educativo de secundaria alcanza un 10% de prima salarial sobre un trabajador con estudios primarios o inferiores.

En la columna dos del Cuadro III se muestran los resultados del Modelo II, donde se incluyen las interacciones entre las variables de origen y educación. Para calcular el efecto diferencial sobre el salario de un extranjero con un nacional del mismo nivel educativo habrá que sumar al coeficiente estimado para la variable de origen el coeficiente de la interacción entre la nacionalidad y el nivel de educación correspondiente.

---

<sup>8)</sup> Se estimó un modelo en el que se incluía una variable ficticia que tomaba el valor 1 cuando el trabajador era extranjero. El coeficiente estimado para esta variable no era significativo, indicando que los inmigrantes, en media, no obtendrían penalizaciones salariales por el mero hecho de serlo.

CUADRO III. Resultados de estimaciones (MCO) variable dependiente: *ln salario*

	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
Constante	1.88426* (105.29)	1.88250* 116.96	1.88264* 115.27
UE	0.10017* (160.01)	0.01948* (60.11)	0.01039* (53.49)
Resto Europa	-0.01448* (-21.38)	-0.00753* (-13.90)	-0.00374* (-8.62)
Latinoamérica	-0.03943* (-56.74)	-0.03550* (-73.39)	-0.04012* (-128.08)
África	-0.02071* (-18.57)	-0.01449* (-11.93)	0.00106 (0.91)
UE*Secundaria		0.07119* (167.75)	0.06032* (140.17)
UE*Universidad		0.22837* (262.04)	0.21412* (254.23)
Resto Europa*Secundaria		-0.05228* (-42.57)	-0.04935* (-41.05)
Resto Europa*Universidad		0.0015 (0.81)	0.01136* (6.70)
Latinoamérica*Secundaria		-0.06803* (-104.88)	-0.06763* (-121.03)
Latinoamérica*Universidad		0.07029* (26.88)	0.05716* (24.12)
África*Secundaria		-0.09326* (-52.69)	-0.08548* (-52.45)
África*Universidad		-0.10077* (-40.42)	-0.07936* (-36.76)
UE*Antigüedad			0.01287* (306.80)
UE*Antigüedad <sup>2</sup>			-0.00066* (-429.75)
Resto Europa*Antigüedad			-0.01811* (-235.14)
Resto Europa*Antigüedad <sup>2</sup>			0.00200* (280.03)
Latinoamérica*Antigüedad			0.00608* (28.00)
Latinoamérica*Antigüedad <sup>2</sup>			0.00027* (24.68)
África*Antigüedad			-0.01763* (-91.37)
África*Antigüedad <sup>2</sup>			0.00059* (73.16)
Antigüedad	0.0187* (87.37)	0.01874* (83.74)	0.01873* (86.38)
Antigüedad <sup>2</sup>	-0.0003* (-65.30)	-0.00029* (-63.72)	-0.00029* (-69.77)
Secundaria	0.1036* (87.04)	0.10417* (170.28)	0.10419* (185.66)
Universidad	0.2170* (88.17)	0.21476* (101.11)	0.21489* (109.13)
N	92124	92124	92124
R <sup>2</sup>	0.535	0.535	0.535

Nota: \* significativo al 1%. Estadístico t-Student entre paréntesis.

La categoría de referencia son los trabajadores nativos residentes en Madrid. Se han incluido variables de control para la Comunidad Autónoma, el sector, el tamaño de la empresa y la ocupación. La matriz de varianzas y covarianzas se estimó asumiendo que las observaciones son independientes entre regiones de origen pero no necesariamente dentro de cada una de ellas.

Los resultados del Modelo II indican que son los extranjeros pertenecientes a la UE los más beneficiados en términos salariales para todos los niveles educativos. Así, un inmigrante de la UE con educación universitaria obtiene una prima salarial del 24,7% respecto a un español universitario. Esta ventaja es del 9% para los trabajadores con estudios secundarios y del 1,9% para aquellos con estudios primarios o sin estudios.

En el otro extremo se encuentran los trabajadores africanos, que reciben alrededor de un 11% menos para niveles educativos por encima de los estudios primarios. Otro grupo desfavorecido son los trabajadores de países europeos no comunitarios, especialmente aquellos con educación secundaria, que reciben un salario un 5,9% menor que sus homólogos españoles.

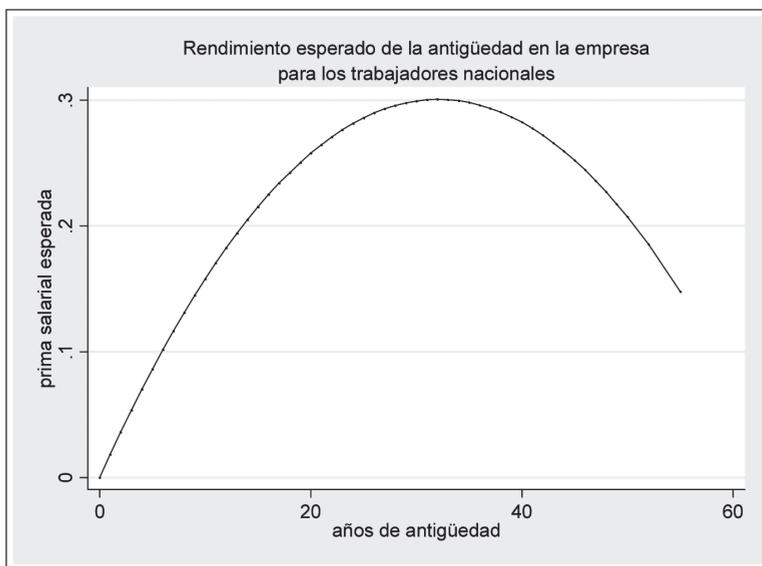
Para el caso de América Latina el efecto difiere en función del nivel de estudios. Son los inmigrantes universitarios los que perciben una prima de 3,5% y, sin embargo, los trabajadores con estudios secundarios ven penalizado su salario en más de un 10%.

Finalmente, se presentan los resultados del Modelo III donde se añaden interacciones entre el origen de los extranjeros y la antigüedad en la empresa y su cuadrado. Estas interacciones son significativas en todos los casos, mostrando que el efecto de la experiencia en la empresa sobre el salario es diferente entre los trabajadores nacionales y los extranjeros. Para facilitar la interpretación de este efecto, en los Gráficos I y II se muestra la evolución esperada del salario en función de la antigüedad en la empresa para los distintos grupos de trabajadores.

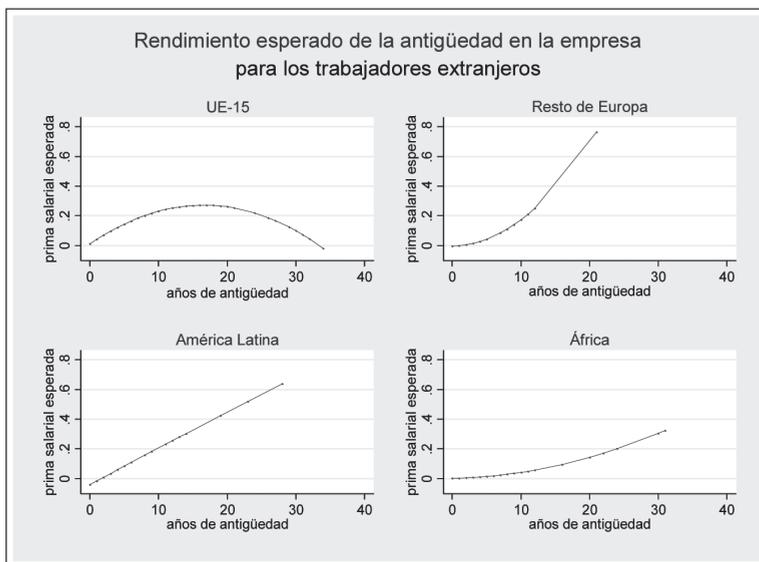
El efecto de cada año adicional de antigüedad para los trabajadores nativos (Gráfico I) tiene el efecto parabólico esperado, alcanzando el máximo alrededor de los 32 años de antigüedad en la empresa, lo que significa que esta variable presenta rendimientos crecientes durante casi toda la vida activa del trabajador en la empresa.

En el Gráfico II se muestran los efectos de la antigüedad para los trabajadores extranjeros diferenciando los distintos orígenes de los mismos. Para evitar problemas de comparación, se ha preferido utilizar la misma escala en los cuatro gráficos. Puede observarse cómo para los trabajadores procedentes de la Unión Europea, el perfil de la experiencia es muy similar al de los trabajadores nacionales, con la particularidad de que se alcanza antes el máximo (17 años) y, por consiguiente, el salario empieza antes a decrecer.

**GRÁFICO I.** Rendimiento esperado de la antigüedad en la empresa para los trabajadores nacionales



**GRÁFICO II.** Rendimiento esperado de la antigüedad en la empresa para los trabajadores extranjeros



Por el contrario, para el resto de los trabajadores extranjeros el perfil es completamente diferente. A medida que aumenta la antigüedad en la empresa el salario aumenta y lo hace a tasas crecientes. Si bien los trabajadores de la UE tienen una prima salarial por antigüedad superior al resto en los primeros años en la empresa, a partir de los 12 años son los europeos de fuera de la UE y los procedentes de Latinoamérica los que reciben un salario mayor por cada año de experiencia adicional. Es a partir de los 20 años de experiencia, cuando los africanos reciben un pago mayor.

Recordemos que eran estos tres colectivos de trabajadores (no UE, Latinoamérica y África) los más perjudicados a la hora de ver reconocido su nivel educativo en términos salariales, aunque son estos trabajadores los que reciben mayores aumentos salariales por su experiencia en la empresa. El transcurso del tiempo parece un determinante clave a la hora de facilitar la transferencia de capital humano y, por tanto, se podría pensar en la existencia de un proceso de asimilación que acercaría los salarios de los inmigrantes y de los nativos.

El resto de las variables incluidas en el análisis, en general, mantienen el efecto sobre el salario independientemente del modelo utilizado.

## Resumen y Conclusiones

En este trabajo se estima el rendimiento de la educación y de la antigüedad en la empresa en función de la nacionalidad del trabajador. Para ello se utilizan los datos de la «Encuesta de Estructura Salarial» de 2002.

Se observan resultados dispares dependiendo del origen así como del nivel educativo de los trabajadores. Excepto para los inmigrantes procedentes de la Unión Europea, los trabajadores con estudios secundarios o menos se ven perjudicados en su salario comparados con los trabajadores nacionales. En este sentido, cabe destacar la penalización que sufren los individuos con estudios secundarios de Latinoamérica y África (10 y 11%, respectivamente).

En cuanto a los inmigrantes universitarios, aquellos provenientes de la Unión Europea y de América Latina obtienen una prima salarial superior a la que reciben los titulados españoles. Por el contrario, los universitarios africanos son los más perjudicados, percibiendo un 8% menos que sus homólogos nacionales.

Por otro lado, si bien los trabajadores extranjeros extracomunitarios son los más perjudicados a la hora de ver reconocido su nivel educativo en términos salariales, son los que reciben mayores aumentos salariales por su antigüedad en la empresa.

Un fenómeno que podría ayudar a explicar parte de estos resultados es la inmigración procedente de países con bajos salarios reales junto con bajos niveles educativos. Este tipo de inmigración accedería al mercado laboral nacional con algún grado de ilusión monetaria y un salario de reserva menor que podría ser aprovechado por las empresas para reducir salarios, lo que se traduciría en una mayor segregación ocupacional de estos colectivos. Este podría ser el caso de los inmigrantes procedentes de América Latina y África.

Dada la reciente ampliación de la Unión Europea a 25 países, cabría esperar cambios en los resultados que hemos obtenido para los países europeos anteriormente no comunitarios. La integración de estos países supondría la disminución de barreras legales y administrativas a la movilidad del capital humano, favoreciendo la reducción de las diferencias salariales. Por todo ello sería deseable realizar este análisis con datos más recientes en cuanto estos estén disponibles.

## Referencias bibliográficas

- BAKER, M. & BENJAMÍN, D. (1994). The Performance of Immigrants in the Canadian Labor Market. *Journal of Labor Economics*, 12 (3), 369-405.
- BORJAS, G. J. (1985). Assimilation, Changes in Cohort Quality, and the Earnings of Immigrants. *Journal of Labor Economics*, 3, 463-489.
- (2004). *Increasing the Supply of Labor Through Immigration: Measuring the Impact on Native-born Workers*. Center for Immigration Studies.
- CAMAROTA, S.A. (2006). Dropping Out. Immigrant Entry and Native Exit from the Labor Market, 2000-2005. Center for Immigration Studies.
- CANAL DOMÍNGUEZ, J.F. & RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, C. (2008). Analysis of Wage Differences Between Native and Immigrant Workers in Spain. *Spanish Economic Review*, 10 (2), 109-134.
- CARLINER, G. (1980). Wages, Earnings and Hours of First, Second and Third Generation American Males. *Economic Inquiry*, 18 (1) 87-102.
- CARRASCO, R., JIMENO, J. F. & ORTEGA, A. C. (2008). The Effect of Immigration on the Labor Market Performance of Native-born Workers: Some Evidence for Spain. *Journal of Population Economics*, 21(3), 627-648.

- CES (2004). *La inmigración y el mercado de trabajo en España*. Madrid: Consejo Económico y Social (Colección Informes).
- CHISWICK, B. R. (1978). The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men. *Journal of Political Economy*, 86 (5), 897-921.
- (1979). The Economic Progress of Immigrants: Some Apparently Universal Patterns. En W. FELLNER (Ed.). *Contemporary Economic Problems* (pp. 357-399). Washington, D.C.: American Enterprise Institute for Public Policy Research.
- CHISWICK, R. B. & MILLER, P. W. (1985). Immigrant Generation and Income in Australia. *Economic Record*, 61(173), 540-553.
- (2005). Why is the Payoff to Schooling Smaller for Immigrants? *Discussion Paper Series IZA*, 1731. Institute for the Study of Labor.
- DULEEP, H. O. & DOWHAM, D. J. (2002). Insights from Longitudinal Data on Earnings of US Foreign Born Men. *Demography*, 39, 485-506.
- DUSTMANN, C. (1993). Earnings Adjustment of Temporary Migrants. *Journal of Population Economics*, 6 (2), 153-168.
- HU, W. Y. (2000). Immigrant Earnings Assimilation: Estimates from Longitudinal Data. *American Economic Review*, 90, 368-372.
- JIMÉNEZ-RIDRUEJO, Z., BORONDO ARRIBAS, C., LÓPEZ DÍAZ, J., LORENZO LAGO, C. Y RODRÍGUEZ SUMAZA, C. (2009). El efecto de la inmigración en la sostenibilidad a largo plazo del sistema de pensiones en España. *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, 188 (1/2009), 73-124.
- LANG, G. (2005). The Difference Between Wages and Wage Potentials: Earnings Disadvantages of Immigrants in Germany. *Journal of Economic Inequality*, 3 (1), 21-42.
- LONG, J. E. (1980). The Effect of Americanization on Earnings: Some Evidence for Women. *Journal of Political Economy*, 88 (3), 620-629.
- LONGVA, P. Y RAAUM, O. (2003). Earnings Assimilation of Immigrants in Norway. *Journal of Population Economics*, 16, 177-193.
- MINCER, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- ORTEGA MASAGUÉ, A. C. (2005). *La situación laboral de los inmigrantes en España: un análisis descriptivo*. Documento de trabajo 2005-08, FEDEA.

**Dirección de contacto:** María Mercedes García Díez. Universidad de Oviedo. Departamento de Economía. Campus del Cristo, 33006 Oviedo. España. E-mail: mgarciad@uniovi.es